

# EXPRESIÓN FORENSE

REVISTA DIGITAL DE DIVULGACIÓN SOBRE CRIMINALÍSTICA, CRIMINOLOGÍA Y CIENCIAS FORENSES  
PUBLICACIÓN MENSUAL. SEGUNDA ÉPOCA. AÑO 1, NÚMERO 3, JUNIO DE 2013

## Antropología Forense:

La ciencia que hace hablar a los huesos

## Lombroso:

La clasificación de los delincuentes

## Maltrato,

La violencia de todos los días

## ¡Nuevo!

Diccionario Forense



**Primer curso de Referenciación y Capacitación Internacional en Seguridad Ciudadana y Delito Transnacional.**

# E ditorial

**E**n este mes de junio del año 2013 les presento el tercer número de la Revista digital “Expresión Forense”. En el mismo se publican doce trabajos correspondientes a las áreas temáticas criminalísticas y criminológicas, los cuales pertenecen a autores importantes en áreas específicas de la investigación forense.

Agradecemos a todos los autores de estas contribuciones por considerar a nuestra revista como medio de publicación de sus trabajos y también agradecemos a esos autores anónimos de cuyos trabajos nos hemos “colgado” para publicar dada su importancia metodológica y su gran contribución a la formación forense.

Asimismo, queremos reconocer la tarea realizada por los revisores de los trabajos publicados y por los integrantes del Comité por todo el trabajo realizado, en cuya cabeza se encuentra la Lic. Manuela Melchor Ortega.

Aparte, en este número dejamos constancia fotográfica de la presencia de integrantes de [www.criminalistica.com.mx](http://www.criminalistica.com.mx) en el Congreso Internacional de Carreteras en Japón y en el Primer Curso de Referenciación y Capacitación en Seguridad Pública y Delitos Transnacionales, llevado a cabo y con feliz término en la hermosa y paradisíaca ciudad de Cancún, Quintana Roo, México.

El primero de los eventos donde criminalística ha asistido, en Osaka Japón, ha sido con la finalidad de enriquecer nuestros conocimientos y ponerlos al día con los avances tecnológicos que ahora se ofertan en esos países de gran desarrollo. El segundo, organizado por Consultores Profesionales Forenses de México S.C. y la Unidad de Investigación Criminal de la Defensa de Colombia, entidad hermana de [criminalistica.com.mx](http://www.criminalistica.com.mx) en Bogotá, aglutinó a expertos de Costa Rica, México, Colombia y Canadá. De ambos hemos aprendido bastante y seremos fieles transmisores de esos conocimientos recién adquiridos.

Basta decir, que nuestra alma mater, [criminalistica.com.mx](http://www.criminalistica.com.mx), es una entidad viva, ágil y que cada día se mejora en todos sentidos.

Hemos adquirido conocimientos y tecnología de punta para nuestros suscriptores, pronto la conocerán de primera mano.

Felicidades a los graduados y a los recién llegados de las lejanas tierras de oriente, que sus conocimientos se difundan y que no queden sólo en sus mentes y ahí se congelen en el estatismo.

Saludos.



Contacto  
[criminalisticamx@live.com.mx](mailto:criminalisticamx@live.com.mx)

*Atentamente*  
*La administración de*

**criminalistica.com.mx**

# DI REC TO RIO



Director

Juan M. Hernández M.

[mixe@criminalistica.com.mx](mailto:mixe@criminalistica.com.mx)

Edición de redacción:

Raúl Pérez

Redactores

Jesús Adán Martínez Santiago

Erik Gracia Chincoya

Manuela Melchor Ortega

David Arias Mayorga

[criminalisticamx@live.com.mx](mailto:criminalisticamx@live.com.mx)

Fotografía

Ana Laura G. Hernández

Infografía, arte y diseño

Raúl Pérez

Redacción: calle Cuahutli,

Lote 20 Mz. 39

Los Reyes, Iztapalapa

México D.F. 09840

[www.expressionforense.com](http://www.expressionforense.com)  
(en construcción)

# Contenido

## Ciencias Forenses:

Antropología Forense: La ciencia que hace hablar a los huesos

Análisis forense de una obra de arte

## Criminología:

Foro de psicología jurídica para menores y adolescentes (parte 3)

## Clasificando:

Lombroso: La clasificación de los delincuentes

## Temas del mes:

Investigación científica del homicidio (parte 3)

## Reportajes:

Primer curso de referenciación y capacitación Internacional  
en Seguridad Ciudadana y Delito Transnacional.

Criminalística México en Osaka, Japón

## Asesinos:

Andrei Romanovich Chikatilo

## La Técnica y el Método:

La reactivación de rastros papilares sobre papel por medio de Ninhidrina

## Interés General

Maltrato, la violencia de todos los días

## Tecnología

Crean máquina que borra tinta para reutilizar el papel

## Nuevo

Diccionario Forense

## IMPORTANTE:

### SOBRE LA REVISTA DIGITAL EXPRESIÓN FORENSE

Al Lector,

*Criminalistica.com.mx* informa que el diseño, las fuentes y las obras expuestas y diseñadas para la revista digital **Expresión Forense** queda sometido a los Derechos de autor y bajo *Copyright*, reservándose por tal virtud todos los derechos y prohibiéndose su reproducción total o parcial.

*Criminalistica.com.mx* desconoce si en algún caso alguna imagen o contenido utilizados en algún artículo están sujetos a algún tipo de *copyright* y por tanto rogamos a quien conozca la existencia de derechos previos, que nos lo haga saber para que en estos contenidos aparezca el autor o, en su caso, sean excluidos de la revista digital *Expresión Forense* y del website inmediatamente.

# MALTRATO, la violencia de todos los días

por: Verónica Guerrero Mothelet

Cuando pensamos en violencia, por lo general la asociamos con la rudeza, la brutalidad y el crimen de los que nos informan los medios. Sin embargo, muchas veces pasamos por alto otros tipos de violencia más cercanos y cotidianos. Y aunque aquellos extremos sean un motivo real de preocupación, que incluso puede estar afectando nuestra vida y actividades diarias, estas otras formas de violencia son igualmente perjudiciales, al grado de situarse como uno de los posibles factores que desencadenan la violencia mayor. De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), “la violencia es una de las principales causas de muerte, a nivel mundial, para las personas de entre 15 y 44 años”. A la violencia se le atribuyen, en promedio, el 14% de las defunciones de varones y el 7% de mujeres. Y por cada persona fallecida como resultado de la violencia extrema, existen muchas otras que padecen consecuencias derivadas de violencia física o psicológica en forma de abuso, maltrato o intimidación infantil, violencia doméstica y de género, acoso laboral y discriminación social.

El origen de las conductas violentas en los humanos ha sido un tema importante de investigación en filosofía, sociología, biología, psicología y psiquiatría. En fechas más recientes, se han sumado a este esfuerzo la neurobiología y la neurofisiología, que buscan en el cerebro las claves para estudiar y prevenir la violencia. Con ayuda de estas disciplinas, junto con novedosas herramientas que permiten obtener imágenes cerebrales, se han conseguido avances, pero todavía hay muchas incógnitas sobre este fenómeno.



“

La **violencia** es una de las principales causas de **muerte**, a nivel mundial, para las personas de entre 15 y 44 años

”

Una de ellas es si la violencia es inherente a los humanos, o se adquiere culturalmente.

Así, por ejemplo, en el siglo XVIII, Jean-Jacques Rousseau afirmaba que el hombre es bueno por naturaleza y que la “civilización artificial” es la que lo corrompe. Por el contrario, pensadores como Thomas Hobbes, Sigmund Freud y el premio Nobel de Medicina Konrad Lorenz han sostenido que el humano es naturalmente agresivo y egoísta, y esto sólo se contiene con la cultura. Esta controversia aún no ha podido zanjarse, pero muchas evidencias apuntan a que, como siempre, parece existir la doble influencia de la naturaleza y el medio.

Para bien y para mal la doctora Feggy Ostrosky, directora del Laboratorio de Neuropsicología y Psicofisiología de la Facultad de Psicología de la UNAM (FPSI-UNAM), y experta en las bases biológicas de la violencia humana, señala que “nacemos con una predisposición a la

agresión, para posteriormente aprender cuándo podemos y debemos expresar o inhibir estas tendencias”. Agrega que la perspectiva biológica nos indica que “la agresión es inherente al ser humano como medio de supervivencia”; un comportamiento con fines de adaptación, seleccionado durante la evolución.

Las bases biológicas de la conducta agresiva están reguladas por ciertas estructuras cerebrales y por los mensajeros neuronales: las hormonas y los neurotransmisores. Feggy Ostrosky precisa que estos mensajeros no producen por sí mismos la conducta agresiva, por lo que aquí entra la importancia del aprendizaje social en la modulación o en la manifestación de esta conducta.

La agresividad no necesariamente es violencia. En palabras de la doctora Ostrosky, la agresión incluso puede ser positiva, cuando se trata de una “reacción espontánea y breve para protegernos de algún peligro que nos acecha”. En este sentido, la agresión “positiva” cumple con una importante función biológica y evolutiva. Por el contrario, la agresión negativa, o violencia, según la define la OMS, es “el uso intencional de la fuerza física o del poder, en los hechos o como amenaza, en contra de uno mismo, de otra persona o de un grupo o comunidad, y que tiene como resultado una alta probabilidad de producir, lesiones, muerte, daño psicológico, problemas en el desarrollo o privaciones”.

Además del miedo, que nos obliga a enfrentar la conocida disyuntiva de huir o atacar, el enojo es una emoción que dispara nuestra agresión. Enojarse de vez en cuando es totalmente natural; cierta

cantidad de enojo es necesaria para la supervivencia, y bien canalizada nos puede impulsar a actuar asertivamente para resolver un problema. No obstante, el enojo crónico es perjudicial y a veces oculta otras emociones. Si el enojo pasa de ser un sentimiento ocasional a formar parte de la personalidad, puede convertirse en hostilidad. Igualmente, cuando no logramos “sacar” o expresar nuestro enojo de manera saludable por medio de la comunicación, y preferimos ocultarlo o tratar de suprimirlo, puede transformarse en agresión pasiva, esto es, una conducta donde los sentimientos de agresión no se expresan abiertamente, sino a través del resentimiento, la testarudez y el culpar a otros para evitar la propia responsabilidad.

Hay que subrayar la importancia de que el enojo se exprese de manera saludable, pues si es extremo e incontrolado puede desencadenar ira. Y esta emoción excesiva fácilmente conduce a la violencia.



En su libro, “Mentes asesinas, la violencia en tu cerebro”, Feggy Ostrosky señala que si bien es una cuestión muy compleja, la violencia puede clasificarse como primaria cuando existe cierta predisposición genética; o secundaria, cuando intervienen otros factores como trastornos de la personalidad, daños por golpes en la cabeza, depresión, el abuso del alcohol o las drogas, también las frustraciones cotidianas, la privación del sueño, el calor excesivo y, por supuesto, el maltrato crónico. Al mismo tiempo, la violencia puede ejercerse además de manera física, psicológica, una forma más sutil, pero igualmente dañina, en ámbitos como la escuela, el trabajo y el hogar.

