

ANÁLISIS DE INDICIOS NO BIOLÓGICOS

LORENZA MENDOZA FLORES*

Sumario

1. Introducción. 2. Algunas consideraciones sobre la criminalística. 3. Clasificación de los indicios. 3.1. Antecedentes. 3.2. Origen de los indicios. 3.3. Tipos. 4. Conclusiones.

Resumen

El siguiente trabajo tiene como finalidad analizar la importancia del estudio de los indicios no biológicos en el lugar de los hechos, siendo este un tema poco abordado por los especialistas en esta materia y existe escaso material de investigación sobre estos temas en particular, por lo cual debe ser considerado de gran trascendencia para los estudiosos de la criminalística, pues va de la mano con la investigación en el lugar de los hechos, cuya importancia reside en que habitualmente una serie de indicios no biológicos como son fibras, pinturas, polvos, huellas digitales, huellas, herramientas, cigarrillos, cenizas, etcétera, son localizadas en lugares de hechos delictivos.

El objetivo de esta investigación será analizar, comprender y sobre todo impulsar el estudio de los mencionados indicios, ya que por insignificantes que nos parezcan pueden conducirnos a la verdad que buscamos.

* Catedrática de la Universidad De La Salle Bajío.

Abstract

The following work aims to analyze the importance of the study of non-biological evidence in the place of the facts, this being a topic little addressed by specialists in this area and there is little research material on these issues in particular, so It must be considered of great importance for criminal scholars, because it goes hand in hand with the investigation in the place of the facts, whose importance lies in the fact that usually a series of non-biological evidence such as fibers, paints, powders, fingerprints, tool tracks, cigarettes, ashes, and so on, they are located in places of criminal acts.

The objective of this investigation will be to analyze, understand and, above all, promote the study of the aforementioned indications, since, however insignificant they may seem, they can lead us to the truth that we seek.

1. Introducción

El principal objetivo de la criminalística es la búsqueda de indicios y evidencias que se usan y se producen en la comisión de hechos presuntamente delictivos. Un delincuente a su paso por el lugar de los hechos generalmente deja indicios de su presencia y de los objetos o indicios del hecho delictivo, y en muchas ocasiones se lleva algunas evidencias del lugar de los hechos o de la víctima, existiendo un intercambio inevitable entre el autor, la víctima y el lugar, estos elementos son los que le interesan al criminalista, es decir, objetos que es necesario someterlos a una investigación para detectar su importancia, con el fin de conocer la verdad histórica de un suceso, pues por muy insignificantes que sean ciertos elementos pueden llegar a conducirnos a descubrir la verdad real.

Resulta trascendente mencionar que al llegar oportunamente al lugar de investigación, auxiliar al agente investigador y al ministerio público existe mayor probabilidad de conocer la forma de la comisión del delito y su autor. El conocimiento y la aplicación correcta de los métodos y las técnicas que hace el experto criminalista en el escenario de la investigación criminal, cobra vital importancia porque permite coordinar e indicar la aplicación de las reglas para la protección del escenario, cómo observa sistemática y detalladamente, fija el lugar de los hechos con las técnicas aplicables y colecciona las evidencias materiales, para estudiarlas y reflexionarlas de forma metodológica y al final suministrarlas al laboratorio de criminalística para realizar la parte final de la investigación.

Es por eso que este trabajo se centra en dar un panorama general de la búsqueda de indicios no biológicos que tienen un papel importante dentro de la investigación

criminal y que con el paso del tiempo han sido excluidos, aunque en la mayoría de los casos son vitales para una correcta impartición de justicia.

Dada la importancia, los criminalistas deben poner a prueba toda su experiencia y capacidad de reflexión, con la ayuda de los abundantes instrumentos que hoy en día pone a su alcance la ciencia, obtener la prueba irrefutable de la comisión de existencia de todos los elementos del cuerpo del delito que sea investigado, y de la identidad misma del autor material y quizás del autor intelectual, es por ello que en la actualidad la criminalística exige una estricta metodología científica y una auténtica preparación especializada.

