

QUADERNOS DE CRIMINOLOGÍA

REVISTA DE CRIMINOLOGÍA Y CIENCIAS FORENSES

AÑO XII - NÚMERO 47 - TRIMESTRAL - OCT./DIC. 2019 - 8 €

QD



THE BATMAN!

This new
thrilling-adventure
strip
starts in
the May issue of
DETECTIVE COMICS!



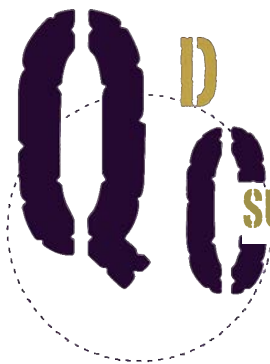
POLICÍA EN EL UNIVERSO DC
INVESTIGADORES



TRÁFICO DE FLORA Y DERIVADOS
TRÁFICOS ILÍCITOS



¿ES POSIBLE CONTAMINAR LA ESCENA?
DOSSIER



SUMARIO

Nº 47: octubre-diciembre 2019



**QUADERNOS DE
CRIMINOLOGÍA
REVISTA DE CRIMINOLOGÍA Y
CIENCIAS FORENSES**

EDITA

Sociedad Española de Criminología y
Ciencias Forenses
Plaza del Viejo Coso, nº 7, local 5
47003 Valladolid
Tfn.: 983 258 225
www.revistaqdc.es
info@revistaqdc.es

DIRECCIÓN

Mª Angélica Gutiérrez Gutiérrez

SUBDIRECCIÓN

Antonio I. Cela Ranilla
Carlos J. López Gobernado
José Carlos Vilorio de la Fuente

CONSEJO EDITORIAL

Aitor M. Curiel López de A. | Ana
Gracia Téllez | Antonio González
Clavero | Carlos Pérez Vaquero |
Francisco J. Moreno Oliver | Francisco
J. Oterino Durán | Ignacio Nieto
González | Jaime Gutiérrez Rodríguez
| Javier Peña Echeverría | Jesús
García Aller | Jesús Santos Alonso |
José Antonio Lorente Acosta | José
Ignacio Antón Prieto | Luis Miguel
Sánchez Gil | Miguel Ángel Villalba
Abarquero | Miguel C. Botella López |
Silvestre Cabezas García | Victoriano
Panizo Galende

DISEÑO Y ARTE

Mª Angélica Gutiérrez Gutiérrez
José Carlos Vilorio de la Fuente

IMPRESIÓN

Angelma

FOTOGRAFÍAS

Wikipedia | Archivo SECCIF

Depósito legal: VA-843-2007
ISSN: 1888-0665

CIRC

Grupo C

Indexada en Dialnet:



<https://dialnet.unirioja.es/servlet/revista?codigo=12507>

INVESTIGADORES **INVESTIGACIÓN POLICIAL EN EL UNIVERSO DC** Carlos J. L. Gobernado **4**

HUMOR GRÁFICO José María Nieto **9**

DOSSIER I **MEDICINA LEGAL Y FORENSE EN ESPAÑA** Paula Fuentes **10**

IN ALBIS **LA PRÁCTICA DE LA VIVISECCIÓN** C. P. Vaquero **16**

MAFIAS Y TRÁFICOS ILÍCITOS **TRÁFICO ILÍCITO DE FLORES** Francisco Javier Moreno **21**

DE ANALISTA A ANALISTA Juan Enrique Soto **29**

DOSSIER II **¿ES POSIBLE CONTAMINAR LA ESCENA?** M. Aznar y F.J. Moreno **30**

FIRMA INVITADA **HIJOS DE MADRES DROGODEPENDIENTES** M. Martínez y S. Benavente **38**

BIBLIOGRAFÍA **46**



IV ANUARIO INTERNACIONAL DE CRIMINOLOGÍA Y CIENCIAS FORENSES

La Sociedad Española de Criminología y Ciencias Forenses (SECCIF) ha reunido a grandes **expertos** para que nos aporten sus conocimientos sobre temas tan diversos como:

- 3D para identificar marcas de corte traumáticas sobre el hueso
- Agresiones sexuales en grupo
- El crimen de Don Benito
- El terrorismo durante la Guerra Fría
- Estadísticas de la violencia sexual
- Justicia del Perdón
- Las primeras bombas de ETA
- Mafia georgiana
- Peritaje caligráfico
- Protección y seguridad de infraestructuras críticas
- Reglamentación penitenciaria
- Sistema de Análisis Grafoscópico
- Suicidio



El resultado es una obra imprescindible para conocer es profundidad esta disciplina científica.

30 € (socios SECCIF 20 €)

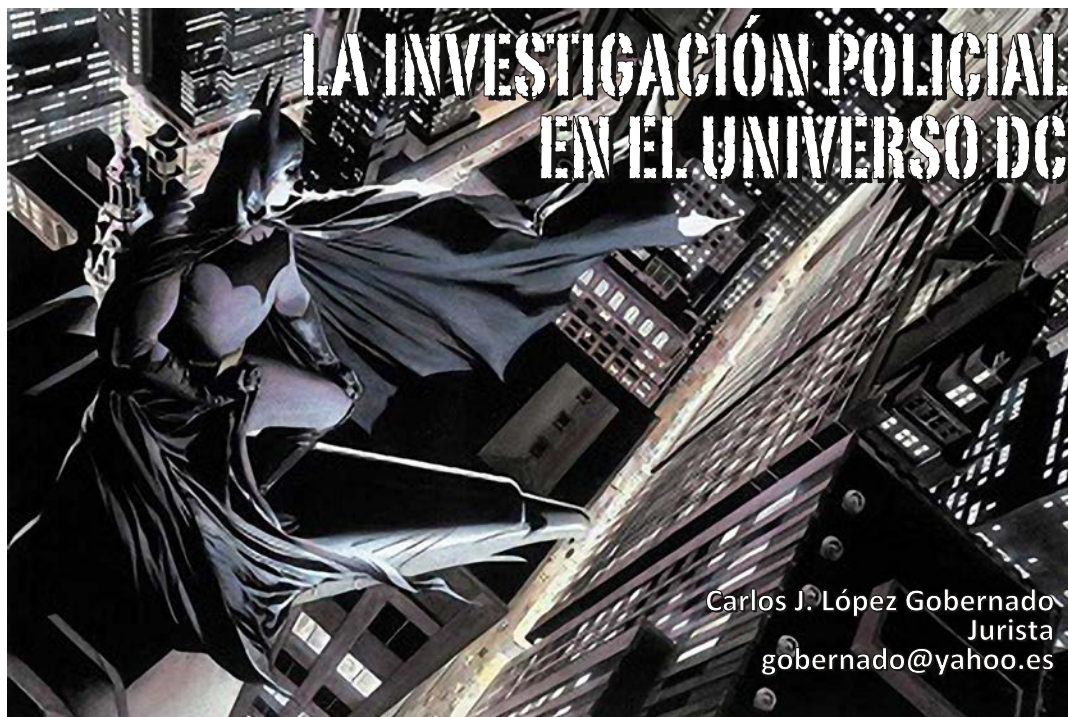
A LA VENTA EN LA SEDE DE SECCIF:

PLAZA DEL VIEJO COSO, Nº 7, LOCAL 5 (VALLADOLID)

TFN: 983 258 225

O solicítalo a través del correo publicaciones@seccif.es

www.seccif.es



Carlos J. López Gobernado
Jurista
governado@yahoo.es

Los cómics de héroes con superpoderes es uno de los productos de la cultura popular estadounidense más característicos, porque los cómics son más profundos que el cine y el teatro. La repetición de significados culturales en los cómics, a menudo, refuerzan nociones de justicia particulares, especialmente filosofías punitivas de justicia retributiva e incapacitación. En el ámbito criminológico, es la criminología cultural la rama específica que lo estudia, puesto que esta es una perspectiva teórica en evolución, influenciada por varias aproximaciones críticas como la teoría del etiquetamiento, el análisis posmoderno, el construccionismo social y la criminología crítica entre otros. Dentro de las grandes editoriales estadounidenses está *DC Co-*

mics, con sede en Burbank (California) desde 2017 cuando se mudaron desde la Gran Manzana. Esta editorial se fundó en 1934 con el nombre de *National Allied Publications*, comenzando su publicación de superhéroes con Superman en *Action Comics* #1 y posteriormente Batman en *Detective Comics* #27 (Vilches, 2014).

En las ciudades ficticias del universo DC, siguiendo el modelo policial norteamericano, hay policías locales, estatales y federales. La policía es una institución de control social formal, que como tal es relativamente reciente puesto que la mayoría de los cuerpos policiales son decimonónicos. Su aparición se debió principalmente a los procesos de urbanización, consecuencia de las revoluciones industriales; el surgimiento



del Estado como poder coercitivo legítimo, garante de la seguridad en su territorio; y, por último, a la aparición del Estado de Derecho, donde se trazó una línea de distinción entre la seguridad exterior del Estado, ejercida por las Fuerzas Armadas, para prevenir ataques de otras potencias, y la seguridad interior del mismo, llevada a cabo por las fuerzas policiales. Los elementos que actualmente caracterizan funcionalmente a la policía son principalmente tres: es la institución estatal que tiene derecho al uso legítimo de la fuerza para hacer cumplir las leyes, su servicio es ininterrumpido durante las veinticuatro horas del día y, por último, es el símbolo de la presencia del Estado en un territorio. Orgánicamente, las fuerzas de policía suelen tener su referencia fundacional en el ámbito castrense, por lo que su estructura es piramidal y una jerarquía definida, haciendo de la disciplina una característica intrínseca.

En el modelo descentralizado norteamericano, las fuerzas policiales suelen ser integrales, así en los departamentos de policía municipales, los agentes pueden llevar a cabo todo tipo de misiones policiales, desde el patrullaje o control del tráfico, hasta la investigación de delitos o la prevención de ataques terroristas (Jar, 2000). Las policías estatales pueden realizar funciones integrales, mientras que los agentes federales se suelen centrar en determinados aspectos especializados, como la

ATF –*Alcohol, Tobacco and Firearms*– en la investigación y prevención de las infracciones federales relativas al tráfico ilegal de alcohol, el tabaco, así como el uso ilegal, posesión o fabricación de las armas de fuego, municiones y explosivos; la DEA –*Drug Enforcement Administration*– como encargada de la persecución del contrabando, el consumo de drogas y el blanqueo de dinero derivado de estas; los *US Marshals*, la policía federal más antigua, con las misiones de persecución de fugitivos, protección de testigos federales, seguridad de sedes judiciales y traslado de presos federales; o el FBI –*Federal Bureau of Investigation*–, como responsable del contraterrorismo, investigación de la delincuencia organizada, delitos violentos, delitos de cuello blanco o la corrupción.

En el universo DC destacamos cuatro grandes ciudades donde los superhéroes tienen sus bases de operaciones: Blüdhaven (Nightwing), Central City (Flash), Gotham (Batman) y Metrópolis (Superman). En estas ciudades, además de los delitos habituales, se producen delitos cometidos por metahumanos, donde también intervienen los vigilantes (superhéroes) al margen de las autoridades. Dejando de lado el problema jurídico existente entre la legalidad / alegalidad / ilegalidad de la actividad superheroica, los departamentos de policía de estas ciudades han de investigar los delitos cometidos por esos supervillanos, donde





un grupo selecto de agentes suele ser responsable de la investigación.

El Departamento de Policía de Blüdhaven era uno de los más corruptos del país, tanto que el Comité Anticorrupción eliminó el puesto de Comisario de Policía, al rivalizar con el propio alcalde. Esta galopante corrupción hizo que las agencias federales como el FBI, la DEA o los agentes del Tesoro, estuviesen continuamente realizando operaciones contra la policía de Blüdhaven, puesto que la mayoría de los agentes no evitaba la comisión de delitos en el mejor de los casos, en el peor, eran los propios agentes quienes cometían las fechorías. Cuando Richard Grayson, antiguo pupilo de Batman —el Robin original— decidió mudarse a Blüdhaven, al igual que su álter ego heroico: Nightwing (Dixon & McDaniel, 1996), encontró en el inspector Dudley *Deadly Soames*, el ‘Gordon’ de su mentor, Batman. Además, Grayson se enroló en la policía, donde encontró a varios agentes que trataban de luchar contra la corrupción desde dentro. Uno de ellos, el capitán Phillip Aswal Addad de la brigada de homicidios, fue el impulsor de la limpieza del departamento al ascender a comisario tras la muerte del anterior. En esta ciudad, apenas hay conflictos metahumanos de interés, por lo que los detectives habituales se hacen cargo de las investigaciones, más aún cuando el jefe de homicidios era uno de los pocos agentes íntegros del departamento.

La investigación criminal en Central City, cuenta con un elemento de apoyo destacado como es su laboratorio criminal. La policía científica cuenta con Barry Allen como forense, la identidad pública del héroe Flash. Cuando Allen se incorporó al departamento de policía, el anterior forense, Ralph Dibny fue despedido por manipular pruebas en el laboratorio. El laboratorio forense es experto en realizar recogida de pruebas e informes periciales no solo en delitos habituales, sino también en los casos donde metahumanos están implicados. Este es un laboratorio con colaboradores internacionales, como el CSI Julian Albert, uno de sus forenses experto en metahumanos, quien tras trabajar en la ciudad se mudó a Londres (Berlanti & Kreisberg, 2014).