## Acoso escolar

Aunque las balaceras y los asesinatos masivos ocurridos en las escuelas de Estados Unidos, y en menor grado en las mexicanas, son motivo de alarma y exigen medidas de prevención y control de la violencia, existen otras actividades en las que participan niños y adolescentes que también implican un grado de violencia que debe ser atendido, no sólo por sus consecuencias inmediatas, sino por su posible función como indicador de una mayor violencia en el futuro. Entre estos factores de riesgo para desarrollar o sufrir conductas violentas está el llamado bullying, o acoso escolar, generalmente entre condiscípulos.

De acuerdo con un estudio reciente del Instituto Nacional de Evaluación Educativa, cuando menos 10% de los alumnos de primaria y secundaria en México son víctimas de acoso escolar. Tan sólo en las escuelas primarias, 24.2% de los estudiantes respondió en una encuesta que sufría las burlas constantes de sus compañeros y 17%

afirmó haber sido lastimado físicamente por otros alumnos. Para los estudiantes de secundaria las cosas no son mucho mejores, pues 13.1% señaló que ha sido hostigado por sus iguales. Como esta situación tiene dos caras, 8.8% de los niños de primaria y 5.6% de los alumnos de secundaria confesaron haber incurrido en algún acto de violencia.

El término bullying (del inglés bully, que significa “hostigador” o “matón”), que implica acoso, maltrato físico, psicológico o emocional así como intimidación, principalmente entre escolares, surgió “en los países escandinavos; curiosamente aquellos que identificamos con un alto grado de desarrollo social y económico”, señala la maestra en psicología Milagros Figueroa Campos, investigadora de Psicología Educativa y Desarrollo, de la FPSI-UNAM. Refiere que fue al investigar las causas del suicidio de un chico en Suecia que se descubrió que éste había sido víctima de



“ Cuando menos 10% de los alumnos de primaria y secundaria en México son víctimas de acoso escolar. ”

agresión sistemática durante largo tiempo por parte de sus compañeros. A raíz de esa trágica situación, comenzó el interés por estudiar este fenómeno.

Así, explica la maestra Figueroa, quien ejerce esta forma de acoso “es alguien que tiene mayor poder”, físico o psicológico, “con características de autoritarismo, violencia aprendida desde la familia o el entorno, que se impone como

un líder negativo”, hostigando a otros compañeros, y a menudo incitando a los demás para que hagan lo mismo. Señala que existen diferencias de género. Entre los varones, los actos de acoso y maltrato pueden ir de las burlas y las amenazas al robo o la agresión física; mientras que entre mujeres se valen de rumores, chismes y exclusión. “Aunque ahora ya hay también golpes entre las chicas. ¿Podemos verlo como natural?”, dice

Milagros Figueroa.

Esta conducta puede durar largo tiempo, y la víctima no sale fácilmente de este círculo. De hecho, agrega Figueroa, las víctimas también tienen cierto perfil psicológico: son chicos generalmente aislados, tímidos; a lo mejor tienen alguna característica que los hace diferentes. “Y se sienten intimidados por las amenazas, lo que los paraliza y bloquea”. Añade que algunos estudios muestran que, conforme van creciendo en la adolescencia, disminuye esta conducta, “de manera que, en preparatoria, ya no encontramos el bullying físico, aunque sí podemos encontrar el psicológico”. Y señala que “actualmente existe otra forma de hostigamiento, el cyberbullying, o acoso cibernético, que también tiene sus variaciones”. Por ejemplo, describe que en Inglaterra distinguen algo que se llama el happy-slapping, que consiste en enviar mensajes de correos electrónicos anónimos o

con pseudónimo a una víctima, o bien, mandar mensajes ofensivos, agresivos, injurias o amenazas a través del celular. O golpear a un compañero mientras otro lo filma con el celular para subirlo a Internet. O robarse las identidades en Facebook y poner cosas en su nombre, etcétera.

Milagros Figueroa señala que resulta difícil especificar las causas de estos comportamientos. Precisa que algunas teorías psicológicas indican que un hostigador es una persona que nació y ha crecido en un ambiente violento, donde aprende que cuando quiere algo tiene que tomarlo o



pelear por él. Esta habituación en el ámbito familiar va a ser internalizada por el individuo, de manera que cuando sale a otros ambientes y quiere algo, repetirá ese comportamiento.

Esta situación tiene consecuencias graves en las víctimas, que la familia debe detectar: bajo rendimiento escolar, un estado persistente de ansiedad generalizada, con cambios físicos o emocionales. “Por ejemplo, los domingos por la tarde comienzan a sentirse mal, o no pueden dormir, se vuelven retraídos, o tienen pesadillas”, explica. Agrega que, cuando se trata de maltrato físico, pueden observarse moretones, marcas, raspones, golpes, que el niño quizá atribuya a otras circunstancias, como caídas. Pero los papás deben platicar con él, sin interrogarlo, y estar muy atentos a sus cambios de humor, molestias físicas, o a un profundo rechazo a la escuela.

La maestra Figueroa refiere que, al margen de que también haya casos de acoso o maltrato escolar de profesores a alumnos, cuando es entre compañeros, muchos estudios indican que los maestros son a menudo los últimos en enterarse, y una vez que lo hacen, carecen de estrategias para intervenir. “El bullying no es nada nuevo; probablemente todos hemos vivido en algún sentido la situación, incluso hay lugares donde se acepta como algo ‘natural’. Pero no debe ser así”.

### **Cartolandia, un programa esperanzador.**

El laboratorio de la doctora Feggy Ostrosky en la UNAM reúne a 40 estudiantes de licenciatura y posgrado, dedicados principalmente al estudio de las bases neurofisiológicas de la violencia, con el propósito de diseñar estrategias de prevención. Sus investigaciones sobre el origen multifactorial de la conducta antisocial la llevaron a proponer un programa para la población infantil de un barrio del Estado de México, donde la situación socioeconómica es tan grave, que se conoce por el sobrenombre de “Cartolandia”. Un lugar con un nivel tan alto de marginación corre el riesgo de convertirse en semillero de violencia; por ello, el equipo de la doctora Ostrosky planea prevenir la criminalidad desde la infancia. Para generar una respuesta positiva en los pequeños de tres años, el programa se centra en modificar y mejorar las habilidades de crianza de sus madres. Así, ellas aprenden a rechazar la violencia intrafamiliar, a estimular las capacidades cognitivas de sus hijos y a crear vínculos sanos de apego con ellos, pues son éstos los que definirán en su vida adulta sus relaciones con los demás. Como parte del proyecto planean examinar el cerebro de los niños para conocer y medir el estado de desarrollo de sus lóbulos frontales, áreas donde se asientan la inteligencia, la facultad de razonar y el control de las emociones. X

# Antropología Forense:

La ciencia que hace hablar a los huesos



por: Pili Abeijón

“ La labor del antropólogo forense comienza cuando la Policía se encuentra ante un cadáver que no puede identificar. ”

La antropología forense es una ciencia todavía joven en nuestro país, aunque se está extendiendo cada vez más por todo el mundo por su enorme utilidad a la Justicia a la hora de resolver muchos casos criminales en los que los investigadores no encuentran una solución evidente.

Esta ciencia tiene como finalidad el estudio de los restos óseos esqueléticos, con objeto de llegar a la identificación personal y averiguar la causa de la muerte, la data de la

muerte, la edad, sexo, raza, estatura, posibles marcas profesionales, antiguas lesiones óseas, así como el estudio de la cavidad bucal (verdadera caja negra del cuerpo humano, según el doctor J. M. Reverte Coma) y todo cuanto sea posible para

proporcionar información a los investigadores policiales para que puedan llegar a la identificación de una víctima.

La labor del antropólogo forense comienza cuando la Policía se encuentra ante un cadáver que no puede identificar, por ejemplo si éste está en avanzado estado de putrefacción, esqueletizado o incluso cuerpos a los que los criminales han hecho desaparecer las huellas dactilares y hasta partes

del cuerpo (cabeza, extremidades) que son elementos fundamentales para la identificación policial, y aquellos casos en los que el forense de campo, generalmente con pocos medios para hacer la autopsia, no es capaz de ver los pequeños detalles.

El Antropólogo ve los huesos que estudia como un papel de calco, en el que han quedado registrados cuantos

acontecimientos han tenido lugar a lo largo de la vida de un individuo, y especialmente los traumatismos que han llevado a la muerte de la víctima. A sus laboratorios son enviados constantemente restos cadavéricos que pueden llegar en muy diversos

estados de descomposición, de momificación adipocira, de putrefacción o simplemente ya esqueletizados. Es precisamente en estos casos, en que la autopsia propiamente forense poco o nada puede deducir de las partes blandas y en los que la policía no ha encontrado huellas dactilares u objetos que permitan la identificación, cuando empieza el trabajo del antropólogo forense.





Lo primero que se hace en estos laboratorios es esqueletizar los restos, así en cuarenta y ocho horas, al disponer de unos restos esqueléticos limpios, desodorados y esterilizados, se puede comenzar el estudio minucioso de cada centímetro de los restos. En ocasiones los restos son hallados momificados. En estos casos se pueden obtener muchas veces las huellas dactilares por medio de la revitalización de los tejidos, de las partes blandas y bien por impresión directa o por medio de fotografía con iluminación especial, se podrán obtener huellas aceptables que permitan la identificación de la víctima.

El cráneo es una parte indispensable para llegar a deducir cómo era el rostro del sujeto. Esto se logra con diversos métodos. Los laboratorios de Antropología Forense disponen de un moderno equipo electrónico, una computadora-analizador de formas con circuito cerrado de televisión que permite obtener la silueta de frente y de perfil del cráneo que se muestra al ordenador, añadiéndole las partes blandas probables que tuvo el individuo. En otros casos y siguiendo otros métodos se recurre a la reconstrucción de las partes blandas por medio de plastilina o arcilla aplicadas sobre la cara conservando los espesores medios según unas tablas milimétricas. En todo caso estas técnicas permiten obtener una imagen tridimensional de cómo debió ser la cara o rostro del sujeto. Otras veces, sobre todo cuando el cráneo presenta rasgos muy característicos, con la ayuda de un buen artista-dibujante del Laboratorio de Criminalística de la Guardia Civil se ha plasmado gráficamente el



“ El color de los huesos nos indica a veces si el cadáver estuvo enterrado o bien se esqueletizó a la intemperie. ”

probable rostro de la víctima. Esta técnica se basa en observaciones anatómicas muy precisas y otros rasgos subjetivos. La ayuda de técnicas como la fotografía y la radiografía es fundamental para estos estudios, así como las técnicas histológicas y microscópicas. La radiografía, aplicada por ejemplo al estudio de los senos frontales del cráneo, es muchas veces definitiva para llegar a una identificación (no hay dos individuos que tengan iguales los senos frontales). Otras veces, la radiografía de la cavidad bucal permite llegar a la resolución de casos que parecían imposibles de resolver.