Identificación, descubrimiento e interpretación de los indicios del orden no biológico, a efecto de tener información que se encuentra contenida en los rastros de un posible hecho delictivo serán temas del presente.

2. Algunas consideraciones sobre la criminalística

Acerca de la definición de la criminalística, mucho se ha discutido y debatido, al igual que su clasificación, podemos afirmar que existen diversas conceptualizaciones, sin embargo, para este trabajo abordaremos la criminalística como la aplicación de la ciencia a la investigación criminal.¹ De acuerdo a Moreno González, el término criminalística se debe al juez de instrucción Hanns Gross, que al darse cuenta de la falta de conocimientos por parte de los jueces, optó por elaborar un libro que contenía compilaciones sistemáticas con características científicas y técnicas para la aplicación de lo que hoy se denomina Criminalística.

Según el mismo Moreno González:

La criminalística es la disciplina que aplica fundamentalmente los conocimientos, métodos y técnicas de investigación de las Ciencias Naturales en el examen del material sensible significativo relacionado con un presunto hecho delictuoso, con el fin de determinar, en auxilio de los órganos encargados de administrar justicia, su existencia, reconstruirlo, o bien, señalar y precisar la intervención de uno o varios sujetos en el mismo. Para este trabajo específico el objetivo es el análisis del material sensible que está constituido por todos aquellos elementos (objetos, huellas, etc.) que son aprendidos y percibidos mediante la aplicación de nuestros órganos de los sentidos.²

¹ Vivas Botero, A. (2006). *El lugar de los hechos. Referencia al Sistema Penal Acusatorio*. Colombia: Leyer.

² Moreno González, R. (2006). *Introducción a la Criminalística*. México: Porrúa.

El objeto de estudio de la criminalística es el análisis técnico de las evidencias materiales originadas en la comisión de un hecho presuntamente delictuoso, del mismo modo auxilia a cualquier rama del derecho en general y en forma oficial o particular a cualquier institución de gobierno o empresa privada con el objeto fundamental de conocer la forma de realización, los instrumentos u objetos utilizados para su ejecución y lograr la identificación de su autor o autores y demás involucrados.³

La criminalística significa en un sentido amplio “investigación criminal”, es también un arte y una ciencia de la investigación. Bajo estos supuestos, algunos investigadores, como Montiel Sosa, mencionan que la “criminalística requiere del conocimiento y la aplicación de métodos científicos a la investigación del delito y de esto trata precisamente la policía científica”.⁴

El objeto de la criminalística es la investigación técnica científica del delito, se busca la verdad ignorada respecto a las personas, cosas o circunstancias, y los aportes de pruebas son en definitiva la razón de la existencia de la criminalística. Ahora bien, naturalmente para cada indicio o situación son necesarias las tres fases de cada investigación, cada fase tiene métodos generales y normas básicas de actuación que obligan a conocerlas y que son exigidos por los modernos sistemas de justicia para una correcta aplicación.

3. Clasificación de los indicios

3.1 Antecedentes

El vocablo “indicio” proviene del latín *indicium*, que significa aparente y probable de que exista alguna cosa, al mismo tiempo también es sinónimo de “seña, muestra o indicación”. Ahora bien, desde hace tiempo el vocablo indicio ha sido plenamente incorporado al lenguaje criminalístico y se le conoce también cómo “evidencia física”, “evidencia material” o “evidencia sensible”, por lo tanto, indicio y evidencia física actualmente son términos intercambiables.

Desde esa perspectiva, se conceptualiza al indicio como toda señal, vestigio, huella, marca u otro análogo hallado en la escena del crimen y que necesariamente requiere de un análisis o estudio por parte de los peritos, o son las pesquisas localizadas en un hecho delictuoso y que requieren de una respuesta. También se le conceptualiza como todo objeto, instrumento, huella, marca, rastro, señal o vestigio que se usa y se produce respectivamente en la comisión de un hecho.

³ Montiel Sosa, J. (1991). *Manual de criminalística*. México: Limusa, p. 20.

