


ANÁLISIS JURÍDICO – CRIMINOLÓGICO DE LA PIROMANÍA DESDE ESPAÑA

LEGAL – CRIMINOLOGICAL ANALYSIS OF PYROMANIA FROM SPAIN

 <https://doi.org/10.70335/sapiendus.11.2>

CÉSAR AUGUSTO GINER ALEGRÍA¹

Como citar este artículo (APA): Giner, C. (2025). Análisis Jurídico – Criminológico de la Piromanía desde España. *Sapiendus*, e., 2 (1). <https://doi.org/10.70335/sapiendus.11.2>

Recepción: Jun. 25 de 2025

Aceptación: Oct. 8 de 2025

Publicado: Nov. 7 de 2025

RESUMEN

Introducción: Este artículo reflexivo busca profundizar en la comprensión de la piromanía desde una perspectiva dual: por un lado, abordando el tratamiento jurídico de los delitos relacionados con el incendio intencional. **Objetivo:** Analizar la figura del sujeto pirómano desde una perspectiva jurídica - criminológica a fin desarrollar los factores, causas y circunstancias que lo rodean. **Metodología:** Recopilación documental. Es la técnica fundamental en su elaboración, ya que se parte del conjunto de datos de tipo jurídico (sentencias, legislación penal), psicobiológico (tratamiento) hemerográfico. **Conclusiones:** Las motivaciones más frecuentes de los incendiarios son: factores psicológicos relacionados con algún tipo de trastorno de la conducta y actuaciones a modo de venganza, intereses económicos, incendios relacionados con actividades vandálicas y la destrucción de pruebas.

Palabras clave: Comportamiento, criminología, delincuencia, derecho, psicología².

ABSTRACT

Introduction: This reflective article aims to delve into the understanding of pyromania from a dual perspective: on the one hand, addressing the legal treatment of crimes related to intentional arson. **Objective:** To analyze the figure of the pyromaniac subject from a legal-criminological perspective in order to develop the factors, causes, and circumstances surrounding them. **Methodology:** Documentary research is the fundamental technique used in the preparation of this work, drawing on a set of legal data (court rulings, criminal legislation), psychobiological data (treatment), and press sources. **Conclusions:** The most frequent motivations of arsonists are psychological factors related to some type of behavioral disorder, acts of revenge, economic interests, arson associated with vandalism, and the destruction of evidence.

Keywords: Behavior, delinquency, law, criminology, psychology.

1. Doctor en abogacía y práctica jurídica. Máster en Derecho Penitenciario. Psicólogo y Criminólogo. Universidad Católica de Murcia, España, correo: caginer@ucam.edu. <https://orcid.org/0000-0002-9743-7414>

2. Los términos clave han sido recuperados a partir del Tesoro de UNESCO



INTRODUCCIÓN

La piromanía es una anomalía bastante rara que podría ser cuestionada incluso en aquellos casos en los que se emite un diagnóstico que pueda ser considerado válido. Algo que debe ser tratado con extrema cautela cuando se presentan situaciones en las que la situación personal del individuo es determinante a la hora de establecer la responsabilidad de este. Así mismo, la piromanía, definida como el impulso patológico y recurrente de provocar incendios sin un propósito aparente de beneficio, representa un desafío complejo para el sistema jurídico y el análisis criminológico. Este trastorno del control de impulsos, clasificado en el ámbito psiquiátrico, plantea interrogantes sobre la responsabilidad penal y las posibles medidas preventivas y punitivas que el sistema de justicia debe considerar. En un contexto en el que los incendios provocados no solo causan pérdidas materiales significativas, sino que también ponen en riesgo vidas humanas y el medio ambiente, la necesidad de un análisis jurídico y criminológico detallado se vuelve apremiante.

También Johnson y Netherton (2017) señalan que se trata de casos realmente raros en los que se produce un aumento patológico de la tensión que solo encuentra su liberación a través del incendio. Además, no siempre ha sido valorada como una psicopatología, sino que antes de su consideración como tal, era tratado como un hecho delictivo. Su discusión y reticencia a integrar la piromanía como trastorno se extiende a lo largo de más de un siglo y medio. Finalmente, en la actualidad, pese a la extraordinaria infrecuencia de esta anomalía, los estudios (aunque notablemente escasos) apuntan a factores psicológico-afectivos, principalmente relacionados con las primeras etapas de la vida, las investigaciones sobre procesos neurobiológicos cobran un importante papel en el desarrollo de la piromanía, así como aquellos trabajos que estudian su incidencia en poblaciones psiquiátricas.

MARCO TEÓRICO

La piromanía se define como un trastorno psíquico caracterizado fundamentalmente por la provocación de incendios como consecuencia de una falta de control de impulsos. El individuo que padece este tipo de enfermedad se le denomina pirómano/a y su necesidad patológica de generar incendios responde a la experimentación de placer y alivio además de sentir una gran curiosidad y fascinación por el fuego (Martínez Ripoll, 2016).

Conceptualización del pirómano.

Este tipo de trastorno psíquico no siempre ha recibido tal consideración, históricamente, existió una elevada polémica sobre la aceptación de la provocación de incendios como un trastorno psiquiátrico a finales del siglo XIX, por lo que fue rechazado como tal (Aniceto Del Castillo, 2008). Otros autores como Stekel, atribuyen esta conducta a factores de otra índole, como la exteriorización instintiva de la frustración sexual a través del fuego. Incluso Freud asocia la combustión del fuego con la necesidad de los hombres de apagarlo por medio de la orina con una finalidad igualmente sexual.

Según Vallejo (2006), la necesidad de provocar los incendios guarda cierta relación con la sensación de

poder extinguirlos y reafirmar la superioridad del individuo frente al resto, lo que algunas veces motiva al pirómano a tomar parte en los equipos de extinción. Se ha concretado en la actualidad que se puede definir la Piromanía como un patrón de comportamiento psicopatológico en el que el sujeto tiene una tendencia repetida a la provocación de incendios con motivo de la propia incapacidad de control de los impulsos que deriva en la gratificación personal.

Se debe diferenciar pues, como afirman los autores Moore y Jefferson entre el individuo pirómano e incendiario, que, si bien en el primero el fuego genera simplemente satisfacción, en el segundo coexisten un objetivo y cierta premeditación.