Por otra parte, como el criminal casi siempre deja su sello personal, su tarjeta de visita sobre la víctima o dentro de ella y en las cercanías del lugar donde la depositó, la inspección ocular es tan importante tanto para el investigador policial como para el antropólogo forense, y lo ideal es que se inspeccione el lugar del hallazgo. Así, el antropólogo forense con experiencia en arqueología tiene más oportunidades de sacar partido al caso si estudia in situ el material sobre el que ha de informar aunque sean después indispensables una serie de pruebas que sólo se pueden realizar en el laboratorio.

Lamentablemente no siempre es posible que el propio antropólogo pueda apersonarse en el lugar del hallazgo de los restos óseos, que sería realmente lo ideal. En la mayoría de los casos los restos son hallados en alguna playa, en un bosque, en una cueva, bajo el piso de una vivienda o flotando en el mar. La policía o la Guardia Civil son avisados, así como las autoridades judiciales. El levantamiento de los restos se lleva a cabo y el juez con el médico forense deciden el envío al laboratorio de antropología forense. En estos casos es preciso señalar que la fotografía del hallazgo de los restos in situ tendrá un valor documental de primera magnitud. Estas fotografías no sólo son de gran interés para el sumario, sino que

también tienen gran importancia para el antropólogo que más tarde hará el estudio de estos restos óseos.

La recogida de los restos por parte de los investigadores ha de ser completa, por pequeños que sean estos restos. Si son enviados todos los fragmentos para su posterior estudio, en alguno de ellos puede hallarse quizás las huellas del cuchillo causante de la muerte o el roce de la bala o el proyectil responsable de la misma o la fractura que sufrió en vida el sujeto cicatrizando posteriormente y que puede ser reveladora para la identificación del cuerpo. También es posible que no se encuentre nada, pero ante la posibilidad de hallar algún detalle que contribuya al esclarecimiento del caso, a la identificación de la víctima, es preferible que se disponga de todo el material esqueletizado y no sólo parte de él. Por ejemplo, los descuartizamientos dejan huellas del instrumento utilizado en las articulaciones o en las extremidades de los huesos desarticulados por cuyas huellas se puede deducir la habilidad o inexperiencia del homicida, su posible práctica como médico-cirujano o simplemente como carnicero o su desconocimiento total de la Anatomía, lo que aporta una pista importante al investigador sobre la identidad del criminal.

También el color de los huesos nos indica a veces si el cadáver estuvo enterrado o bien se esqueletizó a la intemperie, que es un dato igualmente importante. Además de los propios restos óseos, para el antropólogo tienen gran valor por ejemplo, el número y variedad de larvas o pupas de los insectos de la fauna cadavérica, así como los residuos de polvo y micropartículas contenidas en las ropas del cadáver o las uñas de éste. El estudio de la fauna cadavérica permite llegar a averiguar la data de la muerte a veces con bastante aproximación, la época del año en que tuvo lugar, los lugares dónde estuvo la víctima o algunos de sus hábitos, todo lo que es parte de la solución final. De la misma forma que otros peritos como el biólogo interesan las manchas de sangre y al investigador las huellas sobre el terreno, las manchas o presencia de esperma, al toxicólogo las sustancias tóxicas, etcétera. Para los

antropólogos la presencia de un simple cabello adherido al cráneo puede ser fundamental para determinar edad, sexo, raza, prácticas de tintes o tratamientos de pelo, etcétera.

Además de la intervención en casos policiales, sin duda una de las funciones más importantes de esta ciencia, otros aspectos de la antropología forense son los estudios y peritaciones realizadas en exhumaciones de personajes famosos de la historia, las identificaciones en grandes catástrofes aéreas, ferroviarias, incendios, terremotos, etcétera.

Y como menciona el doctor José Manuel Reverte Coma, “El antropólogo forense no es solamente un perito especializado en una difícil rama del conocimiento médico-legal, sino según nuestro criterio, es algo así como un Sherlock Holmes que tiene como especialidad el hacer hablar a los huesos, un verdadero colaborador de la Justicia, formando parte integrante de ella. Es por eso que en muchos casos, a medida que nuestras técnicas van siendo conocidas, apreciadas y respetadas por la administración de Justicia, nos desplazamos al lugar de los hechos, realizamos nuestra propia inspección ocular, discutimos los casos con los investigadores, obtenemos un juego de fotografías del “hallazgo del cadáver”, y cambiamos impresiones con los colegas médicos forenses. Lo importante es que se llegue a la verdad de los hechos, dejando a un lado las competencias, las suspicacias, los protagonismos. Nosotros nos consideramos servidores de la Justicia y de quienes investigan el caso y nos gusta que se nos utilice al máximo de nuestras posibilidades”.



# Crean máquina que borra tinta para reutilizar el papel

por: Anónimo

Un grupo de ingenieros de la Universidad de Cambridge, Reino Unido, desarrolló una máquina que realiza el proceso para “desimprimir”, es decir, borrar la tinta impresa en un papel.

El proceso involucra el uso de láser, en pequeños pulsos, para borrar palabras e imágenes ya impresas.

“Cuando se dispara el láser, y golpea la fina capa de tinta, la calienta hasta el punto en que se evapora”, explicó David Leal-Ayala, líder del equipo de investigación.

Detalló que el sistema trabaja con papeles y tintas comunes y corrientes y es más respetuoso con el medio ambiente que el reciclaje tradicional.

Sin embargo, agregan, se necesita más investigación para que el producto llegue al mercado.

Leal-Ayala y sus colegas explicaron que para crear esta desimpresora, probaron un abanico de láseres ultravioletas, infrarrojos y visibles a diferentes velocidades.

“Cuando se dispara el láser, y golpea la fina capa de tinta, la calienta hasta el punto en que se evapora.”, argumentó Leal-Ayala.

Eventualmente encontraron que la mejor

opción era los pulsos de láser verde, con una duración de sólo la cuarta mil millonésima parte de un segundo.

Los papeles que pasaron por la desimpresora solo conservaron una tenue sombra del texto borrado.

Un sistema de extracción de gas fue utilizado para capturar las nanopartículas y los gases “mayormente inofensivos” que produce el proceso. 🧪



# Análisis Forense de una Obra de Arte



por: Verónica Guerrero Mothelet

**S**e puede autenticar con exactitud una pintura utilizando un análisis estilístico y forense (análisis de Morelli).

Se han editado varios volúmenes sobre los vericuetos del análisis forense de pinturas, por lo tanto esta parte ofrece sólo un resumen de las destacadas herramientas científicas disponibles y las formas en que se pueden combinar con las disciplinas morelianas para autenticar pinturas.

La ciencia forense estudia las anomalías en la composición física y química de una pintura. Examina los ingredientes de la pintura, la composición química de la tela o del panel sobre el que se pinta, y las marcas que quedan debajo de la superficie de la pintura. Analizar tales elementos es un acto decisivo para lograr conocer la composición, el origen y la antigüedad de la pintura.

La ciencia se acerca al estudio del arte de manera opuesta a cómo lo haría el conocedor. Mientras que éste generalmente trata de expandir el opus de la pieza de arte, la ciencia forense busca excluir las falsificaciones. La ciencia forense parte de la proposición “culpable hasta que se demuestre lo contrario”, por lo que no considera auténtica una obra sino hasta que sus atributos conformen las normas usuales.

La ciencia forense puede examinar todo el contenido de una pintura, incluyendo su composición química y la antigüedad de la tela o panel, la estructura química de la pintura utilizada, y los ingredientes utilizados para unir la pintura. Por ejemplo, un científico puede develar un falso Tiziano del siglo XVI si el mismo tiene blanco de zinc, pintura que no se utilizó sino hasta el año 1780.

En general, hay dos tipos de análisis forense. El primero incluye técnicas fotográficas que utilizan rayos X e infrarrojos y luz ultravioleta. Ésta es la forma más común de la prueba científica, aunque su mayor debilidad radica en el hecho de no utilizar muestras extraídas de la pintura.

La reflectografía infrarroja identifica marcas o trazos que están debajo de la superficie de la pintura. En los viejos maestros, los dibujos subyacentes fueron trazados a menudo directamente sobre la tela como un boceto de la pintura. El examen de estos dibujos ayuda a establecer la autenticidad de una pintura, y compararla con el estilo del artista. La radiación infrarroja también puede detectar las firmas auténticas que no distingue el ojo humano, o puede revelar firmas falsas que se agregaron años después de terminar una pintura falsa.

La fotografía con rayos X utiliza la radiación de onda corta para detectar alteraciones en una pintura. También puede indicar los tipos de pintura que contiene. Los rayos X identificarán zonas de la pintura que han sido reparadas o cambiadas. Por ejemplo, los rayos X podrían revelar una firma falsa agregada después de terminar la pintura inicial. Este método también identifica ciertos tipos de rayos X que absorben pigmentos, incluyendo el blanco de plomo y el amarillo estañado.



# “ La ciencia forense puede examinar todo el contenido de una pintura, incluyendo su composición química y la antigüedad de la tela ”

Como los historiadores han determinado cuándo comenzaron a utilizarse estas pinturas, su presencia puede echar luz sobre el momento de ejecución de la pintura. Estas técnicas pueden sumarse al análisis con luz ultravioleta para revelar áreas de retoques que a veces pueden ayudar en la identificación de pigmentos.

Así como la fotografía con rayos X, infrarrojos o ultravioletas es una herramienta de investigación, se debe utilizar en forma conjunta con pruebas adicionales para poder evaluar adecuadamente una obra. Por ejemplo la fotografía con



rayos X, si bien puede detectar pinturas con componentes de plomo, no puede cuantificar el contenido preciso de plomo en las mismas. Además, estas tecnologías no pueden analizar materiales orgánicos –como medios orgánicos utilizados en la composición de las pinturas–.

Investigar una pintura sólo por medio del examen fotográfico –sin combinarlo con otras pruebas forenses y la prueba de Morelli- puede resultar muy decepcionante. Un analista puede manifestar que la fotografía de rayos X prueba la existencia de blanco de plomo y que, por lo tanto, la pintura es una obra del Renacimiento Veneciano. Tal evaluación ignoraría el hecho de que la fotografía no puede determinar si el contenido de plomo es consistente con el período en que se llevó a cabo el trabajo. Un examen forense apropiado debe incluir el estudio de muestras de pintura de la obra.

La segunda categoría y la más efectiva de las pruebas científicas se refiere a la extracción y análisis de muestras de pintura. El método más avanzado es la espectrometría fluorescente por reflexión de rayos X (TXRF) que utiliza los rayos X para examinar pigmentos tomados de la pintura. El proceso de extracción de una micro muestra se realiza cepillando la superficie de la pintura con un hisopo de algodón, sin causar daño a la obra. La muestra se coloca entonces en una plaquita de vidrio y se somete a la radiación de rayos X de alta intensidad. Ésto estimula los componentes químicos de la muestra y les hace liberar indicios secundarios de rayos X. Cada elemento de la muestra emite una marca única de rayos X, permitiendo que se pueda determinar de manera precisa el contenido de la muestra.