En la ciudad de Metrópolis, hogar de Superman, el departamento de policía local —*Metro-polis Police Department*, MPD— apareció en el número 16 de *Action Comics* (Siegel & Schuster, 1939). En esta luminosa ciudad del Universo DC, una de las excepciones a las lúgubres urbes habituales, el trabajo con el superhéroe local es público y reconocido. Además, cuenta con una unidad especial para la investigación de los delitos cometidos por los metahumanos, la Unidad de Delitos Especiales (S.C.U. o *Special Crimes Unit*), que tuvo su propio cómic de la editorial DC (Goff & Krause, 1994); sus competencias son aquellos delitos que excedan de la capacidad habitual de investigación del departamento,

La mayoría de los agentes no evitaba la comisión de delitos en el mejor de los casos, en el peor, eran los propios agentes quienes cometían las fechorías.



o que supongan la represión de delitos cuyos autores no sean seres humanos normales (o directamente no sean humanos), e incluso la protección de la ciudad ante amenazas metahumanas, cuando Superman y sus aliados estén ausentes de la localidad. Aunque sea una unidad muy desarrollada, con grandes capacidades de efectivos y materiales, sobre todo manufacturados por los laboratorios S.T.A.R. y la empresa de John Henry Irons (muy cuestionados por la empresa LexCorp, propiedad de Lex Luthor), una mayoría de agentes de la policía de Metrópolis, se ven a sí



mismos como simples 'barrenderos', puesto que no pueden proteger a sus ciudadanos de los metahumanos y sus ataques, hasta que el superhéroe de turno acuda a rescatarlos y realice la labor policial. El buen quehacer de los agentes de la S.C.U. de la policía de Metrópolis, les permitió revertir la ingeniería de una armadura de batalla kryptoniana, para poder equipar a sus agentes en enfrentamientos con metahumanos (Michelinie & Guice, 1994). El primer mando de la S.C.U. fue la capitana Maggie Sawyer, quien tras el éxito cosechado por su escuadra en la ciudad, exportó el modelo a otras ciu-

dades norteamericanas. Una vez que Sawyer dejó la S.C.U. para ir a Gotham, la unidad es dirigida por la teniente Lupe Teresa Leocadio-Escudero *The Wolf*, bajo el mando de Mike Henderson, jefe de la División de Metacrímenes del departamento.

El Departamento de Policía de la Ciudad de Gotham –GCPD–, según se tome una u otra etapa histórica de los cómics, es un gran aliado del *Murciélago*, con *Batseñal* en la azotea de su sede central incluida, o su peor enemigo, viendo a Batman como un enemigo público. Este departamento policial ha contado con dos series propias en el universo DC: GCPD (Dixon, Aparo, & Sienkiewicz, 1996) y Gotham Central (Rucka, Brubaker, & Lark, 2002-2006). En su concepción actual, tras la reforma del mundo de Batman orquestada en la obra *Batman: Año Uno* (Miller & Mazzucchelli, 1987), la llegada desde Chicago del teniente de policía James Gordon para incorporarse al GCPD coincide con la vuelta a casa de Bruce Wayne, quien comenzará a actuar como Batman. El GCPD en ese momento era una organización corrupta, bajo el mando del Comisario Gillian B. Loeb, quien hace y deshace a su antojo apoyándose en agentes corruptos. La honestidad de Gordon, supone que los policías corruptos y los mafiosos lo pongan a él y a su familia en riesgo, incluso sufriendo el secuestro de su hijo. Finalmente, el trabajo de Gordon consigue limpiar el departamento y el

Comisario fue forzado a dimitir, sustituido por el comisario Grogan (Miller & Mazzucchelli, 1987), quien ostentaría el mando mientras Gordon seguía siendo teniente (Gorfinkel, Balent, & Hodgkins, 1995) (Wagner, 2006). En obras posteriores, se ve la evolución del departamento, donde la División de Homicidios se encarga de los delitos de asesinatos, muertes violentas y los más importantes donde no estén involucrados metahumanos. La investigación de delitos violentos, incluidos los cometidos por metahumanos, corresponde a la Unidad de Delitos Mayores –*Major Crimes Unit*, M.C.U– (Rucka, Brubaker, & Lark, 2002-2006), quien contó entre sus filas con la capitana Maggie Sawyer procedente del S.C.U de Metrópolis. ■



REFERENCIAS

- Berlanti, G., & Kreisberg, A. (2014). *The Flash*. Serie TV. EE.UU.: The CW.
- Dixon, C., & McDaniel, S. (1996). *Nightwing* vol 2 #1. New York: DC.
- Dixon, C., Aparo, J., & Sienkiewicz, B. (1996). *G.C.P.D. Gotham City Police Department*. New York: DC.
- Goff, C., & Krause, P. (1994). *METROPOLIS S.C.U. Special Crimes Unit*. New York: DC.
- Gorfinkel, J. B., Balent, J., & Hodgkins, J. (1995). *Catwoman Year One Annual*. New York: DC.
- Jar, G. (2000). *Modelos comparados de policía*. Madrid: Dynkinson.
- Michelinie, D., & Guice, J. (1994). *Bodies & Motion Action Comics Vol 1 #705*. New York: DC.
- Miller, F., & Mazzucchelli, D. (1987). *Batman #407*. New York: DC Comics.
- Rucka, G., Brubaker, E., & Lark, M. (2002-2006). *Gotham Central*. New York: DC.
- Siegel, J., & Schuster, J. (1939). Superman: "...and the numbers racket". In *VVAA, Action Comics #16*. New York: DC.
- Vilches, G. (2014). *Breve historia del Cómic*. Madrid: Nowtilus.
- Wagner, M. (2006). *Batman and the Monster Men*. New York: DC.



Publicado en ABC
el 4-10-2017.

La situación en los últimos años en Cataluña es cuando menos surrealista. Los dirigentes de este territorio, actúan desde el más absoluto desprecio al ordenamiento jurídico y a las resoluciones judiciales que no favorecen sus delirios nacionalistas, siendo implacables, sin embargo, con cualquier opción discrepante bajo su gobierno. Los mismos gobernantes, que representan al Estado en ese territorio, lo atacan y denigran un día tras otro, utilizando las instituciones y medios públicos, financiados por todos los españoles, para enfrentar a la población, fomentar el odio y la división, y crear un caldo de cultivo propicio para el surgimiento de conductas ilegales y violentas.

Hemos pasado de una situación casi de ficción, en el que todo eran sobreactuaciones, declaración de intenciones y manifestaciones simbólicas a una segunda parte en el que el daño ya afecta gravemente a las instituciones básicas del Estado. La presión y manipulación ejercidas por sus dirigentes han provocado, por ejemplo, que hayamos observado atónitos cómo policías de uniforme ayudaban a aquellos que se situaban fuera de la Ley, mientras provocaban y reprendían a otros compañeros que cumplían con la función de todo policía, cumplir con la Ley y hacer cumplir las resoluciones judiciales. Después de este lamentable episodio, sin precedentes en democracia, es difícil poder confiar en la lealtad de los responsables de parte de la seguridad pública de nuestro país, sobre todo cuando se trate de actuaciones dirigidas a poner a disposición judicial a los incipientes grupos violentos que empiezan a surgir. Como bien dijo el autor de *Archipiélago Gulag* y Nobel de literatura Alexander Solzhenitsyn: “La violencia solo puede ser disimulada por la mentira y esta, a su vez, únicamente puede ser sostenida por la violencia”.

Los políticos serán juzgados por los delitos cometidos. Pero no olvidemos a aquellos que, a título individual, han optado libremente por servir de instrumento ejecutor o facilitador de la quiebra de las Leyes y de la Justicia. Afortunadamente nuestro ordenamiento jurídico, en ningún caso ampara la obediencia debida cuando las órdenes entrañen la ejecución de actos que, manifiestamente, constituyan delito o sean contrarias a la Constitución o las leyes. Serán además consideradas falta muy grave, independientemente de las responsabilidades penales en las que se pudiera incurrir.

Cuando uno asume la condición de servidor del orden público, jurando o prometiendo su lealtad a la Constitución y los valores que representa, no lo hace en vano. Adquiere una responsabilidad especial con toda la sociedad, con las instituciones, y guiado siempre por las directrices que marcan las Leyes y los Tribunales. Se ocasionará un daño irreparable al propio sistema democrático, si se dejan impunes estas actuaciones, cometidas por aquellos en quienes la sociedad depositó la confianza de defenderles de todo tipo de delinquentes, incluidos los que se esconden detrás de unas siglas políticas. ■



CONCEPTO, ORIGEN Y EVOLUCIÓN DE LA MEDICINA LEGAL Y FORENSE EN ESPAÑA

CONCEPT, ORIGIN AND EVOLUTION OF LEGAL AND FORENSIC MEDICINE IN SPAIN

Paula Fuentes González
Criminóloga

PALABRAS CLAVE / KEY WORDS

Medicina legal y forense / Médico forense / Derecho / España.
Legal and Forensic Medicine / Forensic doctor / Law / Spain.

RESUMEN / ABSTRACT

La Medicina Legal y Forense forma parte de la rama de medicina que aplica todos los conocimientos médicos, administrativos, jurídicos, éticos y de las ciencias afines, al desarrollo y perfeccionamiento del Derecho, asistencia sanitaria y la actividad profesional médica. Con bases históricas como el Código de Hammurabi de 1700 a.C. hasta llegar a España con Pedro Mata, se considera una ciencia con una historia muy rica y diferente dependiendo del país.

Legal and Forensic Medicine comes from a branch of medicine that applies all the medical, administrative, judicial, ethical and related sciences knowledge, to the development and perfection of the Law, medical assistance and professional medical activities. With historical basis such as the Code of Hammurabi from 1700 a.C, to the arrival in Spain with authors such as Pedro Mata, it's considered a science with a very rich history and quite different depending on the country.



CONCEPTO

La Medicina Legal y Forense constituye, en la actualidad, la especialidad médica que tiene por objeto la utilización de los conocimientos médicos, jurídicos, administrativos, éticos y ciencias afines, a la aplicación, desarrollo y perfeccionamiento del Derecho, de la asistencia sanitaria y de la actividad profesional médica.

Se encuentra contenida en el tercer apartado del anexo del Real Decreto 127/1984, de 11 de enero, por el que se regula la formación médica especializada y la obtención del título de médico especialista.

Gisbert-Calabuig¹ define la medicina legal como «el conjunto de conocimientos médi-

cos y biológicos necesarios para la resolución de los problemas que plantea el derecho, tanto en las aplicaciones prácticas de las leyes como en su perfeccionamiento y evolución».

En los “preliminares” de su obra *Tratado de Medicina y Cirugía Legal Teórica y Práctica*, el Dr. Pedro Mata incluyó algunas de las definiciones de Medicina Legal más conocidas de su tiempo (ver cuadro):

Hoy en día la Medicina Legal y Forense ha evolucionado desde su clásico concepto y finalidad forense de la especialidad, ampliándose el tratamiento medicolegal de la problemática sociosanitaria derivada del funcionamiento de los vigentes sis-

Paul Mahon y François Emmanuel Fodéré	<i>El arte de aplicar los conocimientos y preceptos de los diversos ramos principales y accesorios de la medicina á la composición de las leyes y a las diversas cuestiones de derecho, para ilustrarlas e interpretarlas convenientemente.</i>
Mr. Brunelle	<i>Es el conjunto sistemático de todos los conocimientos físicos y médicos que pueden dirigir los diferentes órdenes de magistrados en la aplicación y composición de las leyes</i>
Mateu Orfila	<i>Es el conjunto de conocimientos físicos y médicos propios para ilustrar a los magistrados en la solución de muchas cuestiones que conciernen a la administración de justicia, y a dirigir a los legisladores en la confección de cierto número de leyes.</i>
Pedro Miguel de Peiro y José Rodrigo	<i>Es la aplicación de los conocimientos médico - quirúrgicos a la legislación.</i>
Ramon Ferrer i Garcès	<i>Esta ciencia es la suma de conocimientos médicos y otros auxiliares, necesarios para dilucidar o resolver algunas de las cuestiones comprendidas en la jurisprudencia civil, criminal, administrativa y canónica.</i>
Pedro Mata	<i>La Medicina legal puede definirse diciendo que es un conjunto de conocimientos científicos, principalmente médicos y físicos, cuyo objeto es dar su debido valor y significación genuina a ciertos hechos judiciales y contribuir á la formación de ciertas leyes</i>



temas de salud e implicaciones éticas, jurídicas y sanitarias, de la prestación de servicio clínico-asistenciales.

Consecuentemente, la actividad y campo de acción ha adicionado a la típica praxis pericial forense, de permanente necesidad en la Administración de Justicia, otras aplicaciones específicas en el ámbito de la Sanidad, vinculadas con la gestión y asesoría técnica de las implicaciones medicolegales inherentes, tanto a la implantación de los nuevos modelos de servicios de atención y cuidados sanitarios del usuario, como los connaturales de la permanente innovación de procedimientos terapéuticos y de la investigación en Medicina.