Piromanía vs incendiario

Las personas que generan incendios a consecuencia de la impulsividad son denominados pirómanos, estos individuos no tienen ninguna motivación, simplemente responde a una necesidad patológica apreciable según los criterios de los manuales de diagnóstico. Por otra parte, los incendiarios son aquellos sujetos que tienen una premeditación, es decir, actúan según unos objetivos que han establecido previamente, pudiendo ser de cualquier índole, que se desarrollarán con posterioridad y, destaca fundamentalmente en la ejecución el rasgo de la voluntariedad, siendo plenamente conscientes de las circunstancias que entraña este peligro.

Aunque ambos sujetos llevan a cabo la combustión del fuego de forma intencionada, mientras que la preparación del pirómano se aproxima a asegurar que se produzca el fuego para experimentar una liberación de tensión sin darle ninguna importancia a la magnitud del mismo o el hecho de poner vidas en peligro (carencia de arrepentimiento), el incendiario es consciente de las consecuencias que su acción puede ocasionar y, si bien las ejecuta por una intención maliciosa o el motivo que fuese, está encaminada a cumplir unos fines que distan del pirómano.

Aspectos criminológicos de la piromanía

De acuerdo con Villarejo Ramos (2012), la piromanía es un trastorno psicopatológico del control de los impulsos conceptualizado como aquella conducta producida por un aspecto motor de celeridad que se encuentra relacionada con rasgos emocionales. Se trata de comportamientos que responden a un estímulo, de manera que, al no haber sido planeado, supone la reactividad del propio sujeto, sin que este prevea las consecuencias que puedan derivarse de su forma de actuar y, aún menos cómo su acción repercute para el resto de las personas o para él mismo.

El autor hace referencia a Evenden por establecer los distintos aspectos de la impulsividad:

1. Se trata de una acción no madurada llevada a su ejecución sin disponer de todos los datos y factores precisos que permitan una reflexión sobre la adecuación de la misma. (Preparación).
2. La actividad emprendida se lleva a cabo de manera inadecuada y con apuro en su realización. (Ejecución).
3. El resultado de la acción no es valorado de forma adecuada y consecuente en un intervalo de tiempo más o menos distante. (Evaluación del resultado).

Otros afirman que aquellas personas que cambian de manera inmediata su foco de atención sobre otros acontecimientos les impide procesar y analizar adecuadamente los datos que rodean las circunstancias, ya que se centran en preparar una respuesta para conseguir un propósito. Se hace referencia a Freeman, quien considera lo contrario. Afirma que la naturaleza de este tipo de acciones no se basa en la desviación de la atención sobre otra circunstancia para dar una respuesta pronta, sino que el individuo padece un largo conflicto interno sobre la ejecución o no de la misma (compulsividad), por lo que, de manera contradictoria, exteriormente puede ser percibido como un acto de naturaleza inmediata.

Es preciso realizar una diferenciación entre la impulsividad inmediata y la diferida. La primera hace referencia a aquellas acciones que son ejercidas sin ningún tipo de reflexión como respuesta a un estímulo (pueden ser tanto internos como externos), frente al cual se adopta una acción de gratificación con carácter de inmediatez, estando íntimamente relacionada con el procesamiento afectivo, por ejemplo, la rabia, en individuos con cierta inclinación a impulsos violentos característicos de ciertas conductas antisociales en las que existe una prevalencia de la actividad ejecutiva de los procesos mentales, por lo que la elevada incapacidad para reprimir refleja que la manifestación de dicho impulso sea desproporcionado.

Por otra parte, en la impulsividad diferida resaltan los aspectos emocionales, en los que el individuo, incapaz de resistirse frente al estímulo asume un acto arrebatado que le lleva a adoptar decisiones reflexivas acordes con la consecución de una experiencia placentera al margen de las consecuencias que puedan derivarse de las mismas. Dentro de este tipo de conductas se inserta la propia piromanía, en la que aparecen una serie de estímulos que llevan a adoptar acciones repetitivas que pudieran derivar en costumbres y hábitos ritualistas para la preparación del fuego. Consecuentemente, se genera una “adicción” a este tipo de conductas impulsivas, relacionada también con una inexistente previsión o valoración de las consecuencias que de estas acciones pudieran derivarse. Se produce una falsa ilusión de control en la que el pensamiento mágico ocupa un lugar preeminente unido a las sensaciones de desinhibición y relajación.

Según Ibáñez Cuadrado (2000), los actos derivados de un trastorno del control de impulsos, por lo tanto, no tienen un motivo aclarado o específico, sino que se derivan de la necesidad de responder a una serie de estímulos (repetitivamente, cada vez que éstos aparezcan) que devienen con carácter irresistible y pueden afectar colateralmente a otros individuos ocasionándoles un perjuicio que no es tenido en consideración por el sujeto en cuestión. Los trastornos agrupados en esta categoría presentan una serie de aspectos comunes que es preciso señalar:

- La elevada dificultad o incapacidad de oposición ante un estímulo que se presenta y, que origina la tentación de realizar algún tipo de acción (premeditado o no) que resulta pernicioso, ya sea para la propia persona que lo lleva a cabo o para otros individuos.
- La aparición del estímulo, anterior a la acción, provoca en el sujeto un aumento progresivo de estrés con connotaciones emocionales que deriva en una situación de tensión.
- La realización de la acción genera una sensación de gratificación y descarga de la tensión del individuo.
- Puede surgir o no, la sensación de culpabilidad y remordimiento asociado a las consecuencias derivadas de la conducta llevada a cabo.

No obstante, es preciso tener en cuenta que estos factores no son exclusivos de los trastornos del control de impulsos, sino que pueden asociarse también a otras patologías psíquicas con las que comparten alguna o varias de estas peculiaridades.

Según Tiffon Nonnis (2008), las personas que padecen este tipo de trastorno, como se ha mencionado con anterioridad, pueden caer en conductas adictivas, especialmente aquellas relacionadas con el uso de estupefacientes y otras sustancias tóxicas, incluso se ha evidenciado lo contrario, es decir, el abuso continuo de drogas como factor que incrementa las posibilidades de desarrollar acciones impulsivas a consecuencia de la drogadicción y, por lo tanto el establecimiento de una drogodependencia ligada al trastorno del control de impulsos, lo que lleva a menores posibilidades de rehabilitación, incrementando del mismo modo la actividad delictiva. La aparición del estímulo que pueda hacer irreprimible el uso de drogas a fin de obtener la sensación “placentera” o el efecto deseado que de ellas se derivan sin tener en cuenta el desenlace o las secuelas derivadas de su administración, muestra la incapacidad o ausencia de autocontrol del individuo.