Según el científico R. Klockenkamper y otros, “una determinada característica de los pigmentos puede ayudar en la asignación de una fecha probable... a la pintura”. Esto es porque cada tipo de pintura tiene una composición química única que es rastreable hasta el momento en que comenzó a utilizarse, por ejemplo, el azul de Prusia cuya composición química es  $\text{Fe}_4(\text{Fe}(\text{CN})_6)_3$ , no fue usado por los artistas sino a partir de 1725. Por lo tanto, si una pintura atribuida a Rembrandt contiene azul de Prusia, puede ser rechazada de inmediato como una falsificación.

El examen TXRF difiere del de una simple fotografía hecha con rayos X, infrarrojos o ultravioletas porque implica el análisis de muestras de la pintura utilizada en la obra y no de fotografías no invasivas. Por lo tanto puede proporcionar

“

## La fotografía con rayos X utiliza la radiación de onda corta para detectar alteraciones en una pintura. ”

un informe químico forense detallado de una pintura, que va más allá de lo que se logra con la fotografía.

Hay otras técnicas invasivas de análisis forense que requieren muestras de pintura (i.e. pequeñas virutas de pintura). Estos métodos son muy efectivos, pero son consideradas inaceptables para muchas galerías porque producen un pequeño daño a la obra. Una prueba de este tipo es la espectrometría de absorción atómica (AAS) y la espectrometría de plasma por inducción (ICPS). Se utilizan para detectar anomalías químicas en una pintura y/o materiales que no se ajustan a las normas de los que se usaban en el momento y el lugar en que se hizo la obra. Los métodos AAS e ICPS rastrean componentes de la pintura y pueden determinar si la pintura fue producida después de haber sido terminada la obra.

Otras pruebas incluyen el estudio de los aglutinantes en base a carbono, tales como aceite y cola utilizados como medios en las pinturas, cuya antigüedad puede detectarse a través de su contenido de carbono 14, muy utilizado en otros campos como la arqueología. Los científicos también han desarrollado un nuevo método capaz de determinar con exactitud la edad de la misma película de pintura. Antes era imposible hacerlo mediante el método habitual del carbono, debido a las muchas impurezas en la pintura.

Otro importante método, aunque invasivo, es el llamado “Interpretación de la Edad con el Radiocarbono” que va más allá del breve lapso de 250 años y que se logra con la prueba de isótopos de plomo. La técnica puede datar pictografías hechas con pinturas que contienen una amplia gama de medios orgánicos; sangre, orina, miel, y muchas otras sustancias naturales utilizadas para unir los pigmentos. La nueva técnica separa el componente orgánico de la pintura de los contaminantes inorgánicos que distorsionan la lectura de la edad. Para aislar el medio orgánico del

carbono, el científico trata el espécimen con plasma en base a oxígeno. Se combina sólo con el carbono orgánico de la pintura, dado que el carbono de la roca (inorgánico) ya está completamente oxidado y en un estado estable. La reacción del plasma y el carbono orgánico produce dióxido de carbono gaseoso, que se recoge como hielo seco, y cuya edad se registra por el método del espectrómetro de masa que compara la cantidad de isótopos de carbono con los isótopos estables de carbono de la muestra. En la primera prueba se encontraron fragmentos de pintura que tenían 3865 años (más o menos 100 años).

Los científicos pueden comparar estas pruebas con el análisis de ADN de materia orgánica utilizada en la obra, como aceite de nuez, pelos de pinceles, fibras de lienzos y clara de huevo, rastreando estos componentes hasta su lugar de origen. La dendrocronología, la ciencia que estudia la datación por medio de anillos en troncos de árboles la antigüedad de la madera, puede determinar la edad de los soportes.

Existen muchas más pruebas científicas disponibles que no se han mencionado aquí. Una descripción más detallada de estas técnicas se puede ver en “Detección Científica de Falsificaciones” (1975) por S.J.Fleming.

### ANALISIS DE MORELLI

Para poder llevar a cabo el análisis completo de una obra, el examen forense debe acompañarse con un estudio estilístico utilizando las técnicas de Morelli. El morelismo es un método empírico para identificar trabajos de arte falsos y originales, utilizado por el médico y coleccionista de arte Giovanni Morelli a finales del siglo XIX. El método Morelli de atribución busca distinguir a los artistas individuales y a los talleres por idiosincrasias o detalles estilísticos repetidos que aparecen en sus obras.

Morelli reconoció que un artista, después de llegar a un cierto nivel de competencia, desarrolla fórmulas en la creación de figuras, que mantienen consistencia y se sostienen a través de su vida, aún si su estilo evoluciona. A través de un estudio cuidadoso de estos detalles repetidos, se identifican las



Pruebas de rayos x

fórmulas que permiten al observador identificar rápidamente la evidencia de la mano de un pintor determinado, como un detective que verifica las huellas digitales. La evidencia está en el trazo de las pinceladas largas y cortas, en cómo aplica la pintura para crear rasgos como los ojos, cuellos o plantas. Las características de la pintura se comparan con las fórmulas únicas por las que es identificado el pintor. El análisis de Morelli puede ser comparado con el análisis de la escritura, que es aceptado como evidencia en una corte.

Aunque a veces se reconoce al morelismo como una técnica científica, también es cierto que hasta cierto punto se apoya en la experiencia del analista.

Combinando las pruebas científicas antes descritas con el análisis de Morelli, se puede lograr una evaluación bastante exacta de la autenticidad de la pintura. Con la investigación forense se puede determinar la edad, el origen, la composición y materiales de una obra. Este análisis puede determinar de qué región es la pintura utilizada, el estudio dónde se realizó la obra, y cualquier alteración ocurrida después que se terminó la obra. Un avezado moreliano (o mejor, un grupo de morelianos) pueden evaluar los detalles estilísticos de una pintura y a qué taller se le puede atribuir.

Quizás la implementación más exitosa de los análisis científicos y del de Morelli se llevó a cabo con el Proyecto de Investigación de Rembrandt (RRP). Es necesario dar algunos antecedentes sobre este grupo de trabajo innovador.

El RRP (por sus siglas en inglés, Rembrandt Research

Project) fue propuesto por primera vez por el historiador de arte Bob Haak, que se comprometió a preparar la exhibición Rembrandt de 1956 en el Rijksmuseum de Holanda para conmemorar el 350 cumpleaños del artista. Haak se vió en problemas por la cantidad de obras atribuidas a Rembrandt y se enfrentó a la tremenda dificultad de ordenarlas cronológicamente. Su conclusión fue que muchas de estas supuestas obras eran una imitación.

El historiador de arte Gary Schwartz cita a Haak diciendo “Un hombre no pudo haber creado tantas imágenes tan diferentes al mismo tiempo”. Haak se reunió con otros cuatro historiadores en el comité dirigido por Joos Bruyn, un profesor de Historia del Arte de la Universidad de Ámsterdam. El RRP intentó revisar de manera independiente los citados Rembrandt, utilizando fondos provistos por el gobierno holandés en el año 1968.

El alcance de la investigación del RRP ha sido inmenso. Desde su inicio el Comité ha editado tres volúmenes documentando 17 años de la carrera de Rembrandt y unas 900 obras del artista holandés que hay en todo el mundo. Hasta el momento, los esfuerzos del Comité han reatribuido 600 Rembrandts. Uno de los más famosos: “El Hombre del Casco Dorado” del museo de Berlín, fue declarado una falsificación de después realizarle un análisis forense y la prueba de Morelli. La pintura es tal vez una de las más reproducidas en los últimos doscientos años. Después que el Comité Rembrandt evaluó esta pintura, se le declaró como una imitación hecha en el siglo XVIII.

También se aislaron “El Caballero Polaco” de la Colección Frick, “El Hombre con el Bonete Rojo” del Museo de Rotterdam, “El retrato de Cornelio Pronk” del Museo del Louvre, y “El Buen Samaritano” de la Colección Wallace de Londres. Asimismo, aunque con cierta incomodidad (por su importante origen), se señaló como falso el “Retrato de la Madre de Rembrandt” de la Colección de la Reina Madre de Inglaterra.

Sin verificación moreliana o forense, una pintura no puede ser considerada auténtica. ✂

# LA REACTIVACIÓN DE RASTROS PAPILARES SOBRE PAPEL POR MEDIO DE NINHIDRINA

por: Carlos Zagala, Abogado.

[contactos@tiendaforense.com.ve](mailto:contactos@tiendaforense.com.ve)

La Ninhidrina es uno de los mejores y más fáciles métodos para reactivar huellas dactilares sobre papel, cheques sin fondo, papel moneda, documentos forjados, letras de cambio, cartas amenazantes, etc. Muchos investigadores usan Ninhydrina exclusivamente en documentos por su efectividad o por no tener fuente de luz ultra violeta para usar DFO, otro reactivo usado para el mismo fin.

Mezclar los cristales de Ninhydrina es fácil, **sólo 3.8 gramos de cristal producen 2 litros de solución**, y no se vence con el tiempo. La solución es aplicada con hisopo, con spray, o puede sumergirse el papel para máxima saturación. Deben fotografiarse o escanearse las huellas apenas resulten visibles. Hay que trabajar con guantes de goma y pinzas, pues nuevas huellas, las del investigador, aparecerán en el papel químicamente sensitivo. Como los solventes son tóxicos, **esta solución debe ser mezclada y usada en espacio bien ventilado o usando una campana acrílica como la que se muestra más adelante.**

En procedimientos por extorsión y secuestro, se suele usar este método remojando los billetes decomisados colocándolos luego dentro de libros y los libros a su

vez dentro de un microondas común, como los que usamos para calentar alimentos. Así, se acorta el tiempo en que las huellas se hacen visibles al calentar el libro por algunos minutos.

También, cabe decir que está disponible el solvente 3M para disolver la Ninhydrina. Desarrollado por 3M<sup>a</sup> Novec<sup>a</sup> este Fluido (nombre código HFE-7100, tiene la desventaja de ser muy caro) reemplaza al Freón cuyo efecto sobre el ambiente es bien conocido. Las huellas dactilares reactivadas con este solvente no inflamable y ambientalmente seguro, son más oscuras y precisas que las reactivadas con otros solventes. Comercializado por Lighting Powder Company Inc. en Florida, **tiene un precio de mercado de aproximadamente 28 dólares americanos unos 25 gramos.**

## FICHA TÉCNICA.

### Cómo preparar la Ninhydrina.

#### Introducción.

Varias soluciones de Ninhydrina pueden ser usadas para reactivar huellas latentes sobre superficies porosas tales como papel, cartón, e incluso madera. La Ninhydrina



reacciona con los aminoácidos que usualmente se encuentran en los residuos de las huellas dactilares formando un compuesto púrpura, haciendo las huellas visibles en colores que van desde el rojizo púrpura hasta el marrón púrpura.

