

ISSN 2346 - 9307



kopein®

La justicia en manos de la ciencia

XXII

Revista de Criminalística y Ciencias Forenses
Año IX · N° 22
2021



“Skopein”, “La Justicia en Manos de la Ciencia” y logotipo inscriptos en registro de marcas, acta N° 3.323.690 (INPI)

Cod. registro SafeCreative:
Pendiente

N° de Edición

Año IX, N° 22,
2021

Edición Gratuita

ISSN
2346-9307

Copyright© Revista Skopein® - e-ISSN 2346-9307
Año IX, Número 22, 2021.

AVISO LEGAL

Skopein® es una revista de difusión gratuita en su formato digital, sin fines de lucro, destinada al público hispanoparlante de todas partes del mundo, ofreciéndoles a estudiantes, graduados y profesionales, un espacio para publicar sus artículos científicos y divulgativos, con su respectivo registro digital de propiedad intelectual, detallado en el siguiente apartado. Por lo tanto, la revista no se hace responsable de las opiniones y comentarios que los lectores expresen en nuestros distintos medios, ni de las opiniones y comentarios de los colaboradores que publican dentro de la misma, y en ningún caso representando nuestra opinión, ya que la misma sólo se verá reflejada dentro de las notas de la Editorial.

El equipo revisa el contenido de los artículos publicados para minimizar el plagio. No obstante, los recursos que manejamos son limitados, por lo que pueden existir fallas en el proceso de búsqueda. Si reconoce citas no señaladas de la manera debida comuníquese con nosotros desde la sección de contacto, o envíenos un e-mail a info@skopein.org

Registro de propiedad Intelectual

Tanto el proyecto, como el sitio donde se hospeda, logo e imágenes y todos los artículos, notas y columnas de opinión que publica cada número de la revista, están protegidos por el Registro de Propiedad Intelectual de SafeCreative y CreativeCommons bajo las licencias Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 3.0 Unported a nivel Internacional, y la licencia Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 2.5 en Argentina.

Todos los artículos poseen sus propios códigos de registro con dichas licencias, por lo tanto, el usuario común tiene permiso de copiar y distribuir el contenido de los mismos siempre y cuando realice el debido reconocimiento explícito de la autoría y no realice modificaciones en obras derivadas, ni lo utilice para hacer uso comercial.



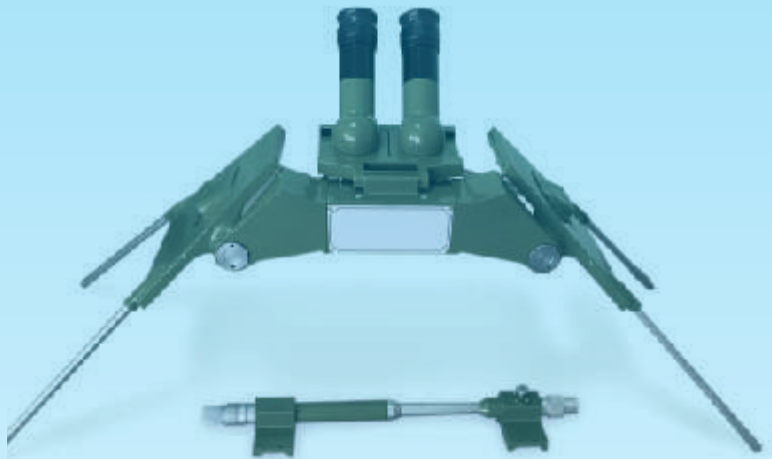


Para publicar en Skopein, realizar
consultas y sugerencias:

info@skopein.org



ESTEREOSCOPPIO



Formada con raíces griegas *stereos*, que significa “dos”, y *Skopein*, que significa “mirar, observar o examinar”.

Aparato en el que, mirando con ambos ojos, se ven dos imágenes de un objeto, que, al fundirse en una, producen una sensación de relieve por estar tomadas con un ángulo diferente para cada ojo (RAE)

DIRECTORES

Diego A. Alvarez
Carlos M. Diribarne

COORDINADORA DE CONTENIDO

Magalí B. Soldatti Suarez

COLABORACIÓN ESPECIAL

Nicolás Lazarte

AUTORES EN ESTE NÚMERO

Carolina Soto
Daniel F. Nuñez Corona
Rafael U. González Lozano
Erika J. Rebollar López
Carlos Jiménez Rebollar
Martina Morell Gonzalo
Priscila M. Hidalgo
Albert Mollà García
Nicolás Lazarte

DISEÑO DEL SITIO

Diego A. Alvarez

DISEÑO Y EDICIÓN DE REVISTA

Carlos M. Diribarne

DISEÑO DE LOGO

Diego A. Alvarez

POSICIONAMIENTO Y DIFUSIÓN

Diego A. Alvarez
Magalí B. Soldatti Suarez

Nota Editorial

“2021 no será muy distinto a 2020”, fue una frase que escuchamos repetidamente desde diferentes medios como mantra, y refiriéndose a la vida en contexto de pandemia. Por suerte creemos que no fue así. La cuarentena adoptada por muchos gobiernos el año pasado nos permitió reflexionar sobre varios aspectos a nivel personal, y nos preparó para afrontar de una manera más clara el 2021.