Perfil del pirómano

Como se ha mencionado, la historia de la manipulación del fuego por el hombre ha estado ligada a los mismos orígenes de la humanidad, cuyas aplicaciones han ido en aumento a fin de servir a las personas desde aquellas necesidades más básicas hasta su empleo con fines criminales, que ha llevado al establecimiento de leyes contra incendios, siendo la generación de incendios una de las actividades que mayores daños y problemas ocasionan como resultado de conductas antisociales, no obstante esta pauta de comportamiento ha sido objeto de estudio sobre la que se han establecido cantidad de teorías, aunque no deja de tener, como muchos trastornos psíquicos, aspectos que aún no han ofrecido una visión clara del fenómeno (Davis, 1999).

El término piromanía es empleado por primera vez por el psiquiatra francés Charles Henri Marc, quien acuñó dicho término. Frente a la actividad del incendiario (con el que en muchos casos es objeto de confusión), el pirómano padece un trastorno del control de impulsos muy poco frecuente, no pretende con su acción ningún tipo de compensación material o cualquier otro beneficio que, caracteriza a la actividad del incendiario. Es un individuo compulsivo sin una motivación específica, cuya patología no es reconocida como un trastorno de este tipo hasta el año 1980 con la edición del DSM III.

Es preciso señalar que no existe el prototipo de pirómano de las distintas descripciones, sino que existen características comunes de este trastorno que corresponden a personas que llevan a cabo la provocación de incendios, lo que entraña una elevada complejidad para atribuir esta actividad ilícita a factores psicológicos de este tipo, pues el desarrollo del acto incendiario de una persona en un momento dado, puede diferir de otro ejercido por la misma persona o presentarse totalmente distinto en otro en función de las evidencias halladas. Por lo tanto, surgen inconvenientes sobre los datos obtenidos que no permiten generalizar.

Algunos estudios que han intentado encontrar relaciones entre mujeres y hombres pirómanos han arrojado algunas conclusiones distintas a las esperadas, como la inexistencia (en los resultados de la muestra

de sujetos femeninos) de llevar a cabo esta conducta a fin de experimentar excitación sexual, frente a una cuestión que ha sido objeto de profunda controversia en el pirómano masculino a lo largo de toda la trayectoria de su estudio.

Sin embargo, a pesar del respaldo que se le puede haber dado a la gratificación sexual durante toda la historia del estudio de la piromanía, es escasa la literatura que apoye esta afirmación, y muchos autores sostienen que estos estudios que, en su mayoría son realizados de forma aislada o a modo anecdótico, sean concluyentes. En realidad, se infiere que aquellos sujetos que presenten una verdadera motivación sexual integran una diminuta proporción respecto al conjunto pirómano. Ello no obsta para que, junto a otras experiencias relacionadas con la fantasía o el pensamiento, devenga del mismo modo el estímulo sexual.

Jeffrey Geller, psiquiatra que ha estudiado considerablemente las conductas incendiarias, afirma que el fuego representa un instrumento o una forma de comunicar un sentimiento para algunos individuos que no poseen las aptitudes sociales para hacerlo verbalmente o de cualquier otra forma no violenta (Geller, 1992). Se han establecido algunas hipótesis que contemplan factores biológicos en las que se afirma que una baja concentración de un metabolito concreto de la serotonina en el líquido cerebroespinal se relaciona con el trastorno del control de impulsos, dentro de los cuales se inserta la piromanía.

El pirómano, por lo tanto, cuando comete el incendio fracasa en su resistencia ante el impulso de la combustión, cuya emoción o sentimientos de excitación van progresivamente en aumento, conforme va desarrollando la conducta preparatoria del incendio. Según Glancy (2003), algunos autores como David Kolko y Alan Kazdin postulan algunos modelos con factores de riesgo que pueden intervenir sobre la piromanía y la conducta incendiaria:

- El aprendizaje en las primeras etapas de la infancia. Este aspecto es fundamental, ya que el desarrollo de conductas primarias y experiencias iniciales que afecten al sujeto pueden determinar en buena medida la configuración de sus rasgos personales, así como el empleo en un primer momento de elementos capaces de generar fuego.
- Factores relacionados con el propio sujeto, de tipo endógeno que afecten tanto a su capacidad cognitiva y del comportamiento como las primeras motivaciones.
- Los aspectos relacionados con la familia se refieren a la implicación de los padres con los hijos (excesiva atención o desatención de los mismos, estrés en el entorno) y todos aquellos factores que rodean las relaciones familiares.
- Las relaciones sociales en las que el individuo se ve inmerso lo condicionan y ejercen una fuerte influencia sobre él mismo.

La sensación interna de incompetencia o ineptitud social de la persona que desarrolla la conducta incendiaria o la propia piromanía podría ver reflejada en el fuego el medio que desencadena la sensación de poder y control sobre el mismo incendio y sobre el propio medio natural. No obstante, la búsqueda de refuerzo, en este caso basado en la necesidad de poder y control, se asocia con factores motivacionales psicológicos propios de la actividad incendiaria y no de la piromanía.

Según Gannon et al. (2011), Fineman manifiesta que los factores afectivos condicionan la conducta de manera decisiva a la hora de desarrollar comportamientos proclives al empleo inadecuado del fuego como resultado de una mala adaptación de la persona al contexto social, originando traumas o experiencias negativas que derivan en una progresiva ascensión de los niveles de tensión y estrés, esto hace descender los niveles del control de impulsos vinculado a la sensación de victimización, incurriendo con facilidad en pensamientos fantásticos con actos proclives a la generación de incendios y desencadenando un cuadro psicopatológico que consecuentemente lleva a la piromanía.

La vivencia de experiencias traumáticas puede hacer que los niveles de flexibilidad y intransigencia frente al estrés puedan verse mermados, incrementando la reactividad del sujeto en situaciones que puedan ser estresantes, traduciéndose en conductas impulsivas como medio de respuesta a las mismas a través de acciones vinculadas con el fuego.