#### Normas de Seguridad.

Se deben tomar precauciones para evitar tanto el contacto con la sustancia es su forma de polvo o de solución líquida. Recomendamos usar guantes de nitrilo o látex, hay que recordar que estos últimos se deterioran por el uso de algunos solventes, particularmente la acetona. También recomendamos el uso de mascarilla contra polvillo y protección en los ojos (lentes) para evitar que el solvente o algún químico entre en contacto con los ojos. Además, recordemos que algunos de los solventes usados son inflamables y deben ser usados en lugares bien ventilados, lejos de cualquier fuente de calor o chispas. Si se usa la Ninhydrina disuelta con líquidos inflamables en la escena del delito, recomendamos una máscara completa con filtro respirador y tener mucho cuidado con las fuentes de calor o chispas.

#### Cómo preparar la mezcla.

**SOLUCIÓN 1** (alternativa al uso de Freón) 3M sugiere la siguiente solución usando el fluido 3M™ Novec™ HFE-7100 como solvente de reemplazo para el freón, el cual, como se sabe, ha sido prohibido por su efecto en la capa de ozono.

1. En un vaso de 250 ml, disuelva 5 gramos de Cristales de Ninhydrina junto a 45 ml de etanol.
2. Agregue 2 ml de etil acetato.
3. Agregue 5 ml de ácido acético.
4. Continúe mezclando hasta que toda la Ninhydrina se haya disuelto en la solución.
5. Transfiera la solución a un vaso de un litro.
6. Mezcle en un litro de Fluido HFE-7100 3M™ Novec.

Mezcle hasta obtener un compuesto de apariencia lechosa amarillenta.

7. Cubra el vaso y espere aprox. 30 minutos hasta que la solución se asiente. Se formará una delgada capa de apariencia oleosa sobre la solución (menisco). Esta capa es básicamente agua, exceso de etanol y ninhydrina y debe ser retirada antes de usar. Para retirarla, pueden usarse cualquiera de estos procedimientos:

**a)** Si esta disponible, decantaremos las dos partes de la solución con un embudo. Nuevamente, deje la solución asentarse por al menos 30 minutos. La parte que nos quedaremos es la que queda en el fondo del embudo. Detenga el proceso de separación cuando, la parte superior del líquido (más claro) se acerque al fondo, o cuando todavía queden aprox. 50-100 ml de solución en el embudo. Este remanente de solución debe ser desechado apropiadamente ya que consiste de solvente inflamable (etanol no disuelto, agua y ninhydrina).

**b)** Si no se dispone de un embudo separador, use una pipeta para separar la parte superior de la solución, nuevamente desechando el resto apropiadamente.

**c)** Si no disponemos de embudo o pipeta, simplemente transfiera la solución a una botella con aspersor o difuminador (de las que tienen un tubito adentro que succiona el líquido). Esto ayudará a obtener una solución limpia. Si vaciamos la solución con cuidado podemos separar ambas partes de la solución mientras el tubito esté por debajo del menisco.

Cuando la solución esté lista, guárdela en lugar fresco en donde no le de directamente la luz del sol. Esto prolongará su vida útil.

El Fluido HFE-7100 3M™ Novec™ es seguro de usar sin protección (campana acrílica) y no disuelve la tinta del documento examinado.

#### SOLUCIÓN 2

Tal vez la más simple solución de Ninhydrina se hace mezclando 25 gramos de cristal en un galón (o 4 litros) de acetona. Esta solución puede ser mezclada en cantidades pequeñas usando las mismas proporciones, para eso emplearemos una simple regla de tres. Esta solución funciona bastante bien pero tiene la desventaja, de que disolverá la mayoría de las tintas.

### SOLUCIÓN 3

En un embudo separador de 500ml, coloque 3.8 gramos de Ninhydrina en cristales y 20 ml de metil alcohol (metanol). Agite el embudo, cuidando apuntar los dos extremos lejos de la cara y ojos, y liberando la presión que se forma dentro con frecuencia. Agregue 480 ml de petróleo-éter y nuevamente, agite el embudo para mezclar bien. Mantenga el embudo lejos de la cara cuando libere la presión. Deje la solución asentar por al menos 10 minutos.

En este caso, obtendremos distintas capas en la solución. La capa inferior será más pequeña en proporción y de color amarillento. Vuelva a agitar el embudo y espere por otros 5 minutos. Drene la capa inferior en un vaso u otro contenedor y no la deseche. La capa transparente es la que usaremos para trabajar. Colóquela en un recipiente oscuro de vidrio o plástico y etiquételo debidamente. Coloque la solución amarillenta guardada en el proceso nuevamente en el embudo separador y agregue 480 ml de petróleo-éter. Agítelo y espere 10 minutos. Vuelva a agitar y espere 5 minutos. Drene la capa amarillenta del fondo y deséchela. La capa transparente es solución adicional con la que podemos trabajar.

#### Instrucciones adicionales

Debido a la naturaleza de los solventes usados, cualquier solución debería ser preparada en una campana acrílica o mediante el uso de algún aparato o máscara respiradora. Usar el producto en un área ventilada no es suficiente. Recomendamos aplicar la Ninhydrina una vez obtenida

la solución con un pincel o remojando el documento a examinar. Si optamos por remojar usaremos una bandeja de cristal, plástico o metal. Es recomendable usar pinzas de madera, plástico o metal, incluso fórceps para manipular el papel, sacarlo y colocarlo en las bandejas. Sumerja el documento u objeto unos pocos segundos y retírelo de la bandeja, dejando que el exceso gotee de vuelta en la bandeja. Para la técnica del pincel, coja una bola de algodón con un par de pinzas, remójelo en la solución y suavemente humedezca la superficie a examinar. Procure no estrujar con fuerza.

Después de aplicar la solución, deje el papel secarse dentro de la campana o a temperatura ambiente. Las huellas dactilares inaparente deben verse a las pocas horas o puede tomar unos días.. Se pueden hacer todos los días aplicaciones adicionales de Ninhydrina. Para acelerar el proceso debemos aplicar calor y humedad. Esto se hace en una estación como la que se ve al final del artículo o en una cámara de acrílico con una plancha de vapor. Si se usa este método tenga precaución de no tocar el papel directamente pues dañaría el papel. Caliente la plancha a la temperatura en que de vapor. Pásela sobre el papel varias veces. Si las huellas latentes no son bien definidas o están borrosas, se debe remojar otra vez el papel, dejarlo secar y sometido nuevamente al vapor.

#### Fijar y limpiar

Los ingredientes más sencillos de usar para esto por su disponibilidad son el agua y la lejía de la que usamos en la lavandería. Mezcle una parte de lejía en dos partes de agua. Remoje el papel en esta solución. Remueva y seque inmediatamente. Un secado más agresivo, tal como un secador de cabello o microondas estándar podría ser necesario. A pesar de que las manchas de Ninhydrina desaparecerán, el documento no será alterado. Se verá como si hubiese sido lavado.


Un tratamiento subsiguiente con Ninhydrina puede ser hecho luego del DFO (otro método para reactivar huellas).

Se recomienda fotografiar las huellas antes de proceder al próximo paso.

### Fotografía

La fotografía de huellas inaparentes reactivadas con Ninhydrina pueden resaltarse usando un filtro verde oscuro con película en blanco y negro. Esto mejora notablemente el contraste.

### Ninhydrina premezclada

Una fórmula de Ninhydrina lista **para usar esta disponible en botellas 8 onzas con difuminador**. Es bastante económica. Viene con tapa de rosca y puede ser usada en spray, y usada en bandeja para remojar documentos. La solución de Ninhydrina no contiene acetona y no debería afectar la tinta del documento. 



Misonix Mystaire Work Station FE-2620

Para trabajar con químicos peligrosos los investigadores usan campanas como la de la foto de arriba. Las hay desde 70 dólares americanos.



Presentación en Spray.



En botella con aspersor.



# "DIPLOMADO EN TRÁNSITO TERRESTRE NIVELES 1 Y 2"

VALOR CURRICULAR DE 100 HRS.

EL CÁLCULO DE VELOCIDAD POR DEFORMACIÓN DE MATERIALES, LA RECONSTRUCCIÓN FORENSE Y EL USO DE INFOGRAFÍA VIRTUAL COMO HERRAMIENTA DE ILUSTRACIÓN DEL DICTAMEN PERICIAL

15 y 16 de JULIO DE 2011

Sede: Salones del Hotel Fiesta Americana Reforma, Ciudad de México.

MODALIDAD SEMIPRESENCIAL

DURACIÓN 100 HRS. CON VALOR CURRICULAR

84 VIRTUALES, 16 PRESENCIALES

Patrocinan: Criminalistica.com.mx, CoForense S.C., Criminalistic.org y STPS

Área temática: Tránsito Terrestre

**Objetivo:** Los participantes contarán con los conocimientos, habilidades y herramientas conceptuales necesarias para poder determinar la velocidad de un vehículo, atendiendo las deformaciones que se presentan en los vehículos que colisionan, mediante el método Campbell-Mc Henry; comprenderá los fundamentos de la infografía forense y su interrelación con la física y la matemática.

**Instructor:** JUAN MARTÍN H. MOTA, autor de cuatro tomos especializados en tránsito terrestre y panelista internacional.

## CUOTA DE RECUPERACION:

GENERAL: \$8,000.00 MX (US \$727.00)\*

MIEMBROS PLATINO: \$2,500.00 MX (US \$181.00)\* (Cortesía de criminalistica.com.mx, incluye membresías vencidas)

\* (MAS IVA 16% SI REQUIERE FACTURA)

\*\* PREGUNTAR POR COSTOS A GRUPOS

## NOTAS IMPORTANTES:

El curso inicia el lunes 11 de julio de 2013 en su fase virtual, durante la cual usted tiene que consultar el material didáctico que corresponde a 84 hrs. lectivas y que son de SU entera responsabilidad el estudio y análisis del mismo. Lo puede hacer a la hora que usted tenga disponible.

En su fase presencial se desarrolla en la cd. de México el día 15 de julio de 2013, a las nueve de la mañana y hasta las tres de la tarde, con un espacio de comida de una hora reiniciando a las cuatro de la tarde y finalizando a las seis de la tarde. El día sábado es el mismo horario.

Una vez efectuada la inversión contemplada únicamente en estos apartados, no se efectuará reembolso alguno; sin embargo, con el fin de dar alternativa a ello, sólo procederá el cargo.

-2 becas disponibles al 100% (sólo para miembros platino).

Depósitos en banco Scotiabank:

Cuenta 00105808480

Clahe: 044180001058084801

A nombre de Consultores Profesionales Forense de México S.C.

\*Si es por transferencia electrónica, es mejor.

Minimo requerido: 50 personas

Máximo cupo: 100 personas

Fecha límite de inscripción: 10 de julio de 2013

**Materiales incluidos**

• Texto del ponente

• software de reconstrucción virtual

Incluye

- Diploma de participación al curso asistido al 100%

- Kit de cortesía

- Coffe Break

# Contenido Temático

## MODULO 1

### I. INTRODUCCIÓN :

#### FACTORES Y ELEMENTOS QUE INFLUYEN EN UN HECHO DE TRÁNSITO

- \* Hombre
- \* Via
- \* Vehículo
- \* Ambientales

### II. IDENTIFICACIÓN E INTERPRETACIÓN DE HUELLAS E INDICIOS COMO DATOS IMPORTANTES PARA LA RECONSTRUCCIÓN VIRTUAL.

- \* Cuerpo duro, frenamiento, amasore, desplazamiento.