La importancia de seguir promoviendo y difundiendo desinteresadamente los valores de Skopein representados por su slogan “La Justicia en manos de la Ciencia” fue una de las reflexiones que nos convoca nuevamente para la realización del presente número, y a replantear la organización interna del equipo para sus próximas ediciones. La incorporación de Magalí Soldatti Suárez como nueva coordinadora de contenido, es una de las grandes novedades de la revista, acompañándonos e impulsando la revisión, selección y seguimiento de los artículos que componen este número.

Al mismo tiempo, contamos con un gran aporte de Nicolás Lazarte, quien llevó a cabo una entrevista con el perito informático y ex colaborador del fiscal Alberto Nisman, Diego Lagomarsino, a quien agradecemos su participación.

Por supuesto, no podemos dejar de elogiar y agradecer a todos los investigadores transnacionales autores de los artículos del presente número, quienes hacen posible la continuidad de Skopein a través de los años y en todas las regiones hispanoparlantes del mundo, dado que contamos con aportes provenientes de México, España, Colombia y Argentina.

También queremos realizar una mención especial por su continuo y desinteresado apoyo al Dr. Victor Gutiérrez Olivárez a través del Colegio Federal de Peritos de México, quien recientemente organizó el 4to aniversario de la asociación invitando a los integrantes de Skopein a participar como disertantes.

Con energías renovadas, agradecemos a todos nuestros seguidores y lectores por seguir apoyando a Skopein, y les deseamos a todos los mencionados unas felices fiestas y un próspero 2022.

Comité editorial



Contenido 2021



Análisis de Diferencias entre los Residuos Dejadoss a Distintas Distancias de Disparo...

Por: Carolina Soto

Pág.
6



Entrevista Exclusiva

Diego Lagomarsino

Perito informático, único imputado en la causa Nisman

Por: Nicolás Lazarte

Pág.
20



Ingeniería Química Aplicada en Laboratorio de Criminalística

Por: Priscila M. Hidalgo.

Pág.
28



Análisis de Estabilidad de Manchas Hematológicas en las Superficies más Usuales en México

Por: Rafael Uriel González Lozano, Erika Jazmín Rebollar López & Carlos Jiménez Rebollar

Pág.
38



Aplicadores y Reactivos para Revelado y Levantamiento de Huellas Papiloscópicas Latentes

Por: ADN Criminalística

Pág.
44



Modelo Explicativo de la Psicopatía desde el Punto de Vista de la Teoría del Apego

Por: Martina Morell Gonzalo

Pág.
48



La Ilusión de las Empresas Respecto a la Labor Criminológica y la Prevención como Solución de Riesgo

Por: Daniel Fernando Nuñez Corona

Pág.
58



1^{er} Estudio General de Cuerpos de Policía Local de la Comunitat Valenciana, Disparidades Laborales entre Cuerpos Policiales

Por: Albert Mollà García

Pág.
64



Análisis de Estabilidad de Manchas Hematológicas en las Superficies más Usuales en México

Rafael Uriel González Lozano*, Erika Jazmín Rebollar López** & Carlos Jiménez Rebollar***



rugl@uaem.mx, jazminreb@gmail.com, carloswb.bioquimica@hotmail.com

Abstract

El presente artículo busca contribuir en el conocimiento de las distintas técnicas forenses que ayudan a determinar la presencia de indicios correspondientes a tejido hemático, ampliando el conocimiento al realizar el análisis en distintos materiales que habitualmente son utilizados para la construcción de inmuebles en México y buscando una relación entre el tiempo y distintos lavados que pudiesen realizarse sobre de una muestra de sangre con los principales detergentes en el mercado mexicano.

INTRODUCCIÓN

A través de los años se ha vivido una gran variedad de crímenes y actos violentos, cada año más de 1.6 millones de personas pierden la vida violentamente, centrarse en la investigación de todo crimen es el principal objetivo de todos los países. En la actualidad México es considerado como uno de los países con mayor índice de violencia, llegándose a calcular un total de 77.5 homicidios al día en todo el territorio nacional generando un sin fin de casos que quedan sin resolverse, principalmente por falta de evidencias en la investigación (1).