Los niños que viven en un ambiente familiar en el que predomina la violencia, desatención de las demandas relativas al cuidado de los menores o la presencia de alguno de los progenitores es inexistente tienen mayor riesgo de comportamientos delictivos (algunos de ellos relativos a la provocación de incendios) y/o toxicomanías, así como padecer trastornos psiquiátricos según algunos autores. Los estudios realizados por Gaynor y Hatcher que buscan establecer relaciones entre la conducta incendiaria y los niveles económicos, no arrojan una significativa diferencia entre las distintas clases sociales (Gaynor & Hatcher, 1985). Además, la realización de pequeñas actividades (ya sean domésticas o parte de algún juego) relacionadas con el fuego en niños con edades inferiores a los doce años (principalmente varones), según estos autores, no debe tenerse como un factor determinante para la realización de futuras conductas incendiarias, sino que estos actos integran una experimentación frecuente de los niños sobre el entorno y los elementos naturales que, unida a la aprobación de personas adultas no constituye una conducta perniciosa, sino que permite un adecuado entendimiento del uso del fuego.

Si bien aquellos individuos que son reprendidos por llevar a cabo estas actividades las desarrollan con menor frecuencia respecto a los que tenían a su alcance materiales relacionados con la generación de fuego, quienes lo incluían con mayor frecuencia en sus juegos. Para distinguir el uso inocuo del fuego frente a futuras conductas incendiarias, es preciso reconocer factores psicopatológicos en el desarrollo de dichas conductas (impulsividad, agresividad, hiperactividad).

Los síntomas en la infancia que frecuentemente se han asociado a conductas antisociales (incluida la piromanía) en la etapa adulta son la generación de pequeños incendios, la enuresis y el maltrato y crueldad hacia los animales. Si bien hay cierto consenso sobre estos factores, los estudios realizados no han dado su total convencimiento a todos los componentes de esta sintomatología. No obstante, la distinción a la hora de escoger animales para ejercer sobre ellos actos de violencia y crueldad ocurre con asiduidad entre jóvenes incendiarios, lo que se asocia al menosprecio hacia los demás propios de estos individuos. Al hablar de piromanía se debe suprimir toda motivación económica, agresividad, venganza, u otras patologías mentales distintas del trastorno del control de impulsos. (Barnoux, 2013)

Palermo (2015) afirma que la atracción por el fuego, unida a la impulsividad son los cimientos de la con-

ducta pirómana, si bien puede darse eventualmente el uso de estupefacientes previo a la comisión del delito. Al fuego se le atribuye una representación del poder, incluso en la Grecia clásica, el mito del castigo de Prometeo a consecuencia de hurtar el fuego de los dioses y entregarlo a los hombres simboliza esa fuente de potencial.

Los requisitos para el diagnóstico de la piromanía son claros, no obstante, se trata de un trastorno psíquico de escasísima incidencia, entre el 2 – 6% de prevalencia en la población psiquiátrica. A pesar de tratarse de un acto impulsivo, el incendio requiere una preparación previa (incluso ritualista) unida a la premura para finalmente experimentar el embeleso y encantamiento por las llamas.

En algunas ocasiones, los incendiarios fingen padecer esta patología mental en los juzgados a fin de ser eximidos de su responsabilidad, no obstante, las oportunas investigaciones evidencian tanto el móvil de sus acciones (a menudo venganza o ira) como la organización y pautas de preparación y perpetración del crimen. Por lo que, en la mayoría de los casos son hallados equilibrados y responsables de sus actos. También se rechazan, en muchos casos, algunas causas de atenuación de la responsabilidad criminal por un descenso de la propia capacidad (como puede ser una intoxicación etílica) en el momento en el sucedieron los hechos, por haber sido provocadas con el propósito de su consumación. Cuando realmente es apreciada la piromanía por los jueces, se muestran favorables a la aplicación de la norma conforme a las circunstancias del caso.

Según Burton (2012), el diagnóstico clínico de la piromanía es muy raro cuya incidencia a nivel mundial se desconoce, lo que provoca que, unido a otros aspectos como la reticencia de los involucrados a declarar sobre la continuidad de generar incendios, los estudios se vean bastante circunscritos.

Algunos autores como Grant y Kim (2007), realizaron estudios sobre individuos que padecían este trastorno diagnosticado. Los resultados de estos señalaban que la conducta incendiaria de estas personas arrancaba en la juventud cercana a la edad adulta, incrementando progresivamente su actividad, además más de la mitad de ellos argumentaban sobre un empleo considerable de tiempo destinado a la preparación del fuego (rituales).

En ellos coincidían aspectos como la satisfacción y el encanto frente al foco de ignición, no obstante, ninguno de ellos alega deseo sexual o aumento de la libido durante el transcurso del incendio. Además, los autores señalan que casi la mitad de la muestra se desplazaba a los lugares en los que se había producido un incendio al percatarse de las sirenas de bomberos. Muchas investigaciones respaldan la participación de los pirómanos en las tareas voluntarias de extinción.

Los autores también se percatan de la comorbilidad existente en algunas ocasiones con el abuso de estupefacientes o trastornos relacionados con cambios de humor y, afirman que una elevada tasa de los pirómanos no es tratada adecuadamente o no perciben tratamiento de ningún tipo lo que puede dar lugar al establecimiento fuertemente arraigado de esta psicopatología o incluso dar lugar a la aparición de conductas impulsivas de otro tipo.

En otro estudio sobre la prevalencia de la piromanía en el sexo femenino llevado a cabo por Stewart

(1993), el análisis concluía que un elevado porcentaje (del grupo de control) no sentía fascinación por el incendio, aunque una cuarta parte sí reconocía el deseo y la atracción sobre el fuego y la actividad de los bomberos. De la muestra de pacientes diagnosticados, sólo un 7% negaba la estimulación sobre la actividad incendiaria y la cuarta parte reconocía que el fuego constituía el elemento principal de su imaginación, ejerciendo un papel predominante en sus pensamientos e incluso teniendo frecuentemente sueños relacionados con las llamas.

Los resultados no mostraron una diferencia representativa a nivel intelectual entre ambos grupos de mujeres, pero sí había coincidencias en aspectos como maltrato en la infancia, cierta inadaptación social, y relaciones sentimentales en las que habían sufrido algún tipo de abuso. En cuanto a la motivación, ciertamente, se reportaban casos de la consecución de algún tipo de beneficio, no obstante, éstos no constituyen la causa del incendio, sino que se atribuyen a factores psicopatológicos.