#### DIFERENTES INDICIOS y su manejo en el dibujo infográfico

- \* Manchas de sangre (lago hemático), goteo de líquidos (agua, aceite),

#### OBJETOS FUJOS:

- \* Árboles, guarniciones, Inmuebles, señalamientos,
- \* postes, otro vehículo.

### III. EL SISTEMAS DE FLUJACIÓN Y CAPTURA, USO DE SOFTWARE

- \* Croquis a mano libre
- \* Aplicación de Ejes cartesianos
- \* Fotografía
- \* Croquis formal
- \* Práctica. DIBUJO CON SOFTWARE VISTA FX

### IV. INSPECCIÓN FÍSICA DE VEHÍCULOS Y SUS DAÑOS

- \* Localización y medición de daños
- \* Fuerza de deformación
- \* Dirección de fuerza de deformación
- \* Proocolo de medición (TUMBASS)

## TEMARIO (MODULO 2)

### V. CONCEPTOS ELEMENTALES DE FÍSICA Y MATEMÁTICAS

#### 5.1. RELACIONADAS CON EL MOVIMIENTO DE LOS CUERPOS.

- \* Distancia
- \* Tiempo
- \* Velocidad
- \* Aceleración
- \* Masa, peso
- \* Fuerza
- \* Energía potencial, escalar y cinética
- \* Cantidades escalares y vectoriales

#### 5.2. ECUACIONES DERIVADAS DE CINEMÁTICA Y DINÁMICA

- \* Leyes de Newton: Inercia, fuerza y reacción
- \* Coeficiente de fricción
- \* Energía cinética
- \* Ecuaciones aplicables en el cálculo de velocidad, de peatones y vehículos
- \* Distancia de frenado

### VI. RECONSTRUCCION DE LA DINÁMICA DEL HECHO DE TRÁNSITO CON USO DE INFOGRAFIA FORENSE

- \* En forma ilustrativa (Imágenes)
- \* Por medio de croquis ilustrativo
- \* Reconstrucción en dos dimensiones
- \* Reconstrucción en 3D
- \* Simulación.

## MODULO 3

### VII. ANTECEDENTES CÁLCULO DE VELOCIDAD POR DEFORMACIONES

- \* Crash test.
- \* Pruebas de colisión
- \* Delta V
- \* EBS
- \* Biomecánica
- \* Coeficientes de rigidez
- \* Cuerpos elásticos e inelásticos
- \* Fuerzas, vectores y dirección de la fuerza de Impacto
- \* Energías perdidas en la deformación
- \* Cálculo de velocidad de vehículos que colisionan arrendiendo sus deformaciones residuales.

Mayores datos e informes en:  
[criminalisticamx@live.com.mx](mailto:criminalisticamx@live.com.mx)

# Lombroso

## La clasificación de los delincuentes

por: Anónimo

César Lombroso nace en Verona en el año de 1835 y muere en 1909. Estudió medicina en la universidad de Pavia y luego en la de Viena. En este centro docente conoce el método experimental que aplicaría a sus investigaciones. Terminada la licenciatura, ejerce como médico militar en el ejército del Piamonte, donde realiza investigaciones sobre el tatuaje de los soldados. Fue profesor extraordinario en Pavia, director del Manicomio de Pessaro y a partir de 1876, ocupó la cátedra de Medicina Legal de la Universidad de Turín.

Lombroso es influido por Charles Darwin y con base en el estudio de un famoso delincuente de su época, cuyo cráneo presentaba ciertas anomalías. Lombroso llegó a una conclusión, en la que, el delincuente es el eslabón perdido, pues en la evolución de la especie, el simio se convierte en hombre, pero queda un pequeño espacio, que es en donde entra el hombre delincuente, este es un ser que no llegó a evolucionar adecuadamente, por lo mismo se quedó en una etapa intermedia entre el simio y el hombre.

Originalmente Lombroso no buscaba una teoría criminológica, sino un criterio diferencial entre el enfermo mental y el delincuente, pero al encontrarse con este descubrimiento, principia a elaborar lo que llamaría Antropología Criminal.

En 1872 publica un libro que se llama Memoria sobre los



Manicomios Criminales, dice que hay necesidad de que existan manicomios para criminales y la necesidad de que los locos no estén en las prisiones, sino que entren a instituciones especiales, pero también hay necesidad de que si los enfermos han cometido alguna conducta antisocial no se les mande con los demás psicóticos, porque son una amenaza, si no que existan manicomios especiales para criminales.

En este mismo año escribe un libro llamado El Genio y La Locura, en donde expone que en realidad todos los genios están locos, que el genio es un anormal y expone como del Genio a La Locura y de la Locura al Genio, en realidad no hay más que un paso.

El 15 de abril de 1876 se puede considerar que es la fecha oficial en que nace la Criminología como ciencia, ya que ese día se publica el "Tratado Antropológico Experimental del Hombre Delincuente" aquí él expone su teoría.

### EL CRIMINAL NATO

César Lombroso antropólogo y médico Italiano aportó al Derecho Penal y a la Criminología su Teoría del criminal Nato.

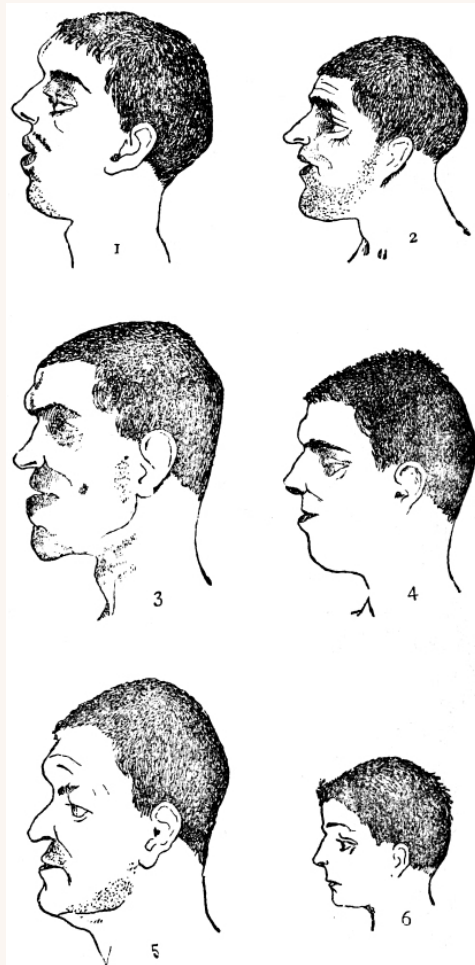
Esta teoría fue criticada severamente, en parte por interpretaciones inadecuadas, traducciones malas y personas que no aceptan reconocer las verdades y aciertos de sus estudios. Ciertamente la teoría referida tiene sus aspectos

criticables, pero se debe de reconocer que es el primer estudio científico realizado, el cual aporta interesantes conclusiones que logran fortalecer al derecho penal y permite el surgimiento de la ciencia criminológica.

La teoría Lombrosiana del criminal nato se resume de la siguiente forma: Se preocupa por el comportamiento humano sobre todo por el comportamiento criminal, se dedica Lombroso a estudiar en especial a los criminales de su época. Trato con enfermos mentales y elaboró una serie de notas de las que extrajo entre otras cuestiones, las características de distintos tipos de delincuentes, a quienes clasifico de acuerdo con sus caracteres antropológicos y psicológicos. En 1871 un acontecimiento viene a producir un cambio radical en la vida de Lombroso y de hecho, en la historia de la ciencia cuando observa el cráneo de un delincuente famoso (Villella), observo una serie de anomalías que le hacen pensar que el criminal lo es por ciertas deformidades craneales y por su similitud con ciertas especies animales.

Lombroso al examinar distintos delincuentes, llego a una conclusión de que el criminal no es un hombre común si no que por sus característicos rasgos morfológicos y psíquicos, constituye a un tipo especial, "siendo antropología general según la definición de Quatrefagues, la historia natural del hombre, la Zoología es la historia natural de los animales, la Antropología Criminal no es más que el estudio de la variedad humana, de un tipo particular, es la historia natural del hombre alienado, el criminal según Lombroso presenta signos de inferioridad orgánica y psíquica :

1. Menor capacidad craneana
2. Mayor diámetro bicigomático
3. Gran capacidad orbitaria
4. Escaso desarrollo de las partes anteriores y frontales.
5. Contrastando con el gran desarrollo facial y maxilar (pragmatismo)



- 5.1.1. Abultamiento del occipucio
- 5.1.2. Desarrollo de los parietales y temporales
- 5.1.3. Frente hundida, etc.
6. La insensibilidad moral y la falta de remordimientos
7. La imprevisión en grado portentoso
8. Una gran impulsividad

Estos son los principales rasgos con los que puede contar un delincuente nato según Lombroso.

Lombroso al investigar dice que el criminal nato, idéntico al loco moral, con fondo epiléptico, ser atávico de tipo biológico y anatómico especial.

De aquí pasa a el estudio del delito y la prostitución entre los salvajes, dice que se prostituyen con mayor facilidad, que viven en la promiscuidad, que cometen fácilmente homicidio, matando niños, viejos, mujeres, y enfermos, que roban y cuyas penas son terribles, le llama particularmente la atención al canibalismo por: necesidad, religión, prejuicios, piedad filial , guerra, glotonería, vanidad, etc.

Compara, como muchas de estas actitudes, son comunes al tipo del delincuente nato, comparando a este con un

salvaje, al cual le gusta tatuarse, es supersticioso, le gustan los amuletos, prefiere los colores primarios, etc.

Después habla de la teoría del niño que tiene que ver mucho con la del delincuente nato, lo cual destruye el concepto del niño como una blanca paloma, al que después se le llamara "perverso polimorfo" por Freud, dice que coinciden mucho en: cólera, venganza, celos, mentiras, falta de sentido moral, escasa efectividad, crueldad, ocio y flojera, caló, vanidad, alcoholismo y juego, obscenidad, imitación.

### DELINCUENTE LOCO MORAL

La descripción que Lombroso da de este loco moral son las siguientes:

“ Según Lombroso, el delincuente es el eslabón perdido, pues en la evolución de la especie, el simio se convierte en hombre, pero queda un pequeño espacio, que es en donde entra el hombre delincuente. ”

- 1) Es su escasez en los manicomios , y su gran frecuencia en las cárceles y en los prostíbulos.
- 2) Son sujetos de peso de igual o mayor a la normal.
- 3) El cráneo tiene una capacidad igual o superior a la normal, y en general no tiene diferencia con los cráneos normales.
- 4) En algunos casos se han encontrado los caracteres comunes del hombre criminal (mandíbula voluminosa, asimetría facial, etc.).
- 5) La sensibilidad psíquico-moral es, por lo tanto una sublimación de la sensibilidad general.
- 6) Se rehúsa a utilizar un tatuaje ya que son astutos y saben que es una aplicación criminal.
- 7) Son muy precoces o contra-natura, o precedidos y asociados de una ferocidad sanguínea.
- 8) Son personas antipáticas que no conviven casi con nadie, odian con o sin motivos.
- 9) Es excesivamente egoísta pero a pesar de eso es altruista, aunque solo sea una forma de perversión de los afectos.
- 10) Es muy vanidoso, es propia de los criminales natos como de los locos morales, vanidad morbosa, para ser de su vida algo muy elegante.
- 11) Se dice por varios autores que es inteligente ya que todos sus delitos puede justificarlos.
- 12) Son personas bastante excitables, crueles, indisciplinados, etc.
- 13) Tiene una gran pereza para el trabajo.
- 14) Son hábiles en la simulación de la locura.
- 15) Tanto el nato como el moral datan de la infancia o de la pubertad.