Además, la actividad profesional del especialista en Medicina Legal y Forense mantiene idéntico método científico de actuación, tanto para el enfoque y resolución de peritaciones ante los Tribunales, como para la asesoría medicolegal en estamentos públicos o privados y/o la gestión técnica de la problemática medicolegal en Instituciones Sanitarias.

Por último, se lleva a cabo en diferentes instancias: los médicos forenses adscritos al Ministerio de Justicia, las instituciones ligadas a las Universidades (Cátedras de Medicina Legal, Laboratorios e Institutos) y los peritos privados, todas ellas sin ninguna o escasa relación. Además, una gran parte de la actividad pericial de la Medicina Legal y Forense es realizada por los médicos forenses adscritos a los Institutos de Medicina Le-

gal (IML) a instancia de Juzgados, Fiscalías y Tribunales de Justicia, es decir, se trata de una actividad pericial pública y no privada.

ORIGEN Y EVOLUCIÓN

Durante el segundo milenio antes de Cristo, en Mesopotamia –la cuna de la Humanidad y de los primeros textos legales– algunas leyes incluyeron pasajes que, tangencialmente, podríamos vincular con este campo; por ejemplo, en el Código de Hammurabi (del s. XVIII a.C.) las leyes 215 a 217 y 221 a 223 establecen los honorarios de los médicos (10 siclos de plata por realizar una incisión profunda con un bisturí de bronce para salvar la vida del paciente; cantidad que se reducía en función de su estatus social; 5 siclos de plata por recomponer un hueso roto, etc.) mientras que las leyes 218 a 220 de aquel rey de Babilonia tipificaban los castigos por una mala praxis (su responsabilidad penal consistía en cortarle la mano al médico si moría el paciente y si este no era libre, solo debía restituir otro esclavo a su propietario)³.

Entre aquellas colecciones de normas quizá la más interesante es una de las Leyes Asirias Medias. Bajo esta denominación se conoce a “una docena de tablillas excavadas en Asur, la vieja capital asiria, en las que se recogen una serie considerable de leyes casuísticas vigentes a finales del II milenio con una evidente inspiración babilónica.”⁴ En concreto, en la tablilla A, la ley A VII 92-108 dispuso que: “Si una mujer pierde el fruto de sus entrañas por ini-

La actividad profesional del especialista en Medicina Legal y Forense mantiene idéntico método científico de actuación, tanto para el enfoque y resolución de peritaciones ante los Tribunales, como para la asesoría medicolegal en estamentos públicos o privados y/o la gestión técnica de la problemática medicolegal en Instituciones Sanitarias.



ciativa propia, se lo prueban y constatan su culpabilidad, que la empalen y no la entierren". Es muy probable que, dadas las habituales menciones que se efectúan a los médicos en otros preceptos mesopotámicos, quien tuviera que "probar" ese aborto fuese precisamente un facultativo.



En Oriente Medio, el Antiguo Testamento también incluyó diversas referencias sobre el ejercicio de la profesión médica aunque es posible que el pasaje más significativo sea el respeto que se muestra en el Libro Eclesiástico (Ecli., 38, 1-3): "Honra al médico por sus servicios, como corresponde, porque también a él lo ha creado el Señor. (...) La ciencia del médico afianza su prestigio y él se gana la admiración de los grandes"⁵.

En Asia, las Leyes de Manú indias que regulaban la normativa civil y criminal en el Libro IX, incorporaron la responsabilidad de "todos los médicos y cirujanos que ejercen mal su arte merecen la multa; esta debe ser de primer grado en caso relativo a animales: de segundo

grado si se trata de hombres" (Ley 9 - 284)⁶.

En mayor o menor medida, todos estos precedentes de la Antigüedad se refieren más a la responsabilidad de los médicos, las consecuencias de su mala praxis o el honor que suponía para su titular este ejercicio profesional que a lo que hoy definimos como Medicina Legal.

En sentido estricto, si nos ajustamos al actual concepto de esta disciplina, es probable que la primera muestra de una verdadera aplicación de los conocimientos médicos en un proceso judicial la encontremos en un ejemplo que cita la profesora Torres Sánchez, al repasar la evolución histórica de la Medicina Legal. Su párrafo dice así: "Filostrato en su obra "La vida del sofista Adriano", habla de la declaración del agresor efectuada por un médico en un presunto caso de homicidio, expresándose en dicho procedimiento sobre las causas naturales o accidentales de la muerte."⁷.

Este supuesto también se contempla en el libro *Manual de Medicina Legal y Forense*⁸ y en otras publicaciones de este ámbito, editadas tanto en España como en Iberoamérica, pero sin llegar a desarrollarlo, de modo que para conocer esa historia al completo debemos referirnos a su fuente originaria: la obra del pensador griego Filóstrato de Atenas (ca. 170 – ca. 250 d.C).

En el Libro II de *Vida de los sofistas*, dedicado a la biogra-



de Herodes de Atenas [o Ático (s. II d.C.)], narra este suceso del siguiente modo:

“Había, en Atenas, un personajillo que no carecía de preparación en la carrera sofística. Si se le llevaba un cántaro de vino, un manjar exquisito, una prenda de vestir o un objeto de plata, se le encontraba amistoso, de la misma manera que la gente se lleva a los animales hambrientos con una rama tierna. Pero, si no se le hacía caso, era pendenciero y molestaba con sus ladridos. Se había enemistado con Adriano a causa de su conducta

desenfadada y veneraba, en cambio, a su maestro, el sofista Cresto de Bizancio. Adriano soportaba todas sus salidas de tono y llamaba a las ofensas de gentes de esta laya [clase] «picaduras de chinches»; pero sus discípulos lo llevaban a mal y ordenaron a sus sirvientes que le dieran una paliza. De

resultas, se le inflamaron los intestinos y murió a los treinta días; él añadió, por su parte, otras causas a su muerte, pues estando enfermo bebía en exceso vino puro. Los deudos del muerto presentaron una acusación de homicidio contra el sofista ante el procónsul de

Grecia, como ciudadano ateniense que era, pues su tribu y su demo estaban en Atenas. Pero él rechazó la acusación negando que hubiera sido golpeada por sus propias manos o por las de sus esclavos la persona que se decía haber muerto.

Colaboraron en su defensa, en primer lugar, los estudiantes,

quienes ¿qué no dirían entre lágrimas en su favor?, y, luego, el testimonio del médico en el asunto del vino”⁹.

Por último, en el Imperio Romano, los ejemplos medico-legales son ya más numerosos; por citar tan solo uno de los más conocidos: el historiador y biógrafo Suetonio narra en *Vida de los doce Césares*¹⁰ que el médico personal de Julio César, Antiscio [Antistius], realizó un examen forense de su cadáver para determinar que (...) “entre todas sus heridas sólo era mortal la segunda que había recibido en el pecho”.

LA MEDICINA LEGAL Y FORENSE EN ESPAÑA

La medicina legal y forense se considera la segunda forma más antigua de ejercicio profesional especializado, después de la figura de Médico de Baños, que data del tiempo de los Reyes Católicos.

Se considera el creador de la Medicina Legal en España a Pedro Mata, fundándose gracias a él las Cátedras de la asignatura en 1843, llenando durante treinta años la historia de la Medicina Legal en España.

Asimismo, fue el propulsor de la organización de la Medicina Forense con la creación del **Cuerpo Nacional de Médicos Forenses** de Madrid, con la **Ley de Sanidad de 1855**, doce años después, y llevado a práctica por el **Real Decreto de 13 de mayo de 1862**.

Es así como surge oficialmente la Medicina Forense como ayuda técnica al juzgador en asuntos en que para resolver



La promulgación de la Ley Orgánica 6/1985, de 1 julio, del Poder Judicial supuso un profundo movimiento renovador en el Cuerpo Nacional, que se tradujo en la redacción del Libro Blanco de la Medicina Forense y del nuevo Reglamento del Cuerpo Nacional de Médicos Forenses.

fueran precisos «determinados conocimientos clínicos y biológicos». Desde entonces y con este principio ha sido el Cuerpo Nacional de Médicos Forenses los que han realizado de forma casi exclusiva el apoyo a los tribunales.

La Orden Ministerial del 9 de septiembre de 1988 de acceso a las especialidades médicas creó la llamada “especialidad de Medicina Legal y Forense”, con el argumento de que encuentra su máxima expresión en cuanto a especialidad médica en la práctica del peritaje o peritación medicolegal. Esta especialidad tuvo poca proyección profesional para aquellos médicos que la elegían, salvo eventualmente en el ámbito pericial privado, pues el cuerpo de médicos forenses siguió siendo el encargado del apoyo judicial. Esto provocó que en el proyecto de Real Decreto por el que el Gobierno determina y clasifican las especialidades médicas, se limitaron algunos títulos de especialista por falta de desarrollo efectivo o no adecuación al sistema de residencia y se contempló suprimir con efecto el 22 de noviembre de 2008, entre otras, la Medicina Legal y Forense. Transcurri-

do 2008 y sin haberse hecho efectivo el citado RD, se inicia el “proceso de troncalidad de las especialidades” y se establece un debate sobre la Medicina Legal. Finalmente, a principios de 2011, se determina la permanencia de esta especialidad y actualmente está en periodo de estudio sobre la forma que se implementará en la troncalidad de especialidades.

Por último, la promulgación de la **Ley Orgánica 6/1985, de 1 julio, del Poder Judicial** supuso un profundo movimiento renovador en el Cuerpo Nacional, que se tradujo en la redacción del *Libro Blanco de la Medicina Forense* y del nuevo Reglamento del Cuerpo Nacional de Médicos Forenses. Se inicia la estructuración de los Institutos de Medicina Legal que ordena la propia Ley Orgánica y que podrían ser fuente complementaria de especialización y perfeccionamiento sin excesivos costos, dado que existe la plantilla de médicos forenses, la de profesores universitarios e instituciones periciales y docentes, por lo que solo se requeriría un esfuerzo de reglamentación y coordinación entre todas ellas. ■

BIBLIOGRAFÍA

- o *La Biblia*. (1960). Barcelona: Maucci.
- o BERGUA, J. B. (2010). *Las Leyes de Manú. Manava-Dharma-Sastra*. Madrid: La Crítica Literaria (2010) p. 171.
- o CASAS SÁNCHEZ, J. DE D. & RODRÍGUEZ ALBARRÁN, M^a. S. (2000). *Manual de Medicina Legal y Forense*. Madrid: Colex.
- o FILÓSTRATO (1982). *Vidas de los sofistas*. Madrid: Gredos.
- o GISBERT CALABUIG, J.A. (2019). *Medicina legal y toxicológica*. Madrid: Elsevier.
- o MATA, P. (1866). *Tratado de Medicina y Cirugía Legal Teórica y Práctica*. Madrid: Carlos Bailly-Bailliere.
- o SANMARTÍN, J. (1999). *Códigos legales de tradición babilónica*. Madrid: Trotta.
- o TORRES SÁNCHEZ, C. (2010). “Ámbito y competencia del médico forense. La víctima desde el punto de vista médico forense. El informe médico forense”. En: RUBIO LARA, P. Á. (Coord). *Victimología forense y Derecho Penal*. Valencia: Tirant.



LA PRÁCTICA DE LA VIVISECCIÓN

Carlos Pérez Vaquero
Escritor y jurista
cpvaquero@gmail.com

En el Libro IX y último de sus *Procedimientos anatómicos*, el célebre médico griego **Galeno de Pérgamo** (s. II d.C.) escribió que:

La disección que se realiza sobre el animal muerto enseña la posición de cada una de las partes, su número, la peculiaridad de su sustancia, así como su tamaño, forma y composición. La que se realiza sobre los animales vivos enseña a veces directamente su acción y otras veces los supuestos para el descubrimiento de su acción. Es evidente que la disección realizada sobre el animal muerto debe preceder a la que se hace sobre el animal vivo¹.

Al estudiar su obra, la profesora López Salvá, ha señalado

que Galeno trabajó *fundamentalmente en sus disecciones sobre simios, por ser de estructura muy similar a la del hombre, y esto es lo que recomienda a sus estudiantes, aunque también les aconseja que, de no contar con ellos, siempre elijan el animal que más se asemeje al hombre. Afirma que lo mejor sería servirse de cuerpos humanos pero esto probablemente implicaría dificultades, pues dice que sus prácticas anatómicas sobre cuerpos humanos solo las ha realizado cuando ha encontrado el cadáver de algún saltador por algún camino o si en el caso de inundaciones la fuerza de las aguas del río ha abierto alguna tumba y el cadáver ha quedado atrapado en las orillas del río².*



Por el contenido de sus tratados, se sabe que “el padre de la anatomía” diseccionó, además de simios, a osos, roedores, rumiantes, leones, caballos, perros, gatos, cabras, camellos, elefantes... y a cadáveres de seres humanos, pero no a personas vivas.

La denominada vivisección [*Disección de los animales vivos, con el fin de hacer estudios fisiológicos o investigaciones patológicas*, según la RAE] con seres humanos fue una práctica científica que existió antes de nuestra era, se recuperó en el Renacimiento e incluso se dio en tiempos no muy lejanos.