Para poder analizar la escena del crimen, es necesario considerar distintos factores desde la ubicación del cadáver, objetos utilizados, incluso posibles involucrados, sin embargo en muchas ocasiones, cuando la investigación carece de pruebas y la única muestra que podemos tener es una supuesta mancha de sangre, con el fin de identificar el tejido hematológico se deben realizar distintas técnicas forenses (Fenolftaleína, Bluestar Forensic, ABacard) resolver de manera correcta todo acto ilícito, las manchas encontradas en la escena del crimen se han constituido como elemento esencial en la resolución de investigaciones con el propósito

de poder detectar posibles involucrados, a la misma víctima o incluso poder determinar el tiempo transcurrido tras el deceso del occiso, razón por la cual es necesario poner a prueba estas técnicas (2).

En toda escena de un crimen el principal lugar donde se detecta o se encuentran manchas de sangre es el suelo, por eso con base en el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), se revisaron los principales materiales de construcción con los cuales las viviendas mexicanas están construidas, a fin de poder determinar si estos materiales afectan los análisis que se realicen sobre las manchas, ya que en muchos casos no se considera el tipo de material sobre el cual la muestra pudiese presentarse o si dicha muestra ha sido manipulada con el fin de limpiarla, generando en muchas ocasiones resultados poco viables (3).

INEGI reporta el concreto como principal material de construcción, seguido del azulejo y con fines prácticos se analizó el tabique debido a que en ciertas ocasiones la sangre de una víctima salpica sobre las paredes y el principal material empleado para construir estas paredes son los tabiques (4, 5).

Así mismo los principales detergentes

* Estudios de licenciatura químico industrial, Estudios de maestría en ciencias, Estudios de doctorado en ciencias, Director de diversas de tesis de licenciatura. Perito Químico en la fiscalía general del Estado De Morelos. Docente en diversas universidades.

** Estudios de licenciatura en farmacia, Docente en diversas universidades. Responsable de farmacovigilancia en el Hospital de Alta Especialidad Centenario de la Revolución Mexicana ISSSTE. Jefa de farmacia del Hospital de Alta Especialidad Centenario de la Revolución Mexicana ISSSTE

*** Estudios de ingeniería en bioquímica, Estudios de maestría en bioquímica

multiusos vendidos en el mercado mexicano según la procuraduría federal del consumidor (PROFECO) es “Blanca Nieves” (6).

MATERIAL Y PROCEDIMIENTO

El proyecto es de modo experimental con condiciones controladas a fin de poder ser reproducible, las muestras de sangre a utilizar se obtuvieron por venopunción sin agregar ningún tipo de conservante, colocando 2 gotas de 50 μ L sobre el tipo de superficie seleccionado. Tras hacer un previo estudio con el fin de determinar el tipo de material con el cual las superficies de las casas están construidas y poder simular mejor un posible escenario para poner a prueba las muestras, se utilizaron las siguientes superficies

- 9 superficies porosas de ladrillo con medidas de 10 cm x 10 cm
- 9 superficies impermeables de azulejo con medidas de 25cm x 18 cm
- 9 superficies porosas de cemento con medidas de 10cm x 10cm

Reactivos utilizados

- Fenolftaleína 1% (Merck TM)
- BLUESTAR Forensic TM
- Peróxido de hidrogeno
- Prueba ABacard TM
- Solución salina.
- Agua destilada
- Detergente marca “Blanca Nieves”
- Cloro marca “Cloralex”

Procedimiento para la preparación de la muestra

Sobre los tres tipos de superficies se hizo

una división en 4 secciones iguales, en cada sección se colocaron con una micropipeta 2 gotas de 50 μ L de la muestra de sangre sin diluir se obtuvieron por venopunción de un voluntario, usada la muestra en el desarrollo del experimento en el mismo momento de la extracción y sin agregar un anticoagulante, posterior a esto se dejaron transcurrir 5 horas para dejar secar la muestra de sangre. Posterior a su secado, se sometieron a los tres tipos de condiciones de lavados (agua destilada, agua destilada con jabón, agua destilada con cloro) sumergiendo cada superficie durante 1 minuto y enjuagando con agua durante 30 segundos.

