

Artículos

RECONOCIMIENTO DE LOS INDICIOS BIOLÓGICOS EN EL SITIO DEL SUCESO: INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS.

Valentina C. Bidau P.²

Enviado: Diciembre 2023 • Aprobado: Marzo 2024 • Publicado: junio 2024

Resumen

En la resolución de crímenes, los marcadores biológicos se han convertido en una herramienta clave para descubrir la verdad oculta en las escenas del crimen. Estas pistas, que pueden incluir muestras de ADN, fluidos corporales y restos biológicos, proporcionan una valiosa fuente de información que puede vincular a los delincuentes, con los hechos delictivos que perpetran. La presencia y el análisis cuidadoso de estos indicadores biológicos pueden marcar la diferencia entre justicia e impunidad. No se puede subestimar la importancia de los marcadores biológicos para identificar sospechosos. Estas comparaciones precisas y exhaustivas pueden conducir a la identificación positiva de sospechosos o a la exclusión de personas inocentes, evitando errores judiciales y garantizando la justicia. Además, reconocer este tipo de evidencia en combinación con otras evidencias puede ayudarlo a construir una narrativa sólida y consistente para respaldar la investigación criminal. En conclusión, la evidencia biológica juega un papel clave en la investigación y resolución de delitos. Su presencia y un análisis cuidadoso no sólo ayudarán a identificar a los culpables, sino también a eliminar sospechas infundadas y garantizar que se haga justicia, sin olvidar que esta información suele ser esencial para la reconstrucción de la escena del crimen y para respaldar los hallazgos forenses en el juicio. El Artículo presentado a continuación corresponde a una investigación de tipo documental acerca de la custodia de los indicios biológico en escenas del crimen.

Palabras Clave: Evidencia, Delito, Análisis, Biológico, Sitio del Suceso.

RECOGNITION OF BIOLOGICAL EVIDENCE AT THE CRIME SCENE: INVESTIGATION AND ANALYSIS.

In crime solving, biological markers have become a key tool for uncovering the hidden truth at crime scenes. These clues, which can include DNA samples, bodily fluids and biological remains, provide a valuable source of information that can link criminals to the criminal acts they perpetrate. The presence and careful analysis of these biological indicators can make the difference between justice and impunity. The importance of biomarkers in identifying suspects cannot be underestimated. These accurate and thorough comparisons can lead to the positive identification of suspects or the exclusion of innocent people, avoiding miscarriages of justice and ensuring justice. In addition, recognizing this type of evidence in combination with other evidence can help you build a strong and consistent narrative to support the criminal investigation. In conclusion, biological evidence plays a key role in investigating and solving crimes. Its presence and careful analysis will not only help to identify the culprits, but also to eliminate unfounded suspicions and ensure that justice is done, not to mention that this information is often essential for crime scene reconstruction and to support forensic findings at trial. The following article is a documentary research on the custody of biological evidence at crime scenes.

Keywords: Evidence, Crime, Analysis, Biological, Crime, Scene of the Event.

² Abogado.

Introducción

En medicina forense, la evidencia biológica son elementos físicos que se utilizan para identificar y analizar información importante en una investigación criminal. Estas pistas biológicas pueden incluir muestras como sangre, semen, saliva, cabello, tejido u otro material biológico recolectado en el sitio del suceso, pero, ¿a qué se refiere “el sitio del suceso”? En ciencia forense, la escena del crimen o sitio del suceso se refiere al lugar donde se perpetra un delito o alguna acción que requiera investigación. Es una escena del crimen donde se recopilan y analizan pruebas físicas y testimonios para reconstruir el incidente y comprender las circunstancias que lo rodearon.

El análisis de estos marcadores biológicos se realiza mediante métodos científicos avanzados, como el análisis de ácido desoxirribonucleico (ADN), el cual tiene características únicas para cada individuo y puede determinar la identidad de un individuo con gran precisión. Las muestras de ADN encontradas en la escena del crimen se pueden comparar con muestras de referencia del sospechoso o la víctima para determinar su presencia. Además de la identificación, la evidencia biológica puede proporcionar información importante sobre el tiempo transcurrido desde que ocurrió el delito. Por ejemplo, el análisis de muestras de tejido de insectos puede ayudar a determinar el intervalo post-mortem o el tiempo transcurrido desde la muerte.