Los precedentes históricos más conocidos son las vivisecciones de los reos condenados a muerte llevadas a cabo en Egipto, durante el siglo III a. C., bajo la dinastía ptolemaica, por dos médicos griegos de la llamada Escuela de Alejandría: **Herófilo de Calcedonia y Erasítrato de Ceos** (que además descubrió los principios básicos de lo que ahora se llama el *polígrafo o detector de mentiras*)³. El testimonio sobre la actividad de estos anatomistas lo encontramos en la obra *De Medicina* escrita por **Aulo Cornelio Celso**.

Los datos biográficos relativos a Celso que se pueden manejar en el dominio de la certeza son escasos y poco reveladores, como ha reconocido Paniagua Aguilar⁴; pero, aunque se desconoce, a ciencia cierta, cuándo y dónde nació, es probable que este escritor romano procediera de Galia o de Hispania y, por las referencias que

describe, podría haber redactado su vasta enciclopedia sobre las *Artes* –en la que debió abordar aspectos tan diversos como la agricultura, el derecho, la filosofía o la *cosa militar*– en el siglo I, durante el reinado de Tiberio.

Por desgracia, solo se ha conservado en su integridad el volumen titulado *De Medicina*, compuesto por un prefacio [*proemio*] y ocho libros que, a su vez, se agrupan en tres grandes disciplinas: dietética, farmacia y cirugía. En esa parte introductoria es donde el autor latino explica que, desde la Antigüedad, han existido dos grandes escuelas médicas –los dogmáticos, racionales o doctrinarios frente a los empíricos– y nos brinda una primera aproximación al debate sobre la vivisección de seres humanos puesto que la primera corriente sí que la practicaba mientras que la segunda se oponía a ella aduciendo la crueldad de este método y negando que las cualidades de los órganos se mantuvieran en el mismo estado en el cuerpo de los ejecutados aún con vida que cuando ya estaban muertos sin actividad.

Tomando como referencia la traducción realizada por el profesor Conde Parrado⁵, el *proemio* celsiano dice lo siguiente: *Afirman que es necesario abrir los cuerpos de los muertos y escrutar sus visceras y entrañas. Que los que mejor actuaron, con mucho, en este sentido fueron Herófilo y Erasítrato, quienes recibían de los reyes hombres dañinos sacados de la cár-*

La vivisección de seres humanos fue una práctica científica que existió antes de nuestra era, se recuperó en el Renacimiento e incluso se ha dado en tiempos no muy lejanos.



cel y los disecaban vivos. Así inspeccionaban, mientras aún se mantenía el aliento vital, cuanto la naturaleza antes celaba, observando la ubicación de cada órgano su color, figura, tamaño, disposición, dureza, blandura, lisura, contactos con otros órganos, prominencias depresiones, así como qué partes bien se insertan bien acogen a otras. (...). Afirman que no es cruel, como sostienen algunos, buscar mediante el suplicio de hombres nocivos, que además son pocos, remedios para las inocentes generaciones venideras. Argumento que Conde Parrado resume en el aforismo: **mal de pocos malos para bien de muchos buenos.**

Celso consideró que frente a la opinión favorable de los dogmáticos con respecto a la vivisección de los reos y la contra-

ria de los empíricos cabía una tercera vía: *La disección de personas vivas es tan cruel como inútil, mas la de cadáveres –la denominada “incisio mortuorum”– es necesaria para quienes aprenden.*

Su libro *De Medicina* se olvidó durante más de un milenio hasta que fue descubierto en pleno Renacimiento y reimpresso en Florencia (Toscana) a finales del siglo XVI, lo que influyó en los nuevos tratados que otros autores –como **Gabriele de Zerbi, Alessandro Benedetti o Giacomo Berengario da Carpi**– escribieron entonces.

En ese contexto, se sabe que algunos artistas realizaron estudios anatómicos de cadáveres, saltándose tanto la prohibición legal como la superstición religiosa, para tomar apuntes del





“La disección de personas vivas es tan cruel como inútil, mas la de cadáveres es necesaria para quienes aprenden”.

Aulo Cornelio Celso (s. I D.C.)

cuerpo humano: **Leonardo da Vinci** disecó varios cuerpos para estudiarlos, discretamente y en unas condiciones lamentables, para evitar un proceso inquisitorial; la perfección artística de **Miguel Ángel** se debió, en gran parte, a los conocimientos que adquirió en muchas disecciones; y, según la leyenda negra, el médico de Bruselas **Andries van Wesel** (o Andrés Vesalio, en castellano, porque trabajó en las Cortes de Carlos V y Felipe II) llegó a ser condenado a la hoguera por estas prácticas, aunque logró el perdón real a cambio de peregrinar a Tierra Santa. Considerado como el padre de la anatomía, su mejor obra fueron los siete volúmenes titulados “*De humani corporis fabrica*” (“Sobre la estructura del cuerpo humano”) publicada en Suiza en 1543 con notables ilustraciones⁶.

Por la obra de Celso, los autores renacentistas conocieron la existencia de las vivisecciones que los médicos griegos realizaron a los condenados a muerte en Alejandría; por ejemplo, el médico palentino **Juan Valverde de Amusco** lo relata en el prólogo de su libro *Historia de la composición del cuerpo humano* (ca. 1556):

(...) queriendo Herófilo, y Erasistrato (que no devieran) alcanzar mas particular noticia, dela composición del hombre, procuraron de aver algunos condenados a justiciar, y haziendolos abrir bivros, notaban algunas particularidades delas que en el

cuerpo ay. Esta cosa aunque a la verdad era hecha con buen zelo no dexava de dar gran ocasión de murmurar al pueblo, por la crueldad que con aquellos desventurados hombres se usava (...).

Demanera que el odio que el pueblo a esta cosa tenia, y las razones que los medicos empíricos en su favor alegaban, juntamente con la crueldad que sin ser menester en algunos se usava, pudieron tanto, que no solo fue prohibida la Anatomia en los hombres vivos, (como con muy gran razón devia.ser vedada) empero ordenóse también, que ni aun en los muertos se pudiesse hazer. Y assi queriendo estos Señores Medicos usar mas diligencia de la que por ventura era menester, dieron ocasion a que del todo les fuesse prohibida la necessaria. Por lo qual, los que después dellos vinieron, no pudiendo ver la Anatomía tan fácilmente en sus casas, fueron constreñidos ayr a Alexandria, donde algunas vezes se hazia, o a hazerla en otros animales, buscando siempre aquellos que mas semejantes en figura fuesen al hombre.

Con las prácticas vivisectivas prohibidas en el Renacimiento, **¿algún especialista cruzó la delicada línea de “abrir en vivo” a un infeliz en lugar de anotar su cadáver?**

Conde Parrado, por ejemplo, cita el caso del médico **Gabriele Falloppio** —el mismo que dio nombre a las trompas de Falloppio— que, al parecer, en el siglo



XVI, sedaba con opio a los condenados a la pena capital para examinarlos aún con vida; dándose la circunstancia de que las propias víctimas preferían este método antes que ser ejecutadas por las autoridades correspondientes. Dos siglos más tarde, otro médico, el francés **Jean Astruc**, lo criticó: *Reconozco que más atroz fue la crueldad de Herófilo y de Erasístrato, que disecaban vivos a hombres que los reyes sacaban de la cárcel y les entregaban. Mas no menos estupefacción me in-*

*vade cuando pienso en la bárbara crueldad de Falloppio, médico cristiano, médico nacido en el siglo dieciséis, a quien no horrorizó hacer las veces de verdugo*⁷.

Si Astruc se mostraba estupefacto por el comportamiento de Falloppio en el s. XVI, la Humanidad aún tendría que asistir, durante la II Guerra Mundial, a las vivisecciones que realizaron los nazis, en campos de exterminio como Auschwitz o Buchenwald, o los japoneses en Manchuria (China). ■



BIBLIOGRAFÍA

¹GALENO. *Procedimientos anatómicos*. Madrid: Gredos, 2002, p. 399.

²*Ob. cit.* p. 19.

³RODRÍGUEZ MANZANERA, A. *Criminología*. Ciudad de México: Porrúa, 2ª ed., 1981, p. 163.

⁴PANIAGUA AGUILAR, D. *El panorama literario técnico-científico en Roma (siglos I-II d.C.)*. Salamanca: Universidad de Salamanca, 2006, p. 375.

⁵CONDE PARRADO, P. "Entre la ambigüedad y la audacia: la vivisección alejandrina y los anatomistas del Renacimiento". En: *Asclepio*, 1999, vol. 21, n. 1, p. 7.

⁶PÉREZ VAQUERO, C. *Las malas artes. Crimen y pintura*. Madrid: ePraxis, Wolters Kluwer y SECCIF, 2010, pp. 40 y 41.

⁷CONDE PARRADO, P. *Ob. cit.* p. 19.

PINACOGRAFÍA

3D | *Vivisección* (1988).

Benjamin West | *Erasistrato, el médico* (1772).

Émile Édouard Mouchy | *Demostración fisiológica con la vivisección de un perro* (1832).



TRÁFICO ILÍCITO DE FLORA Y DERIVADOS

Dr. Francisco Javier Moreno Oliver
Profesor de Criminología UAB
FrancescXavier.Moreno@uab.cat

PALABRAS CLAVE / KEY WORDS

CITES / Cactáceas / Semillas / Biodiversidad / Maderas nobles / Plantas exóticas.

CITES / Cacti / Seeds / Biodiversity / Hardwoods / Exotic plants.

RESUMEN / ABSTRACT

El tráfico de flora y sus derivados es un lucrativo negocio. Las especies vegetales comercializadas por los grupos criminales dedicados en este ilícito, suministran en el mercado negro las demandas de ciertas empresas de los ámbitos gastronómicos, farmacéuticos, cosméticos, de la moda y del coleccionismo, entre otros. A pesar de las acciones legislativas, policiales, así como reivindicativas, de las diferentes organizaciones no gubernamentales, el citado ilícito, al igual que el del tráfico de animales, se mantienen al alza.

The traffic of flora and its derivatives is a lucrative business. Plant species marketed by criminal groups specializing in this illicit supply on the black market the demands of certain companies in the fields of gastronomy, pharmaceuticals, cosmetics, fashion and collecting, among others. Despite legislative actions, police, as claims, of the different non-governmental organizations, illicit, like that of animal trafficking, remain on the ris.



INTRODUCCIÓN

Las plantas, los cactus y las maderas nobles, muchas de ellas, en vías de extinción, son utilizadas como mercancía ilegal por las organizaciones criminales dedicadas al tráfico de flora.

Se trata de una actuación criminal que incide directamente en la biodiversidad y que en ocasiones provoca importantes problemas medioambientales.

Las denuncias por parte de las diferentes ONGs y organismos gubernamentales de carácter internacional, están promoviendo que los gobiernos, legislen y persigan esta actividad delictiva. Este tipo de ilícito, actualmente, supone una actividad de bajo riesgo para los traficantes, tanto por su escasa persecución, como por las penas a que pueden ser condenados.

FALSIFICACIÓN O BLANQUEO DOCUMENTAL

El tráfico ilegal de flora está vinculado habitualmente a países pobres, donde predomina la corrupción y la aplicación débil de la ley.

Este ilícito es iniciado por recolectores de diversos vegetales o derivados. Añadir también, a dichas actividades ilegales la realizada por los taladores furtivos de arboles, en el caso del tráfico de maderas, configurando todos ellos, el primer eslabón de la cadena. Esta fase, es realizada, principalmente, por autóctonos de la zona geográfica donde se encuentran dichos acervos de la

naturaleza. No obstante, en algunas ocasiones, de forma paralela, realizan la explotación masiva de dichos recursos naturales, profesionales o empresas al servicio de los traficantes, que a su vez, se suministran de los acopios realizados por los furtivos locales.

La citada corrupción hace posible el blanqueo del tráfico ilícito de flora, convirtiéndolo en exportaciones lícitas entre los países de oferta, tránsito y demanda.

El *modus operandi* habitual consiste en el soborno, por parte de las organizaciones criminales, de los guardabosques, funcionarios de aduanas y agentes de policía para obtener los documentos oficiales que acrediten una procedencia legal de los diferentes tipos de especies vegetales obtenidas de forma furtiva¹.

No obstante, otros *modus operandi*, menos frecuentes de estas mafias, son la falsificación de los documentos aduaneros y de las certificaciones CITES, el tráfico oculto de las mercancías o bien, el declarar de forma engañosa el contenido de los embalajes, haciéndolos pasar por otras mercancías legales.

PROTECCIÓN DE LA FLORA SILVESTRE

La *Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora*, conocida como "CITES" que tiene como finalidad preservar la conservación de las especies amenazadas de fauna y flora silvestres mediante el control de su co-





mercio, es uno de los principales escollos para los traficantes de vida silvestre.

El mencionado convenio fue firmado en Washington en 1973. En la actualidad están adheridos 204 países. La adhesión de España al Convenio CITES se efectuó el 16 de mayo de 1986.

Dicho convenio establece una red internacional de controles del comercio de especies silvestres amenazadas y de sus derivados, exigiendo la utilización de permisos oficiales para autorizar su comercio.

En el ámbito internacional, cabe destacar otras organizaciones que velan por el mismo fin, como la *International Union for Conservation of Nature* (IUCN), la *World Wildlife Fund* (WWF-TRAFFIC), el *Forest Stewardship Council* (FSC), el *Programme for the Endorsement of Forest* (PEFC), *Greenpeace*, junto con otras relevantes instituciones, cuya finalidad es la protección de la vida silvestre.