A la hora de determinar el perfil Aniceto (2008) del pirómano, es preciso discriminar toda motivación (venganza, ira, actos vandálicos, beneficio...) o trastornos psíquicos asociados a este comportamiento, distintos del control de impulsos que, permita excluir la figura del incendiario. Así mismo hay que diferenciar aquella conducta que se derive de la intoxicación del alcohol u otros estupefacientes. Como se ha mencionado con anterioridad, los estudios muestran que los niños suelen realizar pequeñas actividades relacionadas con el uso del fuego, no por ello debe presumirse la aparición sintomatológica de una futura piromanía, sino que estas acciones, que no suelen entrañar mayores daños, son fruto de la normal experimentación de los menores con los elementos del entorno.

Por lo tanto, el fuego es una consecuencia normal de esta curiosidad sobre los instrumentos capaces de crear combustión (mecheros, fósforos) o frente a los fenómenos que rodean al medio natural. Es preciso, por lo tanto, hacer una correcta valoración entre un comportamiento aparentemente “normal” frente a trastornos mentales y patologías, el inicio de una conducta antisocial, disfunciones en el ambiente familiar, social, inadaptación, etc. Que pudieran derivar en el incendiarismo o incluso en la piromanía propiamente dicha.

Estudios sobre el perfil del pirómano lo sitúan en torno a los veinte años de edad, varón, sin pareja, con una infancia tumultuosa e inestabilidad afectiva, es intelectualmente competente incluso por encima de la media, no obstante, ha tenido una educación conflictiva que se denota en el fracaso académico, ha desarrollado desde temprana edad una fascinación por el fuego que se ve reflejado en la repetición y peligrosidad de estos.

Su actividad no entraña una motivación particular, simplemente el deleite ante el encanto que produce el fuego, así como su progresivo crecimiento y la capacidad de arrasar todo a su paso, sin consideración sobre los daños que del incendio pudieran derivarse. Los medios de elección suelen ser entornos forestales, donde se encuentran grandes masas de bosque capaces de dar mayor intensidad a las llamas y el consiguiente incremento satisfactorio de sus fantasías, con las que siempre intentan asemejarse.

Este individuo no se limita a prender fuego y retirarse del lugar sin más, sino que lleva a cabo complejas

técnicas de ignición asociadas a rituales que, repiten y van perfeccionando progresivamente a fin de obtener la gratificación personal sobre la imagen que espera proyectar. No limita su actividad a un solo delito, sino que posee extensos antecedentes por provocación de incendios. Suele estar en la zona donde se desarrolla la actividad del fuego participando en las labores de extinción de los bomberos.

Perfil de las víctimas

Toda la población es víctima de los incendios, bien porque se encuentra en sus proximidades y padecen los efectos directos de los mismos, o bien al tratarse del resto de la población más alejada que indirectamente sufren las consecuencias medioambientales, psicológicas o económicas derivadas de aquellos. Los incendios provocados, particularmente aquellos frutos de la piromanía son ejecutados en entornos rurales y, principalmente forestales.

Si bien pueden existir grupos de edad más vulnerables y que reciban un mayor impacto frente a la acción de los incendios, éstos son los más jóvenes y personas de la tercera edad. Así como los bomberos e integrantes de las labores de extinción

Kephart (2001) afirma que el estado psicológico de los niños puede sufrir notablemente ante un incendio u otra catástrofe. Dependiendo del grado de manifestación del fenómeno ante el sujeto y las pérdidas que éste pudiera padecer se establecerá una interrelación entre el daño y un trastorno de estrés postraumático. Esta afirmación ha recibido respaldo empírico a través de otro estudio sobre una muestra de menores en el que un incendio acabó con la vida de veinticinco personas de su entorno, conformando la variable de exposición el factor principal en la valoración del estrés postraumático.

Además el impacto psicológico en las familias que, ven reforzada su necesidad de partida respecto a sus grupos comunitarios y referentes de apoyo, es notable. Los factores decisivos sobre el daño psicológico radican en la inmediatez y violenta aparición del fenómeno (en este caso del incendio), la amplitud de alejamiento respecto al hogar y, el miedo latente ante la posible repetición del fenómeno (principalmente si el entorno es de características geográficas similares). Greenberg (1994), confirma estos postulados en su estudio sobre una muestra de una docena de menores de edad con una variada sintomatología psicológica, entre los que se encuentran: elevados niveles de excitación, dificultad para concentrarse, culpabilidad, depresión, culpa, ansiedad, etc. al haber padecido las consecuencias de algún incendio en su hogar. Otro estudio realizado en Australia con una rica variedad de fuentes informativas, sobre una muestra de quinientos menores de edad que habían sufrido las desoladoras consecuencias de un incendio de considerable magnitud que arrasó algunas de las propiedades en las que vivían con sus familias y otras zonas agrarias de las que dependían para su subsistencia, más de la mitad presentaban estrés postraumático transcurridos 26 meses desde los hechos, síntomas que remiten progresivamente al comprobar las víctimas que no se repetían los sucesos.

Los datos estadísticos sobre incendios forestales en España entre los años 2010 y 2015 reflejan una media del 55,83% del porcentaje de incendios cuya causa es intencionada respecto a otros factores. Una tasa realmente elevada cuyos efectos destructivos son considerables sobre los bosques, quedando refleja-

da la desproporción frente a otros aspectos arbitrarios o negligentes que arroja la estadística.

Cardil y Molina (2013) señalan que desde los años ochenta hasta la actualidad, los incendios forestales se han tornado cada vez más agresivos y dañinos, lo que ocasiona en muchos casos que, a pesar de los medios de los que están dotados los equipos de extinción, la magnitud de la calamidad sobrepasa con creces la capacidad de los mismos. Viéndose comprometida la integridad tanto de las personas que habitan cerca del foco como de los propios servicios de bomberos. Estas personas sufren las consecuencias directas derivadas del fuego, a pesar de la profesionalidad de las labores de protección y trabajos a fin de minimizar el impacto y consecuencias de los mismos, aparecen repercusiones de tipo medioambiental, patrimoniales (pérdida de bienes y del propio hogar), psicológicas, sociales y en muchos casos físicas e incluso llega a cobrarse multitud de vidas.