⁴ Antón Barbera, F. y Vicente Turegano, V. (1998). *Policía Científica*. España: Tirant lo Blanch.

Se reconoce la trascendencia de los indicios pues cualquiera de ellos puede ser un elemento que permita hallar la verdad. Otro concepto denota por indicios a aquellos signos o señales materiales de la actividad delictuosa que pueden conducir al conocimiento de la verdad del hecho. De acuerdo a lo anterior, podemos abordar al indicio como la evidencia física que guarda estrecha vinculación con la comisión de un hecho presuntamente delictivo, y cuyo examen otorga las bases científicas para dirigir la investigación y lograr la identificación de los autores, las pruebas de la comisión del suceso y la reconstrucción del mecanismo del hecho.

3.2. Origen de los indicios

Para introducirnos en la temática de los indicios y su clasificación, debemos empezar por dejar establecido qué significa indicio. Desde el punto de vista criminalístico, los indicios son evidencias físico-materiales que nos pueden conducir a determinar la existencia de un hecho punible, el *modus operandi* que se utilizó para su consumación y con ello lograr la identificación del o los autores del hecho. Desde el punto de vista de la prueba, el indicio se trata de una circunstancia referida a todo hecho conocido, de la que se puede extraer por inferencia una conclusión con relación a la existencia o inexistencia de un hecho a probar, esto es, de un hecho desconocido hasta este momento que nos dirige a demostrar la certeza.

En el ámbito procesal, indicio se refiere a cualquier hecho conocido del cual se deduce por sí solo –o conjuntamente con otros– la existencia o inexistencia de otro hecho desconocido, mediante una operación lógica sustentada en la aplicación de normas generales de experiencia, en principios científicos o técnicas especiales. De ahí que el hecho propiamente no sea un indicio en sí, sino se vuelve tal en la medida en que, apelando a una regla de la experiencia, es vinculado con el hecho a probar en una relación lógica, lo cual permite deducir la existencia o no existencia de tal hecho sujeto a prueba.

La diferencia entre un indicio y una presunción legal reside en que son dos conceptos independientes pero complementarios. Un hecho, un objeto o una conducta se constituyen en indicios en la medida en que indican la existencia de una relación con base en la cual se puede presumir la existencia de otro hecho del que es un atributo.

3.3. Tipos

Respecto a la investigación de los indicios, el investigador, el perito y demás participantes en la investigación de un hecho criminal apoyarán en el principio de intercambio y en la teoría de la transferencia, ello en razón de que el contacto entre el delincuente, la

víctima y el lugar de los hechos ocasionará cambios físicos y transferencia de materiales, lo cual proporcionará riqueza de datos para el investigador. Las evidencias físicas o indicios proceden básicamente de las siguientes fuentes:

- Del lugar de los hechos.
- De la víctima.
- Del presunto responsable o autor y sus ambientes.

Todos ellos son de utilidad en la investigación de los delitos, pues se relacionan a la lesión del bien jurídico y a la existencia de una cadena causal, cuyo desentrañamiento corresponde al perito. A fin de poder ser estudiados y posteriormente valorados, los indicios pueden dividirse en tres clasificaciones: por el momento de su producción, por su relación con el lugar de los hechos y por sus características físicas.

Por el momento de su producción pueden ser:

- Antecedente: los generados antes del hecho.⁵
- Concomitantes: los que se generan durante el hecho.⁶
- Consecuentes: los que se generan con posterioridad al hecho.⁷

Por su relación con los hechos se clasifican en:

- Indicios determinados: son aquellos que requieren solamente un análisis minucioso, a simple vista o con lentes de aumento y que guarden relación directa con el objeto o persona que los produce.⁸

Por su naturaleza física los podemos clasificar en:

- Armas, huellas dactilares e instrumentos.
- Indicios indeterminados: son aquellos que requieren de un análisis completo para el conocimiento de su composición y estructura de acuerdo con su naturaleza física, pues de otra forma no estaríamos en la posibilidad de definirlos. Son por ejemplo: pelos, fibras, semen, orina, vomito, manchas o huellas de sangre y pastillas desconocidas con o sin envoltura.
- Indicios asociativos: son los que corroboran y guardan relación directa con el hecho investigado.
- Indicios no asociativos: se localizan en el lugar del hecho o del hallazgo, pero no están relacionados íntimamente con el caso que se investiga.