Referente a la legislación comunitaria europea, se han esta-

blecido numerosas directrices y reglamentos al respecto.

En España, existe legislación vigente sobre esta temática, tanto a nivel estatal, como autonómico. En este sentido, citar lo estipulado en el Código Penal, en su capítulo IV, donde sus artículos del 332 al 337 bis, hacen referencia a los delitos relativos a la protección de la flora.

TRÁFICO DE PLANTAS

El coleccionismo y la industria ornamental son los principales sectores en la demanda de plantas exóticas. Otra esfera muy vinculada con las diversas especies vegetales es la industria farmacéutica, especialmente, la dedicada a la fitoterapia y al sector de la herboristería, así como la alimentaria.

La cosmetología y la industria del perfume es otro ámbito de producción que requiere como materia prima flora silvestre.

Sectores todos ellos, donde determinadas empresas, utilizan el mercado negro o la importación supuestamente legal, me-





dante documentación falsificada u obtenida mediante la cooptación administrativa, para su suministro, tanto en situaciones de escasez, o para reducir costes.

A su vez, destacar que se trata de industrias con una copiosa demanda, y que por ende, provoca una sobreexplotación de estos recursos naturales, en la que suelen estar vinculados los grupos criminales del tráfico de flora, y cuya actividad supone un riesgo de extinción de determinadas especies vegetales.

En la actualidad, las plantas más traficadas por su valor en el mercado son^{2,3}:

- *Absolutely Fabulous*, especie nativa de Sudáfrica.
- *Paphiopedilum rothschildianum*, especie nativa Malasia.
- *Shenzhen Nongke*, especie nativa de China.
- *Crocus sativus*, especie nativa de Asia menor.

Una práctica ilícita habitual, en el tráfico de plantas frescas o secas, es la exportación de las citadas especies declarándolas con el nombre de otra variedad no protegida o bien traficando sus semillas para su posterior cultivo en el país destinatario.

TRÁFICO DE CACTÁCEAS

Más del 30 por ciento de las especies de cactus en el mundo están en vía de extinción, debido al impacto que está generando su tráfico ilegal.

Una parte importante del tráfico de cactáceas se realiza

con la recogida de ejemplares pequeños, para facilitar su ocultación y trasladado. Otra modalidad es el tráfico de sus semillas, ambos *modus operandi*, especialmente este último, provocan un importante perjuicio en la conservación de las especies.

El hecho de que los cactus crezcan en espacios agrestes y difíciles de acceder obstaculiza su vigilancia, a la vez que facilita su recolección por parte de los furtivos dedicados al suministro de estas especies y de sus simientes a los traficantes.

México es el epicentro del tráfico de cactáceas seguido de EEUU y Argentina.

Seguidamente, relacionamos los cactus más cotizados en el mercado negro, así como su país de origen^{4,5}:

- *Cephalocereus senilis*, especie nativa de México.
- *Stenocactus*, especie nativa de México.
- *Ferocactus histrix*, especie nativa de México.
- *Leuchtenbergia*, especie nativa de México.
- *Yavia cryptocarpa*, especie nativa de Argentina.
- *Rhipsalis baccifera*, especie nativa del sur de África.
- *Epiphyllum oxypetalum*, especie nativa de México.

Un importante sector dedicado al coleccionismo de cactáceas, está vinculado al mercado negro de las especies más exóticas y en vías de extinción, siendo su demanda profusa.



No obstante, la industria farmacéutica, cosmética, alimentaria y ornamental, demandan cantidades ingentes de estos recursos naturales como materias primas.

Finalmente, destacar la existencia de un mercado negro emergente de cactus en el contexto del consumo de drogas con fines recreativos, como por ejemplo, el Peyote (*Lophophora williamsii*), endémico de México o el San Pedro (*Echinopsis pachanoi*), nativo de los Andes, entre otros⁶.

TRÁFICO DE SEMILLAS

Otro negocio lucrativo de los grupos criminales dedicados al tráfico de vida silvestre es la venta ilícita de semillas no certificadas.

Las semillas transgénicas no autorizadas también forman parte del citado tráfico. Simientes y, en ocasiones, incluso esquejes, son vendidos en el mercado negro a explotaciones agrícolas, para su cultivo. Algunas industrias harineras o determinados sectores de la alimentación, en ocasiones, son abastecidos con dichas materias primas exportadas desde los países de origen con documentación falsificada por las mafias.

Según diferentes estudios, el 75% de la biodiversidad agrícola se ha perdido debido a una gran erosión genética de dichos recursos naturales⁷, el tráfico de semillas es uno de los principales causantes de esta pérdida, además de un importante riesgo fitosanitario.

Este tipo de tráfico no garantiza la pureza genética de las semillas, pudiendo pertenecer las mismas a una subespecie de la especie demandada, quedando afectada de esta manera, no solo su calidad, suponiendo además, un riesgo sanitario para los consumidores.

A todo ello, añadir la ingente y lucrativa venta ilícita de semillas de plantas enteógenas, como el *Cannabis sativa*, la *Papaver somniferum* o la *Erythroxylum coca*, entre otras, destinadas al cultivo ilegal y posterior procesamiento de sustancias estupefacientes destinadas al narcotráfico.

TRÁFICO DE MADERA

Las maderas nobles son una materia prima muy demandada por los sectores de la ebanistería y carpintería de alta calidad. Otro sector con un copioso uso de maderas nobles es la dedicada a la fabricación de instrumentos musicales, a la artesanía y a la construcción naval.

Por otra parte, la madera triturada es una de las principales materias primas para la fabricación de papel, celulosa y aglomerados de carpintería, entre otros productos. La industria química también extrae de la madera resinas y derivados.

Todas estas demandas, generan, a su vez, una oferta por parte de los traficantes, en ocasiones lícita, aunque dicha legalidad se deba a documentación falsificada o vinculada a la corrupción de las autoridades del país de origen. De forma parale-

Todas estas demandas, generan, a su vez, una oferta por parte de los traficantes, en ocasiones lícita, aunque dicha legalidad se deba a documentación falsificada o vinculada a la corrupción de las autoridades del país de origen.



la, el mercado negro es la otra fuente de suministro de esta materia prima natural.

Cabe resaltar, que la Unión Europea y China son los mayores receptores de madera talada ilegalmente.

Los grupos criminales de tráfico de madera operan a través de los países de origen de esta mercancía, mediante taladores furtivos y aserraderos ilegales escudados por funcionarios corruptos.

Si se tiene en cuenta el volumen de esta materia prima, los traficantes de madera utilizan diferentes estrategias para su exportación, la más habitual, es el soborno de los empleados de aduanas y la falsificación de los documentos que acreditan que dichas maderas han sido obtenidas respetando las normativas medioambientales tanto locales como internacionales.

Otro *modus operandi* es el teñido de las maderas para hacerlas pasar por especies no protegidas, o bien, la ocultación de dichas maderas traficadas ilegalmente, colocando sus troncos o tablones en el centro de los fardos de transporte, y rodeando los mismos con maderas no protegidas. Como táctica más residual, destacar el envío de dichas maderas ya manufacturadas en muebles, instrumentos musicales, elementos de artesanía o en derivados.

Las maderas más traficadas actualmente y su lugar de origen, muchas de ellas en vías de extinción, son^{8,9}:

- *Peltogyne*, especie nativa de América del Sur.
- *Guibourtia coleosperma*, especie nativa de África.
- *Dalbergia melanoxylon*, especie nativa de África.
- *Guaiacum officinale*, especie nativa de Jamaica.
- *Diospyros ebenum*, especie nativa de África.
- *Dalbergia cearensis*, especie nativa de Brasil.
- *Berchimia zeyheri*, especie nativa de Sudáfrica.



Añadir a todo ello, el lucrativo tráfico ilegal de árboles monumentales, singulares o milenarios, que están protegidos por la normativa vigente, y son muy demandados por cierto sector del coleccionismo.



TRÁFICO DE SUBPRODUCTOS VEGETALES

Existen países que tienen vetada la exportación de frutas y verduras exóticas por motivos sanitarios. Frutas como el mangostán, rambután, aguacate, maracuyá, lima, lichi, mango y papaya, entre otras, son vendidas por los traficantes, falseando documentalmente su procedencia, para la posterior exportación legal de las mismas, desde otros países autorizados. Esta práctica, supone un importante riesgo sanitario para el consumidor, ya que las frutas pueden estar contaminadas por parásitos patógenos¹⁰.

Lo mismo sucede con otros productos alimenticios como el cacao, el jengibre, el café o condimentos como el azafrán, la vainilla, el cardamomo, la pimienta, la canela, etc., cuyo valor de mercado es elevado.

Por lo que hace referencia al café molido, en ocasiones es falsificado por las mafias en los propios países de origen para su exportación, siendo la adulteración más común, las mezclas de café robusta, achicoria tostada y malta. Otro de los tráficos habitualmente adulterados, es el cacao en polvo, falsificado por estos grupos criminales, mediante harina de algarroba, cáscara del cacao y aromatizantes¹¹.

La extracción y tráfico ilegal del látex, resinas, trementinas, alcanfor o mirra, para el suministro en el mercado negro de determinadas industrias químicas, forman parte de los estragos medioambientales realizados por la citada delincuencia organizada.

A todo ello, añadir, la producción clandestina de aceites esenciales para la industria del perfume y la cosmética procedente de plantas protegidas y muy cotizadas, como la *Artemisia pallens* de la India, la *Abelmoschus moschatus* de Egipto, el *Citrus bergamota* de Turquía, la *Santalum álbum* de la India, la *Agave amica* de México, la *Trachelospermum jasminoides* de Vietnam y la *Chrysopogon zizanioides* de la India, además de otras variedades, lo que supone otro riesgo para la futura conservación de estas especies.

CONCLUSIÓN

La delincuencia organizada no solo realiza estragos medioambientales con el tráfico de flora silvestre, sino que a su vez son la mano ejecutora de ciertos incendios provocados en zonas selváticas con fines de adecuar los territorios deforestados a futuras explotaciones mineras, de agricultura intensiva o para la construcción de carreteras, presas hidroeléctricas u otras infraestructuras. Normalmente se trata de empresas mineras, agrícolas o constructoras, en las que estos grupos criminales tienen intereses económicos. Casuística, donde la corrupción política, tiene un papel fundamental para las concesiones administrativas de dichas explotaciones.

Por todo ello, se puede concluir, que las acciones criminales de estas organizaciones, suponen un grave problema para la conservación de la naturaleza, el clima y la salud pública.

En relación al tráfico de especies vegetales silvestres, Es-



paña es "la puerta de entrada" a Europa, por su proximidad con otros continentes donde se encuentran los países de origen de estos recursos naturales, especialmente África y Latinoamérica.

A través de los grandes puertos como Algeciras, Valencia y Canarias llegan a nuestro país ingentes cantidades ilícitas de flora y derivados. Prueba de ello, la tenemos en los múltiples y permanentes decomisos por parte de las autoridades aduaneras de estos recursos naturales.

No obstante, la causa de este tipo de tráfico radica en los paí-

ses de origen, donde la pobreza fomenta el furtivismo y la corrupción de las autoridades.

Es por ello, que el punto de partida para dar solución a esta problemática consiste en promover políticas autóctonas e internacionales compensadoras de carácter socioeconómico, además de acciones y normativas locales e internacionales que obstaculicen este tipo de hechos ilícitos, así como recursos de control y persecución de los canales de suministro de las organizaciones criminales dedicadas a este tipo de tráfico, junto con el desmantelamiento de las citadas mafias. ■

CITAS

¹WWF. (2012). La lucha contra el tráfico ilícito de vida silvestre. [en línea]. [Fecha de consulta: 28 de septiembre de 2019] Recuperado de Internet:

http://awsassets.wwf.es/downloads/wwffightingillicitwildlifetrafficking_spanish_lr.pdf

²AAVV (2015). Comercio de orquídeas silvestres en Las Margaritas, Chiapas, México. [en línea]. [Fecha de consulta: 28 de septiembre de 2019] Recuperado de Internet:

https://www.researchgate.net/publication/304476123_Comercio_de_orquideas_silvestres_en_Las_Margaritas_Chiapas_Mexico

³Durán, R. Et al. (2019). Cactáceas. [en línea]. [Fecha de consulta: 28 de septiembre de 2019] Recuperado de Internet:

<https://www.cicy.mx/Documentos/CICY/Sitios/Biodiversidad/pdfs/Cap4/17%20Cactaceas.pdf>

⁴*Ibidem* 3.

⁵*Ibidem* 3.

⁶Moreno, F. J. (2010). "Reorientación actual en el consumo de sustancias Psicotrópicas: la etnobotánica". *Revista del Colegio Oficial de Psicólogos de Cataluña*. 226, 18-22.

⁷Moreno, V. (2007). Pérdida de biodiversidad agrícola. [en línea]. [Fecha de consulta: 28 de septiembre de 2019] Recuperado de Internet:

<https://www.ecologistasenaccion.org/17409/perdida-de-biodiversidad-agricola/>

⁸WWF. (2017). Detener el comercio ilegal de especies de la lista cites provenientes de sitios del patrimonio mundial. [en línea]. [Fecha de consulta: 28 de septiembre de 2019] Recuperado de Internet:

<https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/documents/Bios-Cons-Wil-Util-026-Es.pdf>

⁹*Ibidem* 3.