- Para el análisis en “Agua destilada” se sumergieron los soportes en 4 L de agua destilada.
- Para “Agua y Jabón” se agregaron 46 g de jabón marca “Blanca Nieves” en 4 L de agua destilada revolviendo, posterior se agregaron los soportes.
- Para “Agua y Cloro” se agregó 250 mL de cloro marca “Cloralex” en 4 L de agua destilada revolviendo, posterior se agregaron los soportes.

Procedimiento experimental

Sobre cada superficie se realizaron análisis en determinados tiempos (4 h, 12 h, 1 día, 2 días, 3 días, 7 días, 14 días, 30 días, 60 días, 90 días, 120 días) después de cada análisis se guardaban las muestras en diferentes contenedores.

Pruebas de orientación

Se realizaron las pruebas de manera habitual para detectar las manchas de sangre.

1. Preparación de la muestra como se describió en el procedimiento de la preparación de la muestra previa a la aplicación del reactivo.

2. En el caso de las muestras de sangre visibles, se procedía al tallado de la muestra con un hisopo previamente humedecido con

agua destilada para realizar la prueba específica.

3. En el caso de las superficies que a través del tiempo no mostraban una muestra visible, se realizaba un tallado con un hisopo humedecido con agua destilada.

RESULTADOS

En la tabla 1, 2 y 3 se presentan los resultados obtenidos con respecto al tipo de

soporte y distintos lavados a los cuales se sometieron los análisis.

El ladrillo es un material que visualmente no conserva adecuadamente las manchas de sangre, tras cada lavado realizado van desvaneciéndose las manchas de sangre, parte la muestra permea con facilidad el soporte. En la Tabla 1 se observa que las tres réplicas de lavados del ladrillo con agua destilada, agua destilada con jabón, agua y cloro con las tres técnicas Bluestar Forensic (BF), fenoltaleína (FEN) y ABacard desde el primer análisis a las 4 h hasta la última prueba

TABLA 1: SOPORTE DE LADRILLO

Soporte	Lavado	Réplica	Técnica	Tiempo											
				4h	12h	1día	2días	3días	7días	14días	30días	60días	90días	120días	
Ladrillo	Agua	Réplica 1	BF	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
			Fen	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
			Abacard	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	Agua y jabón		Fen	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
			Abacard	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
			Agua y cloro	BF	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	Fen			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	Abacard			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	Agua		Réplica 2	Fen	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Abacard		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Agua y jabón		BF	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	Fen			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	Abacard			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	Agua y cloro	BF		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Fen		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Abacard		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	Agua	Réplica 3		BF	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
			Fen	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
			Abacard	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	Agua y jabón		BF	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
			Fen	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
			Abacard	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	Agua y cloro		BF	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
			Fen	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Abacard			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	

a los 120 días, se detecta la presencia de tejido hemático.

El cemento conserva las manchas de sangre en buen estado en las tres réplicas. En la Tabla 2 se observa que las tres réplicas de lavados del cemento con agua destilada, agua destilada con jabón y agua y cloro con las tres técnicas Bluestar Forensic (BF), fenoltaleína (FEN) y ABacard desde el primer análisis a las 4 h hasta la última prueba a los 120 días se

detecta la presencia de tejido hemático.

El azulejo es un soporte que al ir realizando lavados las manchas de sangre se degradan con facilidad. En la Tabla 3 se observa que los lavados con agua y con jabón, y agua con cloro a partir de 60 días usando fenoltaleína ya no es posible detectar la presencia de manchas hemáticas.

El lavado con agua destilada y agua con cloro con las técnicas Bluestar Forensic (BF),

TABLA 2: SOPORTE CEMENTO

Soporte	Lavado	Réplica	Técnica	Tiempo											
				4h	12h	1día	2días	3días	7días	14días	30días	60días	90días	120días	
Cemento	Agua	Réplica 1	BF	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
			Fen	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
			Abacard	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	Agua y jabón		BF	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
			Fen	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
			Abacard	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	Agua y cloro		BF	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
			Fen	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
			Abacard	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	Agua	Réplica 2	BF	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
			Fen	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
			Abacard	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
	Agua y jabón		Lum	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
			Fen	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
			Abacard	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	Agua y cloro		Lum	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
			Fen	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
			Abacard	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	Agua	Réplica 3	BF	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
			Fen	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
			Abacard	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
	Agua y jabón		Lum	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
			Fen	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
			Abacard	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Agua y cloro	BF		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
	Fen		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
	Abacard		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	

fenolftaleína (FEN) y ABacard desde el primer análisis a las 4 h hasta la última prueba a los 120 días, se detecta la presencia de tejido hemático.