⁵ RAE. *Diccionario de la Lengua Española*. Segunda Edición.

⁶ *Ibid.*

⁷ *Ibid.*

⁸ Cejas Mazzota, G. (1998). *Diccionario criminalístico. Glosario básico usual en investigación judicial*. España: Ediciones Jurídicas Cuyo.

- Indicios microscópicos: son aquellos que por su naturaleza se requiere de algún instrumento óptico (lupas o microscopios) para su observación (pelos y fibras).
- Indicios macroscópicos: los observados a simple vista (manchas, armas).
- Indicios trasladables: son aquellos que por su naturaleza, forma, volumen, peso, cualidades inherentes, se pueden sacar del lugar de investigación y reservarse de forma adecuada para trasladarse al laboratorio con el fin de someterse a su estudio respectivo (armas, fibras).
- Indicios no trasladables: son aquellos que por su naturaleza, forma, volumen, peso, cualidades inherentes, no pueden moverse de lugar del investigación, ya que alterarían sus condiciones originales (huellas de calzado en lodo, impresiones latentes de huellas dactilares, etc.).

Otras clasificaciones nos hablan de indicios localizados:

a) Atendiendo a su origen. Los cuales pueden ser:

- Dubitados: son aquellos cuyo origen ignoramos o tienen una dudosa procedencia.
- Indubitados: aquellos cuyo origen no ofrecen duda.

b) Atendiendo a su visibilidad:

- Visibles: aquellos que se ven a simple vista.
- Latentes: los que no se ven sin mediar un proceso de revelado físico (luz ultravioleta, por ejemplo) o químico (variedad de reactivos según su naturaleza).

c) Atendiendo a su composición:

- Orgánicos: aquellos de procedencia animal o vegetal.
- No orgánicos: aquellos que no tienen esa condición.

d) Atendiendo a su objetivo criminalístico:

- Reconstructores: los utilizados para establecer la secuencia de los hechos ocurridos en el sitio del suceso.
- Identificadores: aquellos que sirven para determinar y, como su nombre lo indica, identifican tanto su naturaleza intrínseca como su origen.

e) Atendiendo a su validez como evidencias probatorias en el juicio:

- Válidos como evidencias: son válidos aquellos que no hayan tenido una contaminación física ni jurídica.
- Inválidos o nulos: son los que no han cumplido con esa condición y no son hábiles para ser presentados en juicio, por haber perdido su valor probatorio.

Otra clasificación atiende a las características físicas y materiales que constituyen los indicios, y pueden dividirse en:

a) Orgánicos: todos los de procedencia humana o animal. De este tipo los indicios más frecuentes localizados en la escena del crimen son:

- Cadáveres: en los cuales se puede observar posiciones cadavéricas, lesiones y signos tanatológicos.
- Miembros aislados: pueden ser extremidades cefálicas, superiores o inferiores, caja torácica, región pélvica, placentas, etc.
- Osamentas: completas o en partes.

Los fluidos orgánicos pueden ser:

- Sangre: en sus diferentes manifestaciones, ya sea líquida, coagulada y seca, o sobre armas, ropas, piso, tierra, muebles, muros, vehículos, etc.
- Semen: asociado generalmente a delitos sexuales, se puede localizar en el cuerpo de la víctima, sábanas, ropas, condones y objetos diversos. Casi siempre se le localiza seco.
- Saliva: igualmente asociado a delitos sexuales, pero ubicado también en vasos de vidrio, colillas de cigarro, sobres de papel, estampillas, etc.
- Vómito
- Orina
- Elementos filamentosos ubicados en cualquier región del cuerpo de la víctima o victimario, ropas, vehículos, armas, toallas, ropa de cama, etc., los cuales también pueden ser de origen animal.

b) Inorgánicos: estos pueden ser de dos tipos:

Naturales:

- Polvo
- Óxido
- Cenizas
- Manchas

Artificiales: tintas, armas, restos de incendios, papeles, monedas, etc. Aquí podemos establecer una subclasificación:

Fibras: textiles, vegetales o sintéticas.