¹⁰Victorio, R. (2009). Alertan por tráfico ilegal de frutas. [en línea]. [Fecha de consulta: 28 de septiembre de 2019] Recuperado de Internet:

<https://www.cuartopoder.mx/chiapas/alertanportraficoilegaldefrutas/119823>

¹¹Novellas, F. (2011) *Falsificaciones y alteraciones de los productos industriales y alimenticios*. Valladolid: Maxtor.

⁵*Ibidem* 1 y 3.



OFRECE VALOR AÑADIDO EN TUS ANÁLISIS



Juan Enrique Soto Castro
Inspector Jefe I Jefe Sec. Análisis de Conducta (CNP)
jesoto@cop.es

Trata de ofrecer valor añadido al investigador operativo que solicita tu colaboración. No le digas solo lo que él ya sabe. En mi opinión, hay que intentar arriesgar en las conclusiones, pero amparándose siempre en argumentos extraídos de los datos de la investigación. Eso sí, con cierta prudencia para no entrar en el terreno de la especulación, al mismo tiempo que se ofrece algo distinto a lo que ya piensa el investigador. Este es un profesional con experien-

cia que domina el proceso investigativo de cada caso, pero hay ocasiones en los que algún elemento del mismo se le escapa hasta el punto de que no logra elaborar una hipótesis potente. No es labor del analista de conducta solventar las carencias del investigador sino ofrecer argumentos alternativos al modo tradicional de investigar delitos, del mismo modo que hacen el resto de especialidades implicadas en el esclarecimiento del crimen. ■



¿ES POSIBLE CONTAMINAR CON RASTROS BIOLÓGICOS LA ESCENA DEL CRIMEN PARA INCULPAR A UN INOCENTE?



Manuel Aznar Salvador
Biólogo

IS IT POSSIBLE TO CONTAMINATE THE CRIME SCENE WITH
BIOLOGICAL TRACKS TO BLAME AN INNOCENT?

Dr. Francisco Javier Moreno Oliver
Prof. Criminología UAB

PALABRAS CLAVE / KEY WORDS

Cultivo / Síntesis / Replicación / Antígeno / CRISPR / PCR.

Cultivation / Synthesis / Replica / Antigen / CRISPR / PCR.

RESUMEN / ABSTRACT

Determinados rastros biológicos en la escena de un crimen pueden ser determinantes para identificar el autor. Si se contamina dicha escena del crimen con rastros biológicos de otra persona inocente, se podría generar un sospechoso o exculpar al autor. Utilizar rastros biológicos identificativos de forma estratégica y premeditada en una futura escena de un delito, inicialmente, induciría a una autoría falsa. Actualmente, mediante diferentes técnicas biológicas, es posible en un laboratorio, generar la cantidad que se desee de rastros biológicos, a partir de una pequeña muestra que se puede obtener, sin que la persona a la que pertenece lo sepa.

Certain biological traces at a crime scene may be determinant to identify the author. It is contaminated the crime scene with biological traces of another innocent person, it could generate a suspect or exculpate the perpetrator. Use strategic and deliberate identifying biological traces in a future scene of a crime, initially would induce a false authorship. Currently, using different biological techniques, is possible in a laboratory to generate the amount desired of biological traces from a small sample that can be obtained, without the knowlegde of the person whom it belongs.



1. INTRODUCCIÓN

Un rastro biológico se puede convertir en una prueba que permita identificar a un individuo y a su incriminación. Un ejemplo claro, lo tenemos en el ADN o en las huellas dactilares, entre otras.

No obstante, actualmente, la biología aplicada permite, mediante procesos de cultivo, síntesis o réplica, en un laboratorio, generar rastros biológicos de una pequeña muestra obtenida de cualquier sujeto, pudiendo ser utilizados dichos rastros, con fines de inducir a una falsa autoría de un hecho criminal, o bien sembrar la duda contaminando la escena del crimen.

2. LOS RASTROS BIOLÓGICOS Y SU VALOR JURÍDICO

Los rastros biológicos son trazas orgánicas dejadas de forma deliberada o involuntaria en una cavidad o superficie.

En el ámbito criminológico, un rastro biológico puede ser considerado un indicio, es decir, aquello que está probado y puede acreditar otro hecho con el que está vinculado.

Un rastro biológico también puede considerarse una evidencia, que permita la aceptación o rechazo de un hecho.

En la ciencia forense, una evidencia debe cumplir los constructos de pertinencia, es decir, una correlación clara con el caso que se vincula; validez para demostrar su veracidad y consistencia, además de idoneidad,

fundamentada mediante el conocimiento científico.

Por último, un rastro biológico puede ser una prueba presuntiva o confirmatoria que permita demostrar la verdad de una hipótesis de investigación. Jurídicamente, una prueba se considera aquello que permite al juez llegar a la verdad, teniendo en cuenta que el ordenamiento jurídico obliga que toda sentencia debe estar fundamentada en base a una prueba o varias.

3. LA IDENTIFICACIÓN A TRAVÉS DE RASTROS BIOLÓGICOS

Como hemos indicado anteriormente, existen rastros biológicos en la escena de un crimen que permiten identificar la persona a la que pertenecen, pudiendo convertirse dichos rastros biológicos en prueba incriminatoria.

Los principales rastros biológicos que pueden utilizarse para identificar a un individuo son:

- **Huellas dactilares:** es la impresión que origina el contacto de las crestas papilares de cualquier dedo de la mano o del pie sobre una superficie. Se trata de una huella biológica de identificación biométrica innata y personal, que se mantiene invariable durante toda la vida y de la que no existen otras iguales entre el resto de individuos.
- **Ácido desoxirribonucleico (ADN):** también denominado huella genética. Los cromosomas contienen en su interior hebras de ADN, que están constituidas por cuatro tipos de ba-



ses nitrogenadas que son: adenina (A), timina (T), guanina (G) y citosina (C). El orden, o secuencia, de estas bases en dichas hebras determina la identidad de un individuo. Para ello, la genética forense estudia las regiones del ADN que presentan variabilidad entre individuos.

- **Huella bacteriana¹:** en la superficie cutánea, se pueden encontrar una media de 150 cepas diferentes de bacterias, el 87% de dichas cepas, son específicas de cada ser humano y diferentes a las de otros individuos, al tocar con la mano cualquier superficie, se deja un rastro de microorganismos que permite identificar la persona que ha tocado la citada superficie.

- **Grupo sanguíneo y factor Rh:** cada persona tiene en la membrana de los glóbulos rojos un grupo de antígenos que determina uno de los 32 tipos sanguíneos.

Si bien se pueden encontrar diferentes personas con el mismo grupo sanguíneo, esto no excluye que la determinación de estos antígenos pueda servir como un elemento forense complementario para la identificación de un individuo.

- **Antígenos prostáticos:** la próstata genera antígenos que se encuentran en grandes concentraciones en el semen y que permiten confeccionar un perfil genético del individuo.

También se trata de un antígeno complementario, ya que se puede encontrar el mismo

en otros individuos, y muy especialmente en familiares.

- **Compuestos orgánicos volátiles (VOC):** en el cerumen auditivo se encuentran compuestos orgánicos volátiles exclusivos de cada individuo y raza², que permiten realizar un patrón de la composición del cerumen de cada persona.

4. OBTENCIÓN ILEGAL DE HUELLAS O RASTROS BIOLÓGICOS

Conseguir de forma delictiva muestras biológicas de otra persona, sin que lo sepa, es relativamente sencillo. Si quien lo hace es una persona próxima o familiar de la víctima, la obtención de las citadas muestras biológicas aún será más asequible.

No obstante, en el quehacer diario se van dejando esparcidos numerosos rastros biológicos personales que pueden ser recogidos.

En la basura doméstica, se tiran pelos, tiritas con sangre, compresas, preservativos, papel higiénico con heces, papeles y objetos con huellas tanto dactilares como bacterianas, entre muchos otros rastros biológicos. Tras depositar dicha bolsa de basura al contenedor, con toda facilidad esta puede ser recuperada por un tercero interesado en su contenido.

Al realizar una consumición en cualquier establecimiento de restauración, también se dejan numerosas huellas y rastros biológicos en los vasos, tazas, cubiertos, servilletas u otros objetos utilizados, que pueden



ser recogidos de forma adecuada y factible por parte de quien le interese conseguir rastros biológicos del sujeto que ha realizado la consumición.

Un nuevo ejemplo puede ser una colilla depositada en un cenicero o los rastros biológicos que se pueden dejar en un re-
tete público, donde con técnicas apropiadas pueden ser recogidos restos de heces, orina, sangre menstrual, productos de higiene íntima depositados en la papelera de dicho servicio, así como otros rastros biológicos dejados al contactar el cuerpo con el asiento del inodoro.

bufanda con otras prendas de abrigo, pueden encontrarse pelos con raíz, entre otros restos biológicos, del portador de la mencionada ropa.

Como se puede comprobar, conseguir ADN, huellas dactilares, bacterias cutáneas y demás rastros biológicos es factible.

Como complemento, añadir, que a través de internet, se pueden comprar libremente diversos rastros biológicos humanos como por ejemplo, semen, en este caso, pudiendo elegir el perfil físico del donante, o bien, antígenos de los diferentes grupos sanguíneos y



Añadir, a su vez, como otra vía de obtención de dichos rastros, la técnica del *bumping*, cuando esta lo permita, facilita la entrada en cualquier domicilio sin dejar evidencias, pudiéndose obtener, también, muestras biológicas.

En un perchero o respaldo de silla, donde esté colgada una

del Rh, todos ellos, como muestras de rastros identificativos. También se pueden adquirir heces, saliva u orina, entre otros, que en este caso no tienen valor identificativo, salvo que se les mezcle ADN replicado, simulando la existencia de un resto epitelial en los citados rastros biológicos.



5. PROCESOS PARA GENERAR HUELLAS O RASTROS BIOLÓGICOS CON FINES DE INDUCIR A UNA FALSA AUTORÍA

A lo largo de la historia, el conocimiento científico se ha utilizado con fines favorables a la humanidad, aunque, en ocasiones, también con objetivos delictivos.

Seguidamente fundamentaremos, cómo determinadas muestras biológicas, por pequeñas que sean, pueden ser tratadas en un laboratorio o mediante determinadas técnicas electrónicas, para generar la cantidad que se desee de dichos rastros biológicos y posteriormente ser utilizados con fines ilícitos.

Algunos de estos procedimientos pueden ser:

- **Huellas dactilares, del pabellón auditivo, labiales y podales:** una vez reveladas dichas huellas de forma bien definida y con la premisa de que contengan los elementos identificativos necesarios, pueden ser tratadas mediante determinados programas informáticos, escáneres e impresoras 3D Max, pudiendo ser las mismas replicadas en soportes sintéticos de textura parecida a la piel.

Una evidencia científica de lo expuesto, la tenemos en el trabajo realizado por el profesor Anil K. Jain, de la Universidad Estatal de Michigan (MSU), que perfeccionó dicho proceso llegando a vulnerar, con las huellas replicadas el control de los sensores biométricos de lectura

de huellas de las más sofisticadas empresas tecnológicas³.

Con referencia a las huellas del pabellón auditivo, labiales o podales para su réplica, se puede utilizar la misma técnica expuesta para las huellas dactilares.

- **Huellas bacterianas:** una vez obtenido un pequeño rastro bacteriano de un individuo, es posible cultivarlo en el laboratorio para conseguir el crecimiento de las colonias bacterianas, con la finalidad de poder esparcir dicho rastro biológico en la escena del crimen, utilizando un medio de cultivo líquido.

- **Pelos/cabellos:** el cabello está compuesto por varios tipos de proteínas, entre el 85% y el 90% de su peso es queratina. Un elemento de identificación secundario son sus formas, texturas o patologías. En el bulbo piloso podemos encontrar ADN, lo que permite, a partir de un pelo, replicar dicho material genético o, en su defecto, depositarlo en la escena del crimen a contaminar.

- **Sangre:** existen dos vías de identificación de individuos a partir de la sangre, el grupo sanguíneo y el ADN, este último, se encuentra en los leucocitos. A partir de una pequeña muestra de sangre es posible aislar y amplificar las cadenas de ácido desoxirribonucleico. Destacar que en la actualidad, se encuentra en vía de investigación avanzada, la síntesis de eritrocitos a partir de células madre, lo que permitirá en un

A lo largo de la historia, el conocimiento científico se ha utilizado con fines favorables a la humanidad, aunque, en ocasiones, también con objetivos delictivos.



futuro, elaborar sangre *ad hoc*, añadiendo los diferentes elementos identificativos como ADN, antígenos del grupo sanguíneo, etc.

- **Saliva:** la composición de la saliva no contiene elementos identificativos de un individuo. No obstante, si la muestra contiene células epiteliales de la mucosa bucal o bacterias, se puede amplificar el material genético o realizar un cultivo bacteriano.

- **Semen:** un 10% del volumen del semen de una eyaculación corresponde a los espermatozoides, y más del 90% al líquido seminal. A partir de una muestra de este rastro biológico es viable aislar el ADN para su posterior replicación.