### DELINCUENTE EPILÉPTICO

Este tipo de homicidas tiene reacciones violentísimas, en la que después de haber cometido el delito quedan tranquilos y

sin aparentes remordimientos, dice que sienten vértigos en la cabeza, que les gira o da vueltas.

Ahora Lombroso encuentra una tercera forma de criminalidad, y hace la analogía del epiléptico, con el criminal nato, llegando así a la tercera tipicidad.

Las características según Turín en los criminales epilépticos son:

- 1) Tendencia a la vagancia en ocasiones con largas deambulaciones involuntarias.
- 2) Amor a los animales.
- 3) Sonambulismos.
- 4) Masturbaciones, homosexualismo, y depravación.
- 5) Precocidad sexual y alcohólica.
- 6) Facilidad y rapidez de cicatrización.
- 7) Destructividad.
- 8) Canibalismo.
- 9) Vanidad.
- 10) Grafomanía.
- 11) Doble personalidad para escribir.
- 12) Palabras o frases especiales.
- 13) Tendencia al suicidio.
- 14) Tatuajes.
- 15) Junto con los locos morales son los únicos que se asocian.
- 16) Simulación de locura o ataque epiléptico .
- 17) Cambios de humor.
- 18) Amnesia.
- 19) Auras.

La epilepsia se puede presentar de dos formas:

- a) Epilepsia Real: es aquella en la que hay ataques, el sujeto cae al suelo, echa espuma por la boca, tiene movimientos desordenados, y convulsivos, llega a morderse la lengua, etc.



- b) Epilepsia Larvada: es aquella en la que se presentan los mismos sucesos aunque sin ataque, estos criminales son mas peligroso que los locos morales.

### EL DELINCUENTE LOCO (PAZZO)

Lombroso hace una diferencia entre los delincuentes locos y los locos delincuentes, siendo los locos delincuentes los enfermos dementes, sin capacidad de entender o de querer, que cometen algún crimen sin saber lo que hacen, en cambio el delincuente loco es el sujeto que ha cometido un delito y después enloquece en prisión.

Dice Lombroso que además los jueces que dictan las sentencias no conocen nada de psiquiatría y son llamados en una idea general como locos criminales, esta es la puerta por la que escapan al justo castigo.

Lombroso toma en consideración como casos especiales, tres tipos de delincuente loco: el alcohólico, el histérico, el mattoide.

Lo caracteriza de la siguiente manera:

- 1) Casos degenerativos congénitos, aunque frecuentemente los adquiridos no solo escasean los caracteres degenerativos, sino ofrecen muy seguido la vida anterior honestísima.
- 2) Extraña apatía e indiferencia, que a veces llega a ser muy violenta.
- 3) La embriaguez aguda, aislada da lugar por si sola, al delito, porque arma el brazo, enciende las pasiones, nubla la mente, etc.
- 4) Tiende al cinismo humorístico y fuertes tendencias la robo, estupro aunque después de esto llegan a un profundo sueño y quizás hasta la amnesia, que si es peor aún, puede realizarse un suicidio.

Lombroso estudia varias formas de alcoholismo como el hereditario, el complicado con otras enfermedades, el crónico, etc.

### B) Delincuente histérico

Sus características comunes de este delincuente son las siguientes:

- 1) Sexo: se dice que es más común en las mujeres que en los hombres.
- 2) Tiene una herencia análoga a los epilépticos, aunque pocos caracteres degenerativos.
- 3) La inteligencia en la mitad es intacta.
- 4) Es egoísta su carácter.
- 5) Su carácter es muy cambiante lo que los hace coléricos, feroces, fáciles a simpatías, y antipatías súbitas irracionales.
- 6) Es vengativo escandalosamente, y hace denuncias y falsos testimonios.
- 7) Tiene una verdadera necesidad de mentir, una gran tendencia al erotismo.

### A) Delincuente alcohólico

El caracteriza a el delincuente alcohólico, porque el alcohol es un excitante que paraliza, narcotiza, los sentimientos mas nobles, y transforma aún el cerebro más sano.



8) Se encuentra entre ellas delirios, alucinaciones, suicidios, y fugas muy comúnmente para prostituirse.

9) Existen delitos múltiples aunque los más comunes son difamación, robo, faltas a la moral, homicidios.

### C) Delincuente mattoide

La palabra mattoide proviene de "matto" que significa loco, y la palabra mattoide quizás quiera decir textualmente Locoide, vendría siendo el sujeto que no está loco, pero casi.

Las características del Mattoide serían:

- 1) Escasean entre las mujeres
- 2) Son raros en la edad juvenil.
- 3) Abundan extrañamente en las grandes civilizaciones.
- 4) Abundan en los países que tienen una cultura extraña o tiene gran velocidad.
- 5) Abundan entre los burócratas, teólogos, médicos, y no entre los militares.
- 6) Tienen poquísimas formas degenerativas y pocas anomalías en la fisiología del cuerpo.
- 7) Afectivamente son hasta altruistas, conservan la sobriedad, son muy éticos, y son muy ordenados.
- 8) Intelectualmente no hay anomalías, suplen una gran inteligencia por una notable laboriosidad, escriben en forma compulsiva.
- 9) Psicológicamente se caracterizan por una convicción exagerada por sus propios méritos y hay bastante vanidad.
- 10) Inventan teorías nuevas y generalmente extravagantes.
- 11) Sus crímenes son impulsivos generalmente realizados en público.
- 12) Tienen delirio persecutorio, persiguen y son perseguidos.
- 13) Son querellantes y les encanta litigar.

## DELINCUENTES PASIONALES

Un delincuente pasional no puede ser un delincuente loco,

tampoco tiene aspectos atávicos, ni epilepsia, ni locura moral, por lo tanto tiene que ser un sujeto con otras características, y estas son:

- 1) Rareza (5 a 6 %) entre los delitos de sangre.
- 2) Edad entre 20 y 30 años
- 3) Sexo: 36 % de mujeres, el cuádruple de los demás delitos
- 4) Cráneo sin datos patológicos.
- 5) Belleza de la fisonomía, casi completa ausencia de caracteres, que se notan tan frecuente en criminales y locos.
- 6) A la belleza del cuerpo responde la honestidad del alma.
- 7) Afectividad exagerada
- 8) Anestesia momentánea en el momento del delito.
- 9) Conmoción después del delito.
- 10) Suicidio o tentativa de este inmediatamente después del delito.
- 11) Confesión: al contrario de los delincuentes comunes, no oculta el propio delito, lo confiesan a la autoridad judicial como para calmar el dolor y el remordimiento.
- 12) Son los únicos que dan el máximo de enmienda.

El delincuente pasional siempre es inmediato, y la pasión que lo mueve es una pasión noble, distinguiéndose de las bajas pasiones que impulsan a los delincuentes comunes.

Clasifica a los delincuentes por pasión en tres tipos:

- Duelo
- Infanticidio
- Pasión política

## DELINCUENTE OCASIONAL

A los delincuentes ocasionales Lombroso los divide en pseudo-criminales, criminaloides, y habituales.

### a) Delincuentes pseudo-criminales

Están constituidos en los siguientes subgrupos:

- 1) Aquellos que cometen delitos involuntarios, que no son reos

a los ojos de la sociedad y de la antropología, pero no por eso son menos punibles.

2) Los autores de delitos, en los cuales no existe ninguna perversidad, y que no causan ningún daño social, pero que son considerables ante la ley, y entran lo que aun así que no parezcan para nosotros delitos lo son, algunos se cometen por necesidad o por dura necesidad.

3) Los culpables de hurto, de incendio, heridas, duelos, en determinadas circunstancias extraordinarias, como la defensa del honor, de la persona, de la subsistencia de la familia etc.

4) Se encuentran también en los delitos de falsedad.

#### b) Criminaloides

1) Son aquellos en que un incidente los lleva al delito, sujetos con cierta predisposición, pero que no hubiera llegado al delito de no haberse presentado la oportunidad, la ocasión hace al ladrón.

2) La imitación

3) La cárcel como esta ahora es la ocasión para asociarse al crimen.

4) Finalmente están los que son apresados por engranajes de la ley.

#### c) Delincuentes habituales


1) Son aquellos que no son adecuados primariamente de los parientes, de la escuela etc.

2) La educación les llega desde temprano a la adecuación al delito.

3) Estos criminales pueden llegar a ser peligrosos hasta cierto punto porque no llegan a cometer delitos.

#### Anexo: “La delincuente femenina”

Lombroso sospechaba que las mujeres destinadas a cometer crímenes desarrollaban una fuerza inusual, en tanto que las prostitutas se dedicaban a este comercio debido a su particular belleza. Tales planteamientos resultan difíciles de reconciliar con la observación directa, y Lombroso, tras

años de estudiar fotos de delinquentes femeninas, de medir sus cráneos y cuantificar sus bíceps y tatuajes, se encontró prácticamente donde había empezado. Los signos inequívocos de degeneración, como deformaciones craneales o hirsutismo simiesco, se manifestaban en muy contadas ocasiones. Con el tiempo, Lombroso cayó en la cuenta de que las delinquentes femeninas mostraban menor cantidad de signos de degeneración por la simple razón de que eran menos evolucionadas que los hombres. Con lo cual, las mujeres primitivas resaltaban menos entre los restantes miembros de su sexo. Dedujo que, puesto que las mujeres son, por naturaleza, más sumisas ante la ley que los hombres, la infrecuente criminal femenina ha de ser genéticamente masculina. Por ende, las mujeres condenadas sufrían un doble ostracismo: el legal y el social. Lombroso dice: “En consecuencia, esta doble excepción hace de la mujer criminal un verdadero monstruo”. 



# INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA DEL HOMICIDIO

La palabra homicidio se deriva del latín "Homicidium" que se descompone en dos voces, homo= hombre y caedere= matar. Por tanto el homicidio es la muerte causada a una persona por otra.