Las muestras de sangre a través de cada lavado realizado sufren un desgaste en el cual influye el tipo de superficie sobre el que se encuentre, ya que depende la adherencia que tenga la muestra de sangre con respecto a cada soporte, las condiciones controladas del

laboratorio por su parte no generan un cambio en la muestra de sangre por lo que se puede considerar que la muestra de sangre se ve más afectada por el tipo de lavado que se realice.

Con respecto al transcurso del tiempo las muestras sufren un ligero cambio de coloración el cual no afecta a los análisis.

Los análisis realizados con el reactivo de fenolftaleína generan resultados negativos

TABLA 3: SOPORTE DE AZULEJO

Soporte	Lavado	Réplica	Técnica	TIEMPO											
				4h	12h	1 día	2 días	3 días	7 días	14 días	30 días	60 días	90 días	120 días	
Azulejo	Agua	Réplica 1	BF	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
			Fen	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
			Abacard	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	Agua y jabón		BF	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
			Fen	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	
			Abacard	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
	Agua y cloro		Lum	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
			Fen	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-
			Abacard	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	Agua	Réplica 2	Lum	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
			Fen	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
			Abacard	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
	Agua y jabón		BF	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
			Fen	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-
			Abacard	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	Agua y cloro		BF	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
			Fen	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-
			Abacard	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	Agua	Réplica 3	BF	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
			Fen	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
			Abacard	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
	Agua y jabón		BF	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
			Fen	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-
			Abacard	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Agua y cloro	BF		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
	Fen		+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	
	Abacard		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	

sobre el azulejo a partir de los 60 días, ya que la mayor parte de la muestra se pierde con el transcurso de los lavados.

El reactivo Bluestar Forensic arroja resultados positivos en azulejo, ladrillo o cemento durante los 120 días incluso, dando una luminiscencia, el soporte que más luminiscencia presenta es el cemento.

La prueba confirmatoria ABacard sin importar el tiempo transcurrido y sin verse afectada por el tipo de lavado que se realice, arroja resultados positivos sobre cualquier tipo de soporte ya sea azulejo, ladrillo o cemento.

DISCUSIÓN

El transcurso de tiempo no afecta el análisis de las muestras usando las técnicas Bluestar Forensic, fenolftaleína, ABacard.

El tipo de lavado realizado ya sea agua y cloro, agua y jabón y agua destilada no afecta a la muestra a excepción de materiales como el azulejo.

El número de lavados afecta a las superficies de azulejo usando fenolftaleína como reactivo.

CONCLUSIONES

La fenolftaleína arroja resultados confiables para el análisis de manchas hematológicas bajo esta metodología hasta 30 días cuando máximo.

El reactivo bluestar y la prueba de ABacard tiene resultados confiables para el análisis de manchas hematológicas bajo esta metodología hasta 120 días cuando máximo.

Las muestras que se recaben en material como tabique o cemento, podrán ser analizadas de manera inequívoca hasta los

120 días bajo las condiciones citadas en este proyecto.

AGRADECIMIENTOS

Fiscalía General del Estado de Morelos

Hospital de alta especialidad centenario de la revolución mexicana ISSSTE

BIBLIOGRAFÍA

1. Krug, Etienne G & World Health Organization. Violence and Injury Prevention Team. (1999). Injury: a leading cause of the global burden of disease / edited by E. Krug. World Health Organization. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/66160>

2. Aguayo, S. (2014). Atlas de la seguridad y violencia en Morelos. México. México: Universidad Autónoma del Estado de Morelos.

3. Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (2015). Encuesta Intercensal, 2015. México, DF. Recuperado de http://ccytem.morelos.gob.mx/sites/ccytem.morelos.gob.mx/files/INEGI_Intercensal_2015_completo.pdf

4. México registró 2,156 homicidios en el primer mes de 2018. (21 de febrero de 2018). El Economista. Recuperado de <https://www.economista.com.mx/politica/Mexico-registro-2156-homicidios-en-el-primer-mes-de-2018-20180221-0075.html>

5. Macleod, M., Mindek, D., Ramírez Pérez, J. A. (2016). Violencias graves en Morelos: una mirada sociocultural. México. México: Universidad Autónoma del Estado de Morelos.

6. PROFECO. (2008). Detergentes líquidos. Procuraduría Federal del Consumidor. Recuperado de https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/19132/Estudio_Detergentes_Liquidos.pdf

Cómo citar este artículo (APA):

GONZÁLEZ LOZANO, R. Ú. REBOLLAR LÓPEZ, E. J. & JIMÉNEZ REBOLLAR, C. "Análisis de estabilidad de manchas hematológicas en las superficies más usuales en México". *Revista Skopein*, XXII, 38-43. Disponible en www.skopein.org