- **Piel:** una pequeña muestra de piel también permite aislar ADN y replicarlo, así como cultivar las cepas bacterianas.

- **Cerumen auditivo:** a partir de una muestra de cerumen auditivo, si contiene células epiteliales del conducto auditivo también podríamos aislar el ADN para su replicación.

- **Uñas:** un elemento de identificación secundario son sus formas, texturas o patologías. La composición biológica de las uñas no contiene elementos identificativos salvo en la raíz, de donde se puede aislar el ADN.

- **Sudor:** el sudor tampoco contiene elementos identificativos, a no ser que se pueda encontrar en el mismo alguna célula epitelial de la que se podría aislar ADN.

- **Orina y heces fecales:** de una pequeña muestra de orina o heces, es posible obtener células provenientes de la descamación de los epitelios del intestino o del tracto urinario, así como bacterias o sangre, en caso de procesos patológicos. De dichos rastros biológicos, se puede aislar ADN, y realizar cultivos bacterianos.

- **Dientes:** la utilidad de los dientes en el reconocimiento de un individuo radica tanto en el dibujo dental, característico de cada individuo como en el ADN que presenta. Actualmente a partir de un molde o una tomografía, podríamos reproducir una dentadura con una impresora 3D. En este caso, lograríamos simular una mordedura en un alimento o individuo con el mismo patrón que una persona concreta.

Los dientes tienen ADN, tanto en su matriz interna como en la parte mineralizada.

- **Mucosidad:** este tipo de secreción no tiene valor identificativo salvo que contenga células epiteliales adheridas de las que se puede extraer también ADN.

Existen otros rastros biológicos poco habituales y específicos como el calostro, meconio, leche materna y líquido amniótico, cuyo valor identificativo se fundamenta en la presencia de células que contengan ADN.

6. CONTAMINACIÓN DE LA ESCENA DEL CRIMEN CON HUELLAS O RASTROS BIOLÓGICOS DE FALSA AUTORÍA

A través de la historia, se han descubierto numerosos críme-



lanes de Estado, actuaciones criminales perpetradas por servicios de inteligencia, por grandes corporaciones o potentados económicos, todos ellos, con acceso a recursos científicos tanto tangibles como intangibles de la tipología que necesitan.

Un fraude de los conocimientos específicos de las ciencias forenses y criminales, hoy cada vez más extendidos, pueden ser los canales para contaminar la escena de un crimen utilizando rastros biológicos procesados en un laboratorio o simplemente recopilados. En dicha escena del crimen, se le pueden añadir otros tipos de rastros no biológicos de forma complementaria.

La contaminación premeditada y alevosa de la escena del crimen puede tener como finalidad, entre otras, crear dudas científicas sobre la autoría del delito o inducir la autoría de un inocente que, por sus antecedentes, circunstancias o intereses, a priori, pueda ser sospechoso. De esta forma, se podría reafirmar la culpabilidad, con el uso de ciertas argucias, con la finalidad de provocar hechos determinados para que el falso sospechoso no tenga coartadas o haya tenido presencia en la proximidad del lugar del crimen.

Como complemento, destacar también, el proceso de destrucción o alteración de las pruebas orgánicas en la escena de un acto delictivo, se pueden utilizar determinadas enzimas, radiones o productos químicos biocidas.

7. ¿ES POSIBLE MODIFICAR EL ADN DE UN SOSPECHOSO?

Actualmente existen diversas técnicas para manipular de forma específica secuencias del genoma de los organismos vivos, la que más nos interesa criminológicamente son las basadas en las nucleasas de secuencias palindrómicas repetidas inversas (CRISPR-Cas). Esta técnica consiste en el corte preciso del ADN en un lugar determinado por las endonucleasas y la reparación del ADN a partir de la copia de un ADN molde. Esta técnica se está experimentando para inhabilitar genes, corregir mutaciones, enfermedades genéticas o introducir modificaciones epigenéticas.

CRISPR-Cas se está utilizando con fines terapéuticos, aunque también, se podría utilizar con fines delictivos.

En un futuro cercano, esta técnica podrá aplicarse para la alteración del ADN de todas las células del cuerpo, cambiando la información del organismo y,





por tanto, modificando aquellos marcadores que nos sirven para identificar a una persona mediante el ácido desoxirribonucleico.

En este sentido, según Fran Garrigues (2017)⁵: "El desarrollo de la tecnología CRISPR-Cas ha inaugurado una nueva era para la ingeniería genética en la que se puede editar, corregir y alterar el genoma de cualquier célula de una manera fácil, rápida, barata y altamente precisa" (p.67).

8. CONCLUSIONES

Ciertos rastros biológicos pueden convertirse en una prueba que identifique el autor de un delito y que por ello sea condenado. No obstante, hay que tener en cuenta, que los citados rastros biológicos que pueden incriminar a un individuo y, por ello, ser condenado, actualmente pueden procesarse en un laboratorio para inducir una falsa autoría, si no hay más pruebas irrefutables.

Dejar una huella dactilar duplicada con una impresora 3DMax en un casquillo o en una arma utilizada para un delito, podría inducir la incriminación de un falso autor.

Introducir un fragmento de ADN amplificado mediante la técnica de la reacción en cadena de la polimerasa (PCR) en los lechos ungueales de un cadáver por muerte violenta, en una colilla, en un vaso o una prenda de ropa, entre otros soportes, también puede convertirse en una prueba falsa para culpar a un inocente.

Colocar una mezcla elaborada en el laboratorio, de ADN, PSA y antígenos del grupo sanguíneo en la vagina de una mujer, para simular una violación, podría inducir a la identificación, acusación y probable condena de un inocente, al que los citados rastros biológicos han permitido identificar de forma fehaciente.

Ante estas posibilidades, entre muchas otras, deducimos que la criminalística, las ciencias forenses y los propios tribunales, tienen un obstáculo importante de veracidad para inculpar al autor de un delito basándose únicamente en rastros biológicos.

Por todo ello, podemos concluir, que es imprescindible abrir nuevas líneas de investigación científica para encontrar alternativas a la problemática expuesta. ■

CITAS

¹N. Fierer, C.L. Lauber, N. Zhou, D. McDonald, E.K. Costello, R. Knight. (2010). "Forensic identification using skin bacterial communities". *Proc. Natl. Acad. Sci*, (107), 6477-6481.

²Prokop-Prigge, et al. (2015). "Ethnic/racial and genetic influences on cerumen odorant profiles". *J Chem Ecol*, (41),67-74.

³Maltoni, D., et al (2009). *Handbook of Fingerprint Recognition*. London, U.K.: Springer-Verlag.

⁴Meadow, J. F., Altrichter, A. E., & Green, J. L. (2014). "Mobile phones carry the personal microbiome of their owners". *PeerJ*, (2), 447-458.

⁵Garrigues, F. (2017) CRISPR-Cas: Herramienta de edición génica [en línea]. Fecha de consulta: 28 de agosto de 2019] Recuperado de Internet: <https://revistageneticamedica.com/blog/autor/fran/>



Mercedes Martínez Londoño
Auxiliar de Enfermería

Sergio Benavente López
Psiquiatra

HIJOS DE MADRES DROGODEPENDIENTES

INTRODUCCIÓN

La situación que padecen los hijos nacidos de madres drogodependientes es, en la actualidad, una problemática que está presente a nivel mundial ya que, como se ha demostrado en diversos estudios, es muy elevada la cifra de mujeres adictas a tóxicos, tanto de forma ocasional como, en la mayoría de las ocasiones, de forma frecuente y generando una dependencia.

Una de las mayores problemáticas radica en que un número elevado de estas mujeres se encuentran en estado de gestación; son madres solteras, niñas adolescentes, esposas, madres divorciadas... que –además de tener que hacer frente a una adicción– también tienen

que enfrentarse a la responsabilidad de su futuro hijo y se ven obligadas a realizar conductas o mantener estilos de vida que, en ausencia de esa dependencia a los tóxicos, no harían, como por ejemplo ejercer la prostitución, robar, traficar con drogas pesadas o estupefacientes, sirviendo de mula y, en ocasiones, ser objeto de desprecio por sus familiares y sociedad.

Son estas mujeres las que, por diversas razones, no llegan a desarrollar un embarazo en condiciones óptimas como lo haría cualquier otra madre con un buen estado de salud. Debido a ello, las adictas son más propensas a tener hijos prematuros, niños que no cumplen un



periodo de gestación completo y que, por esa razón, se enfrentan a muchas dificultades al nacer y, de hecho, para los que sobreviven, solo el hecho de nacer ya supone todo un reto.

¿CUÁL ES LA PRIMERA SITUACIÓN A LA QUE SE ENFRENTAN LOS NIÑOS AL NACER?

Estos bebés suelen caracterizarse por sufrir el síndrome de abstinencia como resultado del consumo de drogas por parte de la madre durante la gestación.

La intervención médica se llevará a cabo por el neonatólogo que es quien se encargará de realizar dos funciones:

1. La intervención donde se comunicarán al trabajador social los acontecimientos y, en conjunto, se realiza una labor de carácter social con la madre y el niño prematuro o recién nacido, durante el tiempo que el menor esté ingresado en la Unidad (la gran mayoría de veces en la UCI neonatal); y

2. La intervención médica, teniendo el neonatólogo la función primordial de revisar la historia clínica de la madre, sus antecedentes con respecto al consumo y tipo de drogas al que ha sido expuesta, los antecedentes del control del embarazo y los antecedentes maternos personales en búsqueda de patologías importantes y su respectivo tratamiento. Teniendo en cuenta que el cordón umbilical es el medio por el cual la madre trasporta sustancias al feto para nutrirle, esta también puede ser la

vía por la que le lleguen los tóxicos o sus metabolitos, influyendo de forma negativa en el desarrollo embrionario e incluso pudiendo manifestar una clínica abstinencial en el recién nacido, caracterizada por irritabilidad, llanto continuo, sudor frío, temblor, alteraciones del sueño, inquietud psicomotriz y bajo peso, entre otros. De acuerdo a la sustancia ingerida por la madre se planteará un tratamiento médico determinado con el objetivo principal de deshabituarse de manera progresiva al recién nacido de la sustancia a la que ha estado expuesto por el consumo de la madre durante la gestación.

En la realización de otras exploraciones complementarias se busca descartar la presencia de patologías y daños causados por el consumo de drogas, como deficiencias respiratorias, daños físicos, malformaciones internas y externas, daños neurológicos, lesiones en el sistema circulatorio (muchas de ellas cardiopatías congénitas) y también en los órganos sensoriales y en las vías aferentes de los mismos hacia el sistema nervioso central.

Durante este proceso se presta especial atención a la alimentación, de preferencia materna o materna donada, y se valora por medio de unas escalas la evolución del recién nacido, lo cual es útil para ver su mejoría.

Una vez que el bebé se recupera y recibe el alta hospitalaria, se marcha bajo la supervisión de los Servicios Sociales quedando algunos de ellos bajo

Los niños que nacen con síndrome de abstinencia presentan mayor riesgo de desarrollar problemas de salud.

custodia a la espera de adopción.

AÑOS DESPUÉS DEL SÍNDROME DE ABSTINENCIA:

a) Etapa preescolar y escolar:

Según la Asociación Española de Pediatría, los niños que nacen con síndrome de abstinencia presentan mayor riesgo de desarrollar problemas de salud, así como problemas psicológicos y de integración social.

Estudios realizados con niños que han nacido con síndrome de abstinencia, al compararlos con niños de la población normal, durante la etapa de preescolar y escolar tuvieron resultados muy representativos, como déficit de atención, baja autoestima, déficit de aprendizaje, riesgos en el desarrollo cognitivo, dificultad para controlar los esfínteres en sus primeros años de edad, retraso en la memoria, dificultad de expresión, dificultad para razonar, dar respuestas coherentes, alto grado de hiperactividad, impulsividad, agresividad y dificultad para interactuar con sus semejantes siendo frecuentes que estén apartados de la sociedad o pertenezcan a grupos conflictivos.

b) Etapa adolescente:

En la adolescencia, las secuelas postparto del síndrome de abstinencia se hacen más evidentes. Algunos jóvenes muestran claramente los daños causados por el uso de las drogas. Suelen caracterizarse por ser individuos problemáticos que con frecuencia consumen drogas, presentan déficit intelectual y tienen mayor tasa de fracaso

escolar, determinado por las limitaciones propias. Asimismo, es frecuente que presenten problemas emocionales importantes (depresión, ansiedad, miedo e intentos de autolíticos), agresividad, promiscuidad sexual, trastornos de la personalidad y trastornos de la conducta, pudiendo verse envueltos en maltratos, prostitución y hurtos.

Es en esta etapa, en la que los jóvenes suelen ser protagonistas de muchos de los estudios realizados por profesionales de la **Medicina**:



- En **Pediatría**, buscando cómo cuidar la vida del recién nacido y los tratamientos que se ofrecen, como por ejemplo: contrarrestar el síndrome de abstinencia a los opioides que en la actualidad se suele revertir con metadona en dosis muy pequeñas; las patologías cardíacas han mejorado su pronóstico gracias al avance de las técnicas quirúrgicas y a la implementación de Unidades de Cuidados Intensivos y a la donación de órganos y promoción de donación de leche materna.