Este estudio establece una clasificación de aquellas víctimas potencialmente mortales en vista de los incendios forestales acaecidos desde la década de los ochenta hasta el año 2010 unido a las causas primarias del deceso:

1. Personal del equipo de bomberos, guardias civiles, miembros del ejército, colaboradores directos procedentes de los servicios de protección de la naturaleza. Cuya causa principal de mortalidad es quedarse atrapado/rodeado por el fuego, un segundo lugar lo ocupan los accidentes.
2. Intervenientes en los procesos de extinción por vía aérea, tales como bomberos, participantes en los protocolos de extinción aérea, pilotos... El factor principal es el accidente de aviación.
3. Integrantes de los servicios de voluntarios. Existe un equilibrio de factores mortales entre accidentes durante la extinción y quedarse atrapado entre las llamas.
4. Personas de autoridad en las que prevalece la mortalidad en circunstancias en las que el fuego impide la salida y otras causas relacionadas con daños físicos.
5. Vecinos, trabajadores del entorno, agricultores, caminantes o personas que se encuentran en el lugar fortuitamente. Aquellos que no participan de las labores de extinción suelen perecer principalmente por verse rodeados por el incendio y el propio humo.

Contrariamente a lo que se suele pensar, la causa primordial de los fallecimientos por quedarse atrapado en un incendio no son las quemaduras externas, sino la inhalación de humo Dueñas-Laita (2010) y quemaduras del tracto respiratorio originando un cuadro de irritación, intoxicación y asfixia producto de más de un centenar de compuestos de alta toxicidad que integran el humo del fuego, derivados de la diversidad de materiales mezclados en la combustión.

La desorientación y la densidad del humo unidas a la falta de oxígeno propician el aumento de la carboxihemoglobina (el CO es un componente que desplaza al oxígeno) impidiendo la respiración de las células. Por lo que, en su mayoría, las personas atrapadas por la acción del fuego mueren por este motivo antes de que el fuego las envuelva en un elevado número de casos. A pesar de la presencia del monóxido de carbono, existen otros gases de gran toxicidad, como es el cianuro (emanado por una amplia gama de componentes que se encuentran en la naturaleza y otros artificiales) impidiendo del mismo modo el paso del oxígeno a los componentes celulares.

De los numerosísimos compuestos derivados del humo que pueden provocar la muerte, el monóxido de carbono y el cianuro son mencionados por constituir dos de los gases con elevado porcentaje en la composición de éste. Si bien los síntomas clínicos que las víctimas de los incendios pueden experimentar son muy variados precisamente por esta disparidad.

Continuando con las víctimas particularmente vulnerables de los incendios, un estudio llevado a cabo conjuntamente por Mapfre y la Asociación Profesional de Técnicos de Bomberos Arias (2015), concluye que el colectivo de personas más ancianas, especialmente a partir de los 65 años, tienen mayor riesgo de perecer en un incendio, principalmente tratándose de octogenarios, si bien esta tasa de mortalidad se ve ampliada en función del incremento de la edad. Esto se ha comprobado a partir de datos comparativos sobre los índices de fallecimientos entre los años 2012-13 y 2014-15, concluyendo que, en todos esos años, la mitad o más eran personas con edades superiores a los 65.

Tipología delictiva

Los delitos de incendio están recogidos en el Código Penal (2015) español en los artículos 351 a 358 bis, concretamente desde el 351 a 355, al tratarse de una tipología caracterizada por una actividad en la que se desarrollan incendios fundamentalmente forestales.

No obstante, al hablar de un trastorno psicopatológico como es la piromanía, que se encuentra clasificada en el DSM V como un trastorno del control de impulsos, la legislación penal contempla esta circunstancia como causa de atenuación o exención de la responsabilidad criminal. Los casos de incendios provocados por personas que padecen esta patología mental han sido en algunos casos objeto de apreciación y enjuiciamiento que, han precisado de la valoración psiquiátrica para comprobar si concurren los requisitos a la hora de estimar la atenuación de la responsabilidad o inimputabilidad Aniceto (2008) de la persona en cuestión.

La exención, en este caso, está tipificada en el artículo 20.1 del Código Penal, para aquellos individuos que por una alteración psíquica no sean capaces de discernir sobre la ilegalidad que supone dicha acción. En este caso, se trata de la anulación de la propia voluntad sin ningún tipo de motivación, llevado por el impulso y el empecinamiento sobre todo aquello que rodea al fuego y los elementos que lo generan.

La Audiencia Provincial de Ourense dictó una sentencia en la que se reconoce la eximente incompleta de anomalía mental, en este caso piromanía, a un sujeto que provocó más de veinte incendios en un período que se extiende a lo largo de un año. La estimación horaria de la ignición de estos se sitúa en torno al mediodía en los meses menos calurosos, (octubre y marzo), mientras que en los meses de verano y en aquellos con más horas de iluminación, optaba por horas arbitrarias al medio día o al caer la tarde. Ninguno de los incendios fue ejecutado durante los meses de invierno. La tasación de los daños y perjuicios derivados de los incendios, así como las labores de extinción de estos ascienden a 230.000 euros. Este individuo, que ya presentaba antecedentes penales por incendio, es condenado a dos años de cárcel que se le sustituyen por una medida de seguridad, consistente en tratamiento psiquiátrico sin internamiento con un período de duración de cuatro años, trabajos en beneficio de la comunidad durante un año y multa de otros dos años con inhabilitación especial.

Las sentencias en las que se aprecia la afección de la piromanía suelen reconocer ésta como eximente incompleta o circunstancia atenuante, pero la exención completa de la responsabilidad es prácticamente excepcional.

La atenuación Aniceto (2008).de la responsabilidad penal está reflejada en el artículo 21.1 del Código penal, para aquellos casos en los que en esta patología mental no afecta de forma absoluta a la capacidad volitiva y la alteración del juicio de la persona, no concurriendo, por lo tanto, las condiciones para la aplicación de la eximente del artículo 20.1.

Un ejemplo de la atenuación de la responsabilidad criminal en un delito de incendio forestal en el que concurre esta psicopatología, se encuentra en una sentencia de la Audiencia Provincial de A Coruña. Dos individuos sin antecedentes penales, ambos con afecciones psiquiátricas severas (entre ellas esquizofrenia y retraso intelectual) y uno de ellos diagnosticado de piromanía, prenden fuego de mutuo acuerdo a una superficie propiedad de otras tres personas, propagándose el incendio a lo largo de diez hectáreas cuyos daños superan la cuantía de 6.300 euros. No obstante, rehúsan reclamar la reparación económica de los mismos.

Son condenados por el delito de incendio, con la aplicación de la atenuante del artículo 21.1 CP a un año de cárcel y multa de un año, además de casi cuatrocientos euros de indemnización por los gastos de la extinción. También se les condena a cinco años de internamiento en un establecimiento psiquiátrico que puede sustituirse por tratamiento externo.