Huellas: es toda figura producida en una superficie dura o blanda, por contacto suave o violento, con una región del cuerpo o un objeto, las cuales pueden estar impregnadas de sustancias colorantes, indican la forma, contorno y características del objeto que las produjo. Las huellas pueden ser:

- Dactilares, palmares y plantares: las cuales a su vez pueden ser latentes, positivas y negativas, y cuya búsqueda se realiza en superficies duras o blandas con los procedimientos adecuados para cada trato.
- De dientes y uñas: las de dientes reciben el nombre de mordeduras, las de uñas el de estigmas ungueales, y pueden presentarse en la víctima y el victimario.
- De labios pintados: localizadas en homicidios relacionados con delitos sexuales, pueden ubicarse en pañuelos desechables, ropas, cigarrillos, papel, condones y superficies duras.
- De neumáticos: pueden ser negativas o positivas. Las primeras serán sobre superficies duras y pueden ser de frenado, deslizamiento y rodamiento. Las negativas serán en superficies blandas como lodo, arena y tierra suelta.
- De pisadas: pueden ser negativas y positivas. Las primeras serán sobre superficies duras y se producirá con el polvo de las superficies que se pisen, con la suela del calzado o con sustancias colorantes. Las negativas serán en superficies blandas como lodo, arena y tierra suelta.
- Producidas por herramientas: las encontramos en puertas, ventanas, cajones, escritorios, cajas de seguridad, picaportes, cerraduras. Se dividen en impresiones (mellas en el material producido por un objeto más duro), y estriaciones (una serie de rayas paralelas dejadas en una superficie por otra superficie dura o por el borde de una herramienta).

4. Conclusiones

La presente investigación pretendió mostrar la gran importancia del estudio de los indicios no biológicos. Concluimos y reafirmamos la importancia de su estudio no como una materia sin trascendencia para los estudiosos de la criminalística. En estos tiempos es necesario reconocer que la tecnología avanza constantemente, pero la metodología aplicada varía muy poco, por ello debemos actualizarnos en el área como una necesidad de todos los implicados en esta disciplina. La aplicación del método científico nos demostró que no podemos pasar por desapercibido en esta materia su aplicación determinante en cualquier análisis de indicios.

Una vez realizadas las investigaciones correspondientes de las marcas de herramientas, pinturas, polvos, vidrios, huellas, ropas, etc., nos damos cuenta de la necesidad de tener personal capacitado para realizar el desarrollo del peritaje, ello se alcanzará destinando los recursos materiales y humanos para el desempeño de tan importante labor.

Deseamos en esta ocasión que los conocimientos plasmados en la presente enriquezcan el acervo de todos aquellos estudiantes, técnicos y profesionales cuyas actividades están relacionadas con la investigación criminalística de hechos delictuosos.

Referencias

Antón Barbera, F. y Vicente Turegano, V. (1998). *Policía Científica*. España: Tirant lo Blanch.

Cejas Mazzota, G. (1998). *Diccionario criminalístico. Glosario básico usual en investigación judicial*. España: Ediciones Jurídicas Cuyo.

Montiel Sosa, J. (1991). *Manual de criminalística*. México: Limusa.

Moreno González, R. (2006). *Introducción a la Criminalística*. México: Porrúa.

Vivas Botero, A. (2006). *El lugar de los hechos*. Referencia al Sistema Penal Acusatorio. Colombia: Leyer.

RAE. *Diccionario de la Lengua Española*. Segunda Edición



Fuente de la imagen:

https://cursos.delenaformacion.com/271-large_default/curso-de-actualizacion-en-tecnicas-de-recogida-manipulacion-y-transporte-de-muestras-biologicas.jpg