Se puede contrarrestar el síndrome de abstinencia a los opioides, revertiéndolo con metadona en dosis muy pequeñas.

- En el área de la **Psicología**, se han buscado alternativas dirigidas a la deshabituación del consumo de drogas dirigidas a la madre y al progenitor.

- En **Psiquiatría** se han desarrollado medidas de carácter clínico que ayudan al control y tratamiento de psicopatologías que se desarrollan por un consumo crónico de sustancias como la cocaína, alcohol, heroína y otras sustancias de abuso.

En otros ámbitos podemos destacar:

- En la **Sociología** surge un nuevo reto como es el de identificar en la sociedad los diferentes factores de una adicción a las drogas y cómo enfrentarlo de una forma pacífica y que garantice una supervivencia favorable en nuestra sociedad;

- En el área de la **Criminología**, nos enfrentamos al hecho de cómo trabajar con aquellas personas que son, o están, en peligro de ser drogodependientes y que necesitan una reinserción social; y

- Por último, en el campo de la **Seguridad Ciudadana**, el reto se encuentra en la lucha contra el tráfico de drogas y el establecimiento de leyes que sean una garantía para nuestra sociedad, como son el cumplimiento del Código Penal y el Código Civil.



Es necesario seguir trabajando en cómo poder frenar la problemática de las drogas y poder garantizar en que el nacimiento de un nuevo ser pueda estar libre del síndrome de abstinencia.

OPINIONES DE EXPERTOS

La adicción a tóxicos en los padres suele asociarse a una menor habilidad paternal, a contextos desfavorecedores para los niños y a experiencias traumáticas para ellos. Los adultos que presentan un trastorno por uso de sustancias y que fueron expuestos a eventos traumáticos relacionados con las drogas en su niñez pueden presentar una especial gravedad y un mayor deterioro cognitivo de lo esperado. Por otra parte, los trastornos de la personalidad son también más frecuentes en los hijos de padres con consumo habitual de tóxicos.

Asimismo, se ha demostrado que los niños que viven con padres que consumen drogas presentan el doble de posibilidades tener un problema con el alcohol o las drogas.

Es necesario entender que las necesidades sociales y emocionales de estos niños tienen unas características especiales, siendo necesario que los servicios de Salud Pública lo tengan en cuenta para poder responder a esas necesidades.

La monitorización estrecha de los adolescentes por parte de los adultos previene o retrasa la utilización de drogas, así como su educación a través de programas formativos para la población.

Por parte de Salud Mental existen programas de transición desde la salud mental infantojuvenil a la de adultos, lo cual favorece la integración de los adolescentes en el Sistema Sani-



tario una vez que cumplen los 18 años; no obstante, **es necesario adoptar planes específicos para la transición de aquellos adolescentes que convivan o hayan convivido con padres o tutores que hayan presenta-**

do un trastorno por uso de sustancias, facilitando así la prevención de trastornos que pueden surgir en la adultez debido a las experiencias traumáticas vividas en la infancia. ■



BIBLIOGRAFÍA

- CANO, G.V.; PENAYO, A.A.; TERRASA, M.E. & ORLANDO, A. "Impacto en niños, hijos de padres adictos, rol de la auditoría médica". En: *Curso anual de auditoría médica del Hospital Alemán*, 2012.
- GONZÁLEZ-HACHERO, J. & MARTÍNEZ MALAGÓN, M. C. "Repercusiones en los hijos de la drogadicción de los padres.". En: *Anales Españoles de Pediatría*, 1999, nº 51, pp. 4-8.

NdA:

Los autores quieren agradecer la colaboración prestada por **Isabel Pescador**, neonatóloga de la Unidad de Cuidados Intensivos (Hospital Central de la Defensa Gómez Ulla, de Madrid); y **Encarnación Pámpanas Porras**, psicóloga de menores drogodependientes de la Comunidad de Madrid.



CSEC

CENTRO SUPERIOR DE ESTUDIOS CRIMINOLÓGICOS



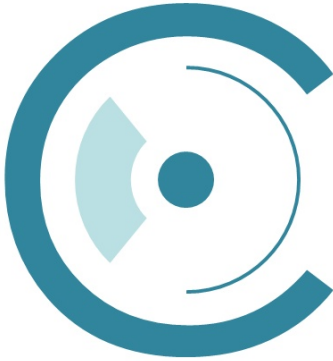
CRIME SCENE

¿QUIERES FORMAR PARTE DE ESTA SOCIEDAD?



SECCIF

Infórmate sin compromiso:
<http://www.seccif.es>
socios@seccif.es
Telf. 983 258 225



se

Sistema Estadístico de Criminalidad

DECÁLOGO: EL SISTEMA ESTADÍSTICO DE CRIMINALIDAD (SEC)

Redacción SECCIF

1. La primera pregunta parece obvia: **¿qué es el Sistema Estadístico de criminalidad (SEC)?** El Ministerio del Interior español lo define como *la base de datos que aglutina los datos estadísticos de criminalidad proporcionados por las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad. Contiene toda la información estadística de criminalidad y es del mismo de donde se extraen los datos que conforman los informes estadísticos que se publican. La unidad básica es la operación estadística, definida como el conjunto de actividades que llevan a la obtención de resultados estadísticos de criminalidad, a partir de datos recogidos por las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad.*

2. ¿Cuándo se creó? La Orden INT/2783/2009, de 29 de septiembre, modificó la anterior Orden 3764/2004, de 11 de noviembre –para adecuar los ficheros informáticos del Ministerio del Interior que contienen datos de carácter personal a la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de

diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal– y creó nuevos ficheros gestionados por dicho Ministerio. El primero de esos nuevos ficheros fue el Sistema estadístico de criminalidad (SEC).

3. ¿Cuál es su fin? En virtud del Anexo I de dicha Orden –modificado por la Orden INT/3310/2009, de 1 de diciembre– la finalidad del SEC es: *Tener un conocimiento más profundo de los factores que inciden en la seguridad ciudadana, derivado del caudal de información que genera la actividad delictiva e infractora, así como estructurar, de acuerdo con criterios rigurosos y técnicos, la obtención, explotación y difusión de datos estadísticos relacionados con las infracciones penales y contra las leyes de seguridad ciudadana.*

4. ¿Con qué uso? Para fines estadísticos, *con objeto de articular en cada momento las políticas de seguridad más adecua-*



das y establecer los planes de acción preventivos que en cada ámbito territorial correspondan.

5. ¿De qué personas o colectivos se pretende obtener esos datos? De *denunciantes y víctimas de infracciones contempladas en las leyes penales y de protección de la seguridad ciudadana, así como las personas sobre las que, presuntamente, pudiera recaer alguna responsabilidad por las indicadas infracciones.*

6. ¿Cuál es el procedimiento de recogida de esos datos? *Los datos procederán de las diligencias instruidas con ocasión de actuaciones policiales, reseñas de detenidos, denuncias recibidas a través de las propias Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado y diferentes Cuerpos de Policía dependientes de las Comunidades Autónomas y Corporaciones Locales con las que se establezcan acuerdos de colaboración.*

7. ¿Qué datos personales se recogen? Datos de carácter identificativo (por ejemplo, el DNI o el pasaporte); datos de características personales (fecha de nacimiento, sexo, nacionalidad, lugar de residencia y estado civil); datos relativos a la comisión de infracciones penales contra las leyes de Seguridad Ciudadana (implicación y consumo de drogas y/o alcohol por parte de los responsables de la comisión de infracciones penales); datos académicos y profesionales (titulación académica y situación ocupacional o laboral); y datos de circunstancias sociales (respecto a los ciudadanos

que no posean la nacionalidad española, su situación administrativa en España, medio utilizado para su entrada en territorio nacional y motivo de su estancia en España).

8. ¿Se pueden ceder estos datos a terceros? *A los solos efectos de tratamiento y elaboración de las informaciones estadísticas relacionadas con los hechos ilícitos registrados en el Sistema Estadístico de Criminalidad, se cederá a los respectivos servicios estadísticos de las Policías Autonómicas, con competencia integral en materia de seguridad, un número identificador –bien sea el DNI, NIE, Pasaporte u otro documento identificativo correspondiente a la víctima, el denunciante o el autor de los hechos objeto del referido registro.*

9. ¿Ante qué órgano administrativo responsable del fichero se pueden ejercitar los derechos ARCO? En la Secretaría de Estado de Seguridad, el Gabinete de Estudios de Seguridad Interior (Paseo de la Castellana, nº 64, 28071 Madrid).

10. Y, por último, ¿dónde se pueden consultar estos datos estadísticos? En el portal Estadísticas de Criminalidad del Ministerio del Interior; un espacio que *pretende satisfacer de forma ágil, rápida y dinámica, la creciente demanda de información estadística relacionada con la actividad desarrollada por las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad que proporcionan datos al Sistema Estadístico de Criminalidad:* <https://estadisticasdecriminalidad.ses.mir.es/> ■



INTELIGENCIA SANITARIA Y PROSPECTIVA EN EMERGENCIAS

Miguel J. Sánchez Velasco - Ana María García Rodríguez

[Europa ediciones, 2019] 104 págs.



Cada evento catastrófico, de mayor o menor severidad, tiene características o variables diferentes que pueden condicionar la reacción hacia una emergencia. A mayor cantidad de información, mejores decisiones se tomarán y se utilizarán adecuadamente los recursos disponibles, controlando siempre las comunicaciones entre todos los involucrados durante estos procesos de atención sanitaria. Incluso la ubicación geográfica de la persona afectada puede condicionar la respuesta, como la disponibilidad, accesibilidad y capacidad resolutoria de los recursos movilizados. Por ejem-

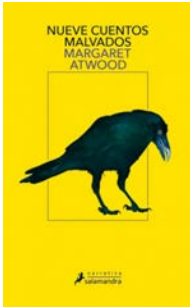
plo, trabajar en alturas extremas, con climatología adversa, teniendo restringida la capacidad de maniobrabilidad, puede interferir en la planificación de la asistencia pre-hospitalaria.

Por esa razón, este proyecto de investigación se basa en la propuesta de un plan de inteligencia sanitaria para mejorar el entorno en el que se trabaja actualmente en emergencias, que es poco controlable y, muchas veces, inadecuado.

Un manual que indica paso a paso lo que deben hacer los involucrados en el plan para que no exista margen de error. ■



<http://librostotxa.blogspot.com>



NUEVE CUENTOS MALVADOS

Margaret Atwood

[Narrativa, 2014]
304 págs.

Una escritora de literatura fantástica que ha envejecido sobrevive a una tormentosa noche guiada por la voz de su difunto marido; una anciana aquejada por el síndrome de Bonnet asume la presencia de enanitos imaginarios; una sedimentación fosilizada venga un delito antiguo...

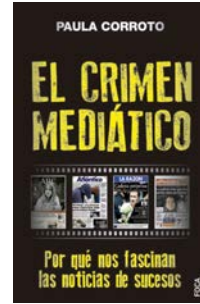


LA INFANCIA DE LOS DICTADORES

Véronique Chalmet

[Gedisa, 2019]
182 págs.

¿Nacieron verdugos o se transformaron con el paso del tiempo? ¿Influyó su contexto familiar o político en su orientación despótica y en el ejercicio de la crueldad? Chalmet analiza los episodios históricos que protagonizaron estos déspotas e ilumina espacios de reflexión.

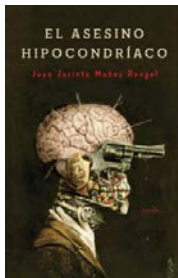


EL CRIMEN MEDIÁTICO. POR QUÉ NOS FASCINAN LAS NOTICIAS DE SUCESOS

Paula Corroto

[FOCA, 2018]
160 págs.

Las consecuencias de la hipermediatización de los casos mediáticos reproducen una radiografía de nuestra sociedad actual: una autoridad cada vez más en entredicho de los medios y la degradación del debate público, como libro homenaje a las víctimas.



EL ASESINO HIPOCONDRIACO

Juan Jacinto Muñoz Rengel

[Plaza y Janes, 2012]
224 págs.

El señor Y. debe cumplir su último encargo como asesino profesional, pero para conseguirlo tendrá que superar un grave obstáculo: no le queda más que un día de vida. Una novela que aúna intriga, obsesión, asesinato y amor incondicional por la literatura.

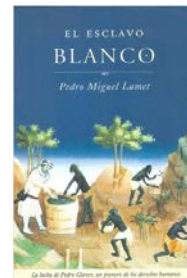


EL ABISMO

Juan Enrique Soto

[Black & Noir, 2018]
414 págs.

Novela por entregas, sobre Ismael, un asesino en serie. Estas trece entregas son exclusivas para teléfono móvil y cada una incluye contenido extra audiovisual, relativo al análisis de conducta, la neurocriminología, perfiles, interrogatorios...



EL ESCLAVO BLANCO

Pedro Miguel Lamet

[Mensajero, 2017]
360 págs.

Combinación de rigor histórico y prosa evocadora, esta novela nos adentra en la historia de un singular personaje, modelo para todas las personas comprometidas con la defensa de los derechos humanos, que sufren y luchan junto a los parias de nuestro tiempo.

Ana de Cevallos

Coordinadora de voluntariado
de hospital

**# CONTIGO,
YO DOY
LA CARA**