La preservación y el análisis adecuados de estos indicios biológicos en las escenas del crimen, son esenciales para obtener pruebas precisas y confiables en las investigaciones forenses. Los expertos forenses trabajan diligentemente para documentar y recopilar todas las pruebas relevantes, incluidas huellas dactilares, huellas de zapatos, manchas de sangre y objetos o herramientas utilizados en un delito.

La gestión de incidentes en el sitio implica identificar, documentar y recopilar cuidadosamente cada elemento relevante. Utilizamos técnicas especializadas que incluyen fotografía forense, muestreo y análisis químico para garantizar la recopilación precisa de pruebas sin contaminación ni alteración. El análisis de la escena puede proporcionar información valiosa sobre la secuencia de los acontecimientos, los posibles autores, las armas

utilizadas y las interacciones entre las personas involucradas. Esta información es esencial para reconstruir las escenas del crimen y respaldar los hallazgos forenses en el juicio.

Metodología

El método de investigación es de carácter documental, porque estuvo dirigida a la recolección de información extraída de textos, leyes, artículos arbitrados, entre otros; el diseño de la investigación es de tipo documental- descriptiva y de este modo será tratada la información. La población de estudio estuvo conformada por libros, diccionarios jurídicos y las leyes relativas a la materia. la técnica utilizada es la observación documental y el instrumento la guía de observación documental.

La investigación exploratoria es una metodología que se utiliza para explorar un tema o fenómeno poco conocido, con el objetivo de obtener una comprensión general del mismo. En este nivel, se busca explorar y familiarizarse con un tema o fenómeno poco estudiado. El objetivo principal es obtener una comprensión general y generar hipótesis para investigaciones posteriores implica recopilar y analizar información existente sobre el procedimiento de reconocimiento, recolección, y preservación de los indicios biológicos en los sitios del suceso.

La recolección de restos biológicos de la escena del crimen tiene una larga historia que se remonta a los primeros avances de la ciencia forense. Con el tiempo, se han desarrollado varios métodos y protocolos para recopilar y preservar adecuadamente la evidencia biológica. En el siglo XIX, el investigador médico francés Edmond Locard estableció el principio del intercambio material: *"Cada contacto deja una huella"*. Esto sentó las bases para la importancia de recolectar y analizar restos biológicos de las escenas del crimen. A medida que avanza la tecnología, se han desarrollado métodos mejorados para recolectar desechos biológicos. Esto implica recolectar una muestra de fluidos corporales como sangre, semen o saliva utilizando un hisopo esterilizado. Además, se utiliza una técnica para eliminar las huellas dactilares dejadas en los objetos mediante polvos especiales y cintas adhesivas.

La recolección correcta de restos biológicos es importante para garantizar la integridad y confiabilidad de las pruebas en casos penales. Los avances en ciencias forenses y ciencias forenses han mejorado significativamente los métodos de recolección y análisis de restos

biológicos, permitiendo una mayor precisión en la identificación de sospechosos y su vinculación con las escenas del crimen.

En conclusión, con el desarrollo de la ciencia y la tecnología, existe una historia de recolección de restos biológicos de las escenas del crimen, lo que juega un papel importante en la resolución de casos penales al mejorar la capacidad de los investigadores para obtener y analizar evidencia biológica. Después de haber dejado claro todo lo expresado con anterioridad, es necesario establecer, ¿cuál es el propósito de la investigación?

El propósito de esta investigación es determinar la importancia de conocer cuáles son las mejores prácticas para recolectar y preservar diferentes tipos de restos biológicos en la escena del crimen. Ogle. y Eckert (2004), en su obra literaria "Crime Scene Investigation and Reconstruction", expresan que: *"La evidencia es lo que permite probar algo y demostrar que es cierto o cercano a la verdad. Por lo tanto, debe tener ciertas propiedades y satisfacer la afirmación de que no se puede dudar o refutar razonablemente como verdadera..."*

Es importante conocer las mejores prácticas para recolectar y almacenar restos biológicos de la escena de un crimen. Porque los restos biológicos pueden proporcionar pruebas fundamentales para resolver casos, identificar sospechosos y garantizar la justicia. La recolección y el almacenamiento adecuados de desechos biológicos ayudan a mantener la cadena de custodia y la validez de las pruebas en el juicio al garantizar su integridad y prevenir la contaminación.