En otras sentencias sobre incendios forestales no se aprecia la piromanía como circunstancia de atenuación o exención de la responsabilidad.

En este caso, la Audiencia Provincial de Lugo condena a un sujeto diagnosticado de piromanía que, mientras cumplía una medida de seguridad por un incendio anterior en un centro psiquiátrico, provisto de dos encendedores inició un incendio en la zona montañosa con la pretensión de que éste se extendiera con rapidez.

Las costas derivadas de la extinción del mismo alcanzan cifras superiores a los 15.000 euros. Es condenado por el incendio forestal con circunstancia agravante de reincidencia a tres años de cárcel, la restitución de la cuantía económica derivada de los gastos de la sofocación del incendio e inhabilitación de sufragio pasivo.

A pesar de que el sujeto padece este trastorno del control de impulsos diagnosticado y había cumplido recientemente una condena de internamiento por un incendio anterior, en este caso no sólo no se aprecian las circunstancias atenuantes ni mucho menos eximentes, sino que precisamente, en ese entonces, su patología se encontraba bajo control por el tratamiento administrado y, por lo tanto, no se veía comprometida su capacidad de juicio, de modo que no se explica tal comportamiento desde este prisma. Frente a otros casos, en este proceso se aprecian las circunstancias modificativas de la responsabilidad penal como agravante por reincidencia.

Predicción y mecanismos de control social

La investigación realizada por Glancy (2003) señala algunos aspectos de la infancia que pueden prever patrones de conducta futuros relacionados con la actividad incendiaria, en aras de una oportuna prevención primaria. Los niños con retraimiento o timidez, cierta impulsividad o agresividad, rechazo por otros menores, comportamientos violentos o crueles anteriormente mencionados denotan un patrón de comportamiento antisocial que debería ser abordado preventivamente en una primera instancia, a fin de controlar las carencias que puedan subyacer a estas conductas.

Si bien la bibliografía sobre la evolución y pronóstico de esta psicopatología es ciertamente escasa, cuanto más aquellos aspectos relacionados con la predicción de la misma en base a síntomas algo inespecíficos (que se pueden asociar a otro tipo de anomalías mentales), no obstante, los indicadores mencionados alertan de la posibilidad de su desarrollo.

La prevención secundaria se lleva a cabo en aquellos individuos que se identifican con una actitud incendiaria y desarrollan actividades a tal fin. Requieren, por lo tanto, de estudios individualizados que albergan el mayor número de datos posible sobre el sujeto a fin de determinar el correcto tratamiento. De este modo se busca una aproximación sobre el problema que permita la educación, la modificación de conductas de este tipo, así como la prevención de otras futuras.

Cuando se lleva a cabo la reiteración de este comportamiento ante la patología diagnosticada, un mecanismo de control de la sociedad frente al individuo es el internamiento involuntario Gómez-Jarabo, Rodríguez y Olavarrieta Bernardino (2004). en un centro adecuado que permita el control y estabilización del trastorno que, representa no sólo un peligro para la propia persona que lo sufre, sino para todo el conjunto social.

La decisión judicial de internar a un individuo que presenta estas características psicopatológicas en un centro acorde con las necesidades que precisa su tratamiento, se lleva a cabo conforme a las pautas del poder policial y del *parens patriae*, es decir, la potestad que posee el estado para ejercer la tarea de proteger y defender a la población ante la amenaza que representa el comportamiento peligroso de algunos individuos y, la custodia y protección del individuo a cargo del propio Estado. Este precepto viene tasado en el artículo 763 de la Ley de Enjuiciamiento Civil, que contempla el internamiento psiquiátrico involuntario por determinación judicial en aquellos sujetos que, a causa de una anomalía psicopatológica no pueden resolverlo por ellos mismos.

Frente al internamiento, existen otros mecanismos de control basado en medidas de seguridad que no privan a la persona que padece el trastorno de su libertad, consistente en:

- Tratamiento sanitario externo en centros especializados.
- El individuo puede permanecer bajo la vigilancia y custodia de un familiar, quien velará por su protección y cuidado.
- La posibilidad de prohibirle asistir a lugares específicos o permanecer en un sitio concreto.

- Formación educativa específica, (en este caso relacionada con la protección medioambiental, el riesgo y daños derivados de los incendios) y de contenido variable.
- El impedimento de acercarse o establecer cualquier tipo de comunicación con aquellas personas que declare el juez.

METODOLOGÍA

Este trabajo se clasifica dentro de las investigaciones etnográficas. El estudio se centra sobre una población específica; los incendiarios y pirómanos. Es a partir de la indagación sobre su conducta, motivaciones, procesos mentales, factores biográficos, etc. como se podrá tener una mayor aproximación y comprensión de estas personas. Se puede afirmar que este estudio emplea el método empírico. En base a la recolección de datos desde la observación científica, en la que se llevan a cabo procedimientos de clasificación y análisis de los mismos, extrayendo información relevante para el trabajo a partir de la siguiente técnica de investigación:

Recopilación documental. Es la técnica fundamental en su elaboración, ya que se parte del conjunto de datos de tipo jurídico (sentencias, legislación penal), psicobiológico (tratamiento) hemerográfico.

CONCLUSIONES

La piromanía pertenece al grupo de los trastornos del control de impulsos. Estos individuos actúan por un impulso irresistible de prender fuego y contemplar las llamas, siendo el único móvil que puede llevar a un pirómano a la ignición de un incendio la atracción y fascinación sobre el mismo, así como todo lo relativo a los materiales capaces de generarlos, empleando complejos rituales que van perfeccionando a lo largo de su carrera delictiva. Sienten también atracción hacia aquellos elementos utilizados para su extinción que le confieren la sensación de control y poder sobre el propio fuego.

El incendiarismo es un acto criminal en el que el individuo genera incendios con una motivación específica y carece de las características de esta anomalía psíquica (piromanía). En muchas ocasiones sufre algún tipo de patología mental, no obstante, ésta es distinta de la propia piromanía o no cumple los requisitos necesarios para su diagnóstico como tal.

Las motivaciones más frecuentes de los incendiarios son: factores psicológicos relacionados con algún tipo de trastorno de la conducta y actuaciones a modo de venganza, intereses económicos, incendios relacionados con actividades vandálicas y la destrucción de pruebas. Los incendios atribuidos a personas con diagnóstico de piromanía son realmente infrecuentes, con una tasa en torno al 3% del total de los incendios intencionados.

