



## Implementación y Validación de patrones de estudio químico de manchas para Química y Toxicología Forense

Alejandría Naomi Gualajara García<sup>1</sup>, Miguel Angel Gutiérrez Quintero<sup>2</sup>, Rogelio Iván Alvizo Sepúlveda<sup>1</sup>, Eréndira Guadalupe Sánchez Rosales<sup>1</sup>, Eunice Medina Díaz<sup>1</sup> y Julio César Serrano Niño<sup>1</sup>

1 Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías, 2 Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías..  
angg\_jb@hotmail.com

Una mancha es toda perturbación que modifica el color de una superficie o deposita otra sustancia sobre ella, podemos encontrarla de distintos colores hasta transparentes, según el tiempo que tenga y si ha sido lavada. En las manchas sanguíneas, se estudia su mecanismo de producción, forma, extensión, situación, tamaño, color, aspecto, cantidad y orientación. El color puede ser variable dependiendo de las circunstancias: acción del sol, calor, aire, humedad e incluso por el resultado de algún intento de lavado. En lo referente al tipo y color de la superficie sobre el que aparece la mancha, se puede hacer dudar sobre la naturaleza sanguínea de la misma; en algunos tipos de tela, penetra en las fibras y en otras no. Por otra parte, por su tamaño puede resultar difícil asegurar su naturaleza mediante la observación.

En el caso de la identificación de manchas de semen, es de vital importancia su investigación en acciones criminales por violación y delitos que tienen implícita la agresión sexual. Se puede presentar al investigador en formas distintas: como mancha, impregnada en tejidos, como fluido mezclado con otros fluidos corporales (como la secreción vaginal u orina) y por último, como semen o líquido espermático.

En este trabajo se realizaron patrones de combinaciones de manchas, variadas y únicas; biológicas y no biológicas (como sangre humana y animal, semen, orina, salsa, vino tinto, lugol, etc.) en superficies rugosas, lisas, arenosas, trozos de tela, plástico, etc. y con condiciones ambientales diferentes. Para ser utilizados en el Laboratorio de Morfología, para la práctica: Estudio químico de manchas, de Química y Toxicología Forense, con repeticiones de procesos químicos de Identificación y Validación, para poderse implementar como Examen Práctico, obteniéndose Confiablez y Reproducibilidad de un 95%.