Resultados y Discusión

Después de realizado un análisis exhaustivo a muchos escritos literarios relacionados al tema, se puede plantear como resultado que el Manual Único de Cadena de Custodia de Evidencias es el documento más indicado para observar y seguir al pie de la letra a la hora de intentar adentrarse en el proceso de recolección y resguardo de evidencias físicas. Este describe de manera general, los procesos y procedimientos que integran el Sistema de Cadena de Custodia de Evidencias Físicas, pasando por todas las fases, las cuales son: Obtención, Peritaje, Exhibición y Traslado, y Devolución o Destrucción. Tal como lo establece la introducción del Manual en comento. Las mejores prácticas para recolectar y almacenar diversos residuos biológicos de las escenas del crimen incluyen:

1. Uso de equipo de protección personal adecuada, incluidos guantes y mascarilla.

2. Uso de instrumentos limpios y estériles para evitar la contaminación cruzada entre muestras.
3. Documentación detallada y fotografías de la ubicación y estado de los biorresiduos antes de su recogida.
4. Para muestras líquidas o sólidas, uso una técnica de recolección adecuada, como un hisopo estéril, y recolección de una muestra de control para comparar.
5. Almacenamiento de muestras en recipientes apropiados que estén debidamente etiquetados y sellados para evitar daños o contaminación.
6. Mantenimiento de una cadena de custodia adecuada registrando cada paso en el laboratorio desde la recolección hasta el análisis.
7. Entrega de las muestras al laboratorio lo más rápido posible manteniendo la temperatura y las condiciones de almacenamiento adecuadas.
8. Cooperación con los peritos forenses y seguir los protocolos establecidos por las autoridades pertinentes.

Es importante tener en cuenta que estas son sólo algunas de las mejores prácticas generales y pueden variar según el tipo específico de biorresiduos y la situación. Se exponen como resultados en virtud de identificar que viste significativa relevancia conocer las mejores prácticas para recolectar y preservar restos biológicos en la escena del crimen porque estos restos pueden proporcionar evidencia crucial para resolver el caso, identificar a los sospechosos y garantizar la justicia. La recolección y preservación adecuada de los restos biológicos garantiza su integridad y evita la contaminación, lo que ayuda a mantener la cadena de custodia y la validez de la evidencia en un juicio. Estos procedimientos pueden beneficiar los procedimientos penales al garantizar un juicio justo, proteger los derechos de las partes involucradas, garantizar la equidad y la transparencia y promover la búsqueda de la verdad. Estos procedimientos también pueden contribuir a la recopilación de pruebas jurídicas, permitir una defensa adecuada de los acusados, avalar la justicia en los procesos penales y proporcionar una mayor confianza en el sistema judicial.

Conclusión

Afortunadamente, los objetivos de este trabajo fueron logrados, , se exploró en detalle cómo los indicios biológicos se convierten en una pieza clave para desentrañar los misterios

que se esconden detrás de cada escena del crimen. Es preciso llegar a la conclusión de que la evidencia biológica juega un papel fundamental en la ciencia forense al proporcionar certeza científica objetiva que puede utilizarse para resolver crímenes. Un análisis exhaustivo y preciso puede identificar a los involucrados, vincular a un sospechoso con la escena del crimen y proporcionar información sobre lo sucedido en el sitio del suceso.

Estos indicios y su correcta custodia, pueden revelar detalles que de no ser por este tipo de experticias, pasarían por alto en la investigación de los delitos. El procesamiento cuidadoso y el análisis detallado son esenciales para obtener pruebas precisas que puedan utilizarse en procedimientos legales y contribuir a la resolución del caso, sirviendo como herramienta fundamental en la investigación criminal; todo esto en virtud de que es la implementación de estas prácticas son claves para resolver caso y brindar justicia.

Referencias

- Rodríguez F. (2012). "Recolección y conservación de indicios biológicos en la escena del crimen."
- Ogle, R y Ecke W. (2000). "Crime Scene Investigation and Reconstruction."
- James S., Nordby J., Bell S. (2005). "Forensic Science: An Introduction to Scientific and Investigative Technique."
- Li R. (2002). "Forensic DNA Analysis: A Laboratory Manual."
- Quezada R. (2006). "Criminalística: La evidencia en el lugar del hecho."
- Orellana J. (2014) "Manual de Criminalística: Técnicas y Métodos de Investigación Criminal."
- Díaz R. (2017) "Prácticas de Criminalística: Un enfoque práctico en la escena del crimen."
- Rodríguez F. (2012). Recolección y conservación de indicios biológicos en la escena del crimen
- Saferstein R. (1982) "Criminalistics: An Introduction to Forensic Science".
- Díaz R.(2017), "Prácticas de Criminalística: Un enfoque práctico en la escena del crimen."