En la entrada ***Anamorph: el arte de matar*** hablábamos de un asesino en serie… y seguimos con pesquisas policiales…

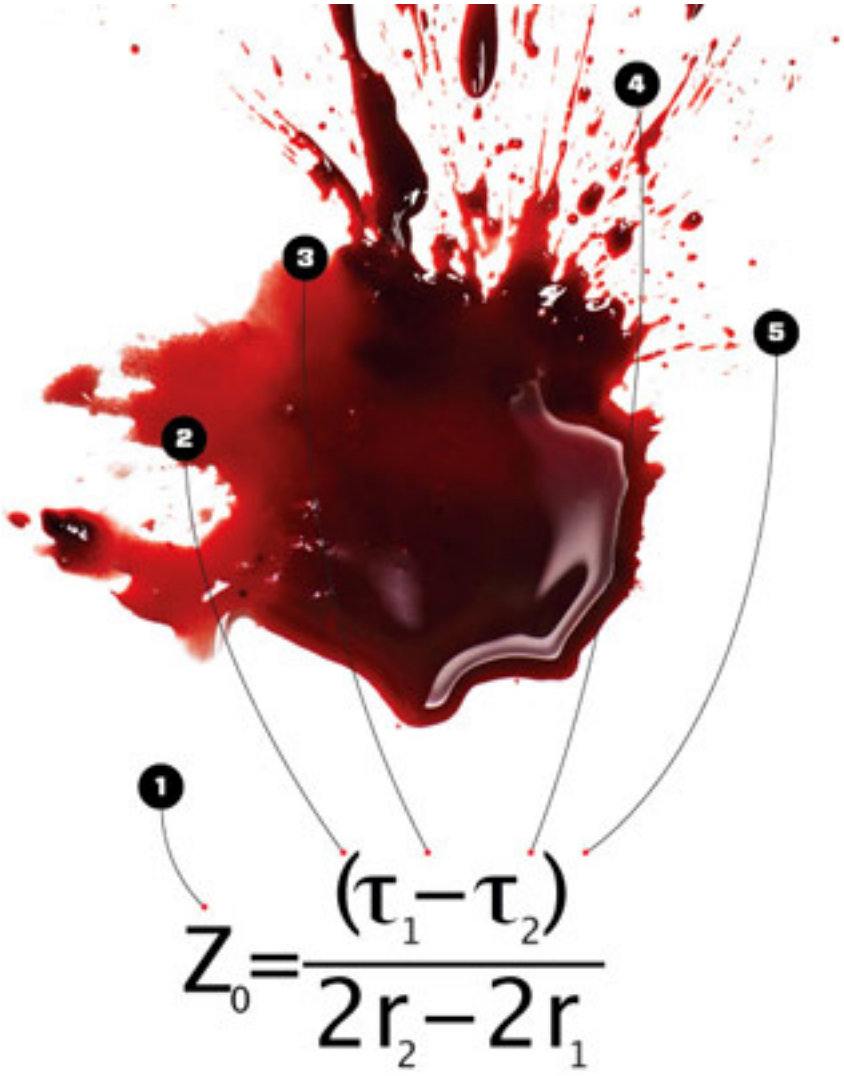


Foto de Jonathon Kambouris para Wired Science

Aunque los investigadores saben definir con precisión la dirección de la que provienen las salpicaduras de sangre tras un asesinato, una pregunta más difícil de responder es la siguiente ¿cómo estaba situada la víctima respecto a su agresor? Las matemáticas pueden

ayudar a saberlo.

El problema es que la sangre sale despedida siguiendo una trayectoria parabólica, pero diferentes caminos parabólicos recorridos desde diferentes alturas pueden determinar el mismo ángulo.

Una nueva ecuación -que utiliza trigonometría y un poco de física- puede ayudar a descifrar este enigma; la ecuación es la siguiente:

$$Z_0 = \frac{(\tau_1 - \tau_2)}{2r_2 - 2r_1}$$

1. $\mathbf{Z_0}$ es la altura de la sangre en el comienzo de su arco parabólico, es decir, cuando abandonó el cuerpo de la víctima -este es el dato que se desea averiguar-,
2. $\mathbf{t_1}$ es la tangente del ángulo con el que la primera gota de sangre cayó al suelo,
3. $\mathbf{t_2}$ es la tangente del ángulo con el que la segunda gota de sangre cayó al suelo,
4. $\mathbf{r_1}$ es la distancia horizontal recorrida por la primera gota de sangre, y
5. $\mathbf{r_2}$ es la distancia horizontal recorrida por la segunda gota de sangre.

Visto en Wired Science

Artículo publicado en el blog de la Facultad de Ciencia y Tecnología (ZTF-FCT) de la Universidad del País Vasco ztfnews.wordpress.com .