Las posibles variables predictoras de la piromanía engloban los aspectos biográfico y psicológico (v. personal y determinante), temporal, espacial, medios y rituales (circunstancial). En la actualidad predominan los estudios que defienden la existencia de factores determinantes sobre la infancia del sujeto (violencia familiar, comportamientos agresivos, crueldad, pequeños incendios). También poseen gran respaldo científico

los estudios que analizan las causas desde un punto de vista biopsicológico.

Las víctimas derivadas de los incendios es el conjunto de la población, no obstante, por razones de proximidad con los mismos, existen grupos de víctimas especialmente vulnerables frente a estos, como son: bomberos y personal que participa directamente en las labores de extinción, ancianos (a mayor edad se incrementa la vulnerabilidad) y niños. Los daños no se limitan a la pérdida de vidas humanas, sino que se extienden sobre propiedades, domicilios, (materiales), medioambientales y psicológicos, repercutiendo profundamente en niños y familias.

Es esencial la apreciación de conductas antisociales en la infancia que, pueden ser indicadores de un futuro trastorno del control de impulsos, como en este caso la piromanía, debiendo abordarse los problemas relativos al ambiente familiar y social del menor, así como otros que afecten a la infancia, que denotan rasgos impulsivos, violencia o crueldad a fin de determinar una oportuna prevención del desarrollo de dicho trastorno.

REFERENCIAS

- Arias, S. (2015). El colectivo de mayores de 65 años, el más vulnerable ante los incendios. En La Fundación, 30. *Fundación Mapfre*. pp. 59-61.
- Aniceto Del Castillo, J. J. (2008). ¿Incendiario o Pirómano? Claves para la determinación de la Piromanía como causa de los incendios forestales. *Universidad de Cádiz*. pp. 40-41.
- Barnoux, M. F. & Gannon, T. A. (2013). A new conceptual framework for revenge firesetting. En *Psychology, Crime and Law*, vol 20. *Universidad de Kent*. pp. 2.
- Burton, P. R. S., McNeil, D. E. & Brinder, R. L. (2012). “ Firesetting, arson, pyromania, and the forensic “Firesettingh expert”. En *The Journal of the American Academy of Psychiatry and the Law*, vol 40. *American Academy of Psychiatry and the Law*. pp. 357-358.
- Cardil Forradellas, A. & Molina Terrén, D. M. (2013). “Víctimas en incendios forestales en el período 1980-2010”. En *6º Congreso Forestal Español*. *Sociedad Española de Ciencias Forestales*. 2013. pp. 2-5.
- Davis, J. A. & Lauber, K. M. (1999). Criminal Behavioral Assessment of Arsonists, Pyromaniacs, and Multiple Firesetters. *Journal of Contemporary Criminal Justice*, 3, vol 15. *Edit. Sage Publications*. pp. 273-281
- Gannon, T. A., Ó Ciardha, C., Doley, R., & Alleyne, E. (2011). The Multi-Trajectory Theory of Adult Firesetting (M-TTAF). *University of Kent*. Pp. 12 -14. <https://research.kent.ac.uk/fire-intervention-programme/wp-content/uploads/sites/1356/2019/07/multi-trajectory.pdf>
- Gaynor, J., & Hatcher, C. (1987). *The Psychology of Child Firesetting: Detection and Intervention*. Brunner/Mazel.

- Geller, J. L. (1992). Communicative arson. *Hospital & Community Psychiatry*, 43(1), 76–77. <https://doi.org/10.1176/ps.43.1.76>
- Glancy, G. D., Spiers, E. M., Pitt, S. E. & Dvoskin, J. A. (2003). Commentary: models and correlates of firesetting behavior. En *The Journal of the American Academy of Psychiatry and the Law*, 1, vol 31. *American Academy of Psychiatry and the Law*. pp. 54-56.
- Grant, J.E., & Kim, S.W. (2007). Clinical characteristics and psychiatric comorbidity of pyromania. *Journal of Clinical Psychiatry*, 68(11), 1717–1722. <https://doi.org/10.4088/JCP.v68n1111>
- Greenberg, H.S. (1994). Responses of children and adolescents to a fire in their homes. *Child and Adolescent Social Work Journal*, 11, 475–491
- Ibáñez Cuadrado, A. & Saiz Ruiz, J. (2000). Trastornos de los hábitos y del control de los impulsos. En *Barcia Salorio, D. Tratado de Psiquiatría. Edit. Arán. S.A. Madrid*. pp. 579-580.
- Johnson, R. S. & Netherton, E. (2017). Fire Setting and the impulse-control disorder of Pyromania. *The American Journal of Psychiatry Residents' Journal*, vol 11. Edit. *American Psychiatric Association Publishing*. pp. 14-16
- Kephart, C. M. (2001). Factors that influence coping following residential fire: the roles of attributional style and family functioning. *Universidad Politécnica de Virginia*. pp. 2-5.
- Ley Orgánica 1/2015, de 30 de marzo, por la que se modifica la Ley Orgánica 10/1995, de 23 de noviembre, del Código Penal.
- Martínez Ripoll, V., Oña Socias, C. & Dámaso Fernández, A. (2016). “Piromanía, un trastorno de control de los impulsos poco común”. En Molero, M^a del M. et al. *Intervención en contextos clínicos y de la salud*. Edit. ASUNIVEP. p. 407.
- Palermo, G. B. A look at firesetting, arson, and pyromania. *International Journal of Offender Therapy and Comparative Criminology*, vol 59. Edit. *Sage Journals*. 2015. pp. 683-684.
- Stewart, L. A. (1993). Profile of female firesetters: implications for treatment. *The British Journal of Psychiatry*, 2, vol 163. *Royal College of Psychiatrists*. pp. 252-253.
- Tiffon Nonnis, B. N. (2008). Una trimorbilidad forense emergente: el trastorno de personalidad, el trastorno del control de los impulsos y el abuso de sustancias tóxicas. *Anuario de Psicología Jurídica*, vol 18. *Colegio Oficial de Psicólogos de Madrid*. pp. 92-93.
- Villarejo Ramos, A. (2012). Las bases biopsicológicas de la imputabilidad en la conducta impulsiva. *Cuadernos de Medicina Forense*, 2, vol 18. Edit. *Asociación de Médicos Forenses de Andalucía*. pp. 64-66.