Escrito por: Roberto Solórzano Niño

Tercera parte

## Deterioro intelectual

Es un trastorno de la inteligencia ya constituida. Es la pérdida del cociente intelectual adquirido. Son adultos o niños que habiendo alcanzado el nivel de inteligencia propio para su edad, comienzan a perderlo por diferentes causas generalmente de origen orgánico. En los niños después de una encefalitis, meningitis, infecciones por virus especialmente de acción lenta, etcétera, pueden perder su capacidad intelectual. En los adultos, por las mismas enfermedades anotadas en los niños y por la "demencia de Creutzfeld-Jakob (enfermedad viral); por sífilis cerebral, hidrocefalia normotensiva, tumores, corea de Huntington, alcoholismo, enfermedad de Pick, alzheimer, esquizofrenia crónica y otras enfermedades mentales.

### *Índice de deterioro intelectual*

Es la medida psicométrica para el deterioro intelectual, que se realiza mediante test de deterioro. Existen dos técnicas para realizar el test de deterioro: La metodología interindividual que consiste en comparar el rendimiento de la persona, con el de otros individuos de la misma edad y la metodología intraindividual o directa que es más lógica ya que mide la capacidad intelectual actual de la persona, comparada con el rendimiento dado por la misma persona, antes de la enfermedad. En los adultos mayores de 50 años fisiológicamente hay una pérdida de capacidades que no es igual en todas las personas. Para obtener el ID, o índice de deterioro real o psicopatológico, al deterioro global se

le resta el deterioro fisiológico de la persona según la edad; la fórmula es:  $DR = DG - DF$  Se considera como un verdadero deterioro mental real, cuando la persona ha perdido más del 20% de su capacidad intelectual. Es lógico que esta prueba es fácil de realizar en una persona intelectualmente

cultivada, porque en un iletrado o en un analfabeta funcional la realización es más difícil por la falta de baremos y parámetros anteriores. El deterioro intelectual se conoce con el nombre de "demencia".

### *Trastornos psicológicos de la inteligencia*

Los principales trastornos de la inteligencia son: el retraso intelectual que recibe el nombre de "oligofrenia" y el deterioro intelectual denominado "demencia". Sin embargo, existe el límite entre la inteligencia normal y la oligofrenia conocida como "inteligencia border line o inteligencia limítrofe".



## Oligofrenias

Es el desarrollo intelectual deficiente. Es una insuficiencia congénita o muy precoz de la inteligencia. El oligofrénico es incapaz de síntesis y de concluir algo de acuerdo a lo vivido. El mundo del oligofrénico dice Alonso Fernández “es un mundo absorbido por un presente concreto, inmediato, carente de síntesis y abstracción”. Los juicios y las conclusiones ilógicas son lo más frecuente en el oligofrénico. Llama la atención y llega a despistar al profano la conservación de la memoria y aún más la hipermnésia, que le permite a algunos oligofrénicos saberse y recitar la lista telefónica,



para asombro de la gente; son los llamados “imbéciles de salón”. La capacidad de comprensión es demasiado elemental y muy superficial; comprende bien los conceptos concretos pero las abstracciones no las puede hacer. Presentan en síntesis una gran

pobreza intelectual, no logran gobernarse así mismos, su afectividad es pobre y presentan cambios en su personalidad por la falta de comprensión de los valores abstractos.

## Etiología

Son muchas las teorías que se han propuesto para explicar el retraso mental, sin que haya hasta ahora una que las satisfaga plenamente. Algunos tratadistas hablan de un trastorno de la memoria, otros de problema cognitivos. También hubo quien planteo la teoría de la predeterminación, sosteniendo que la inteligencia estaba predeterminada desde el momento mismo de la concepción

(genes) y que lo que variaba era la expresión o mejor la proyección de la inteligencia, la cual no sabía acomodarse a las diferentes circunstancias. Algunos tratadistas muy conformes preconizaron que la inteligencia era como la estatura de las personas, en la cual se hallaban personas con mayor o menor estatura corporal, sin que nadie las haya etiquetado con un nombre de diagnóstico especial. La escuela genetista afirmó que la inteligencia era producto de la herencia genética y nada más. Los ambientalistas por su lado afirmaron que el retraso intelectual era debido a factores ambientales tales como la falta de afecto (desafectización) ya que los hijos queridos por sus padres y con hogares armónicos presentaban mejores logros escolares; la privación social por diferentes causas y la alimentación, pues está plenamente demostrado que la desnutrición es causa de retraso intelectual; la privación emocional, sensorial y cultural son factores importantes. Piaget con su teoría del sistema epigenético armonizó las escuelas genetista y ambientalista al explicar que era lógico que la carga genética tenía una gran responsabilidad, pero que no era menos importante la acción ambiental capaz de modificar en bien o en mal la acción genética. Según Piaget lo importante es lo que existe en la organización de la personalidad del retrasado intelectual. Las escuelas organicistas por su lado plantearon la teoría de que el déficit intelectual era debido a lesiones orgánicas propias del cerebro. Esto hizo que algunos tratadistas como Alonso Fernández propusieran la clasificación de las oligofrenias en dos grandes grupos: la oligofrenia como síntoma de otras enfermedades y la oligofrenia como trastorno mental propiamente dicho. Las principales causas orgánicas se resumen en:

### a) Causas genéticas:

- Alteraciones numéricas de los cromosomas como el síndrome de Down (mongolismo) y otras trisomías.
- Alteraciones de los cromosomas con el síndrome de Turner.
- Alteraciones estructurales de los cromosomas como el síndrome del maullido del gato.
- Las alteraciones estructurales del material genético transmitidos con carácter dominante como la Corea de

# “ El mundo del oligofrénico es un mundo absorbido por un presente concreto, inmediato, carente de síntesis y abstracción. ”

Huntington, y la epiloia, la aracnodactilia y la enfermedad de Morquio.

- Las alteraciones estructurales transmitidas con carácter recesivo como el síndrome de Hurler, el síndrome de Laurence Monn. La galactosemia, la enfermedad de Gaucher, la fenilcetamia, etcétera.

## **b) Por agentes infecciosos:**

Como ocurre con los retrasos intelectuales debidos al virus de la rubeola y la influenza, la sífilis congénita, la toxoplasmosis, la encefalitis equina, etcétera.

## **c) Causas traumáticas y tóxicas:**

Se ve en fetos expuestos a irradiación, los abortos inducidos, los traumas obstétricos, la intoxicación por alcohol o por drogas como en el caso de madres drogadictas o en intoxicaciones por escopolamina (burundanga).

## **d) Por enfermedades propias del embarazo como la toxemia gravídica.**

## **e) Causas endocrinas como ocurre con el cretinismo hipotiroídiano.**

**f) Defectos congénitos del cerebro.** No son muy frecuentes pero se observa la anencefalia, la porencefalia, la microcefalia, la macrocefalia, el meningocele, etc.

**g) Consanguinidad.** Se considera como una factor degenerativo ante la posibilidad de reforzar las tareas existentes entre familiares cercanos (primos entre tíos y sobrinos, etcétera).

**h) Edad de los progenitores.** Sin que se haya demostrado plenamente, la edad de la madre es un factor definitivo en la transmisión del síndrome de Down, pues el 90% de estos niños tienen madres añosas (mayores de 36 años, cuando concibieron el hijo), aunque todas las madres añosas no tienen hijos con esta enfermedad. La hipótesis se basa en la edad de los óvulos de la madre añosa. La mujer desde que nace tiene un número de óvulos (450) correspondientes a 30 años de vida reproductiva; los últimos embarazos se

hacen con óvulos de más de 36 años que significa un riesgo muy alto de tener un niño muy enfermo o anormal, por óvulos viejos.

## *Sintomatología*

Los síntomas de la oligofrenia del grado de severidad de la enfermedad.

**Oligofrenia profunda.** El retraso mental profundo recibe el nombre de idiocia o idiotéz. Somáticamente presentan malformaciones importantes tales como macrocefalia, microcefalia, escafocefalia (cráneo aplanado y alargado), paladar endido, labio leporino, orejas de vampiro, tubérculo de Darwin, macroglosia, polidactilia, sindactilia, adactilia, tórax en quilla, turricéfalea, xifosis, etc, pero claro es que hay oligofrénicos profundos, totalmente eumórficos. A menudo hay déficits sensoriales, tales como sordera, ceguera y sordomudez. La sicomotricidad es rudimentaria, con incontinencia urinaria y fecal y no aprenden a comer, vestirse o valerse por sí mismos. Mentalmente, tiene un cociente intelectual menor del 20% es decir, no alcanzan los tres años de edad mental; viven aislados con una desconexión total del mundo que los rodea, sus facciones son inexpresivas y estúpidas; el lenguaje no se desarrolla, sólo emiten sonidos guturales semejantes a los de los animales; no existe manifestación alguna de vida psíquica superior. No hay manifestaciones afectivas y no reconocen a los padres ni a las personas que los cuidan. Hay que alimentarlos porque ni siquiera el instinto de conservación se manifiesta en ellos. Solamente llevan una vida vegetativa; a veces presentan una actividad tumultosa, destructora, incoordinada y agitada. Cuando alcanzan la edad adulta, logran algún desarrollo motor y lingüístico. Legalmente no tienen importancia, porque no son sujetos para delinquir, ni para que sean objeto de la manipulación de otros delincuentes. Civilmente, es lógico, que si heredan bienes tienen que tener un representante legal.

**Oligofrenia grave.** Es un retraso intelectual grave; también se denominó imbecilidad. Estos oligofrénicos comparados con los idiotas, son verdaderos colosos. Generalmente no presentan malformaciones somáticas, aunque pueden sufrir síndromes neurológicos. Somáticamente logran un desarrollo motor escaso y aprenden a hablar con un lenguaje reducido. Mentalmente están entre 3 y 7 años de edad, con un cociente intelectual entre 20 y 34%; aprenden a controlar los esfínteres y a asearse ellos mismos. Realizan tareas manuales rutinarias que no exijan ningún esfuerzo mental, porque sus asociaciones son muy simples y rudimentarias. Toda tarea nueva que trascienda el terreno de lo habitual es casi siempre incomprensible para el imbécil, porque su inteligencia es tan escasa que le impide comprender las situaciones nuevas y los elementos abstractos. La atención es muy superficial y la comprensión escasa; sin embargo, algunos llegan a desarrollar una memoria mecánica que les permite aprender a leer o mejor repetir los sonidos de las palabras, sin saber su significado, porque no tienen capacidad para el razonamiento y la abstracción. No son educables; necesitan protección y tutela permanente, especialmente económica. Afectivamente tienen un comportamiento apático e indiferente, algunos son dóciles y a veces cariñosos. Presentan gran impulsividad instintiva, por lo cual se entregan frecuentemente a prácticas masturbatorias, a relaciones homosexuales y a la zoofilia. Tienen frecuentes atentados al pudor, siendo un peligro para los menores. Son egoístas, altamente sugestionables, siendo aprovechados por los delincuentes avezados como instrumento para la consecución de sus fechorías.



**Oligofrenia moderada.** El retraso intelectual es moderado; está en un cociente intelectual que oscila entre 35 y 49%. Somáticamente son normales, mentalmente aprenden a hablar y a comunicarse con los demás, tienen escasa conciencia social, se benefician de la instrucción con ayudas especiales, llegando a la autonomía en la realización de trabajos manuales (artesánías) lo que les permite costear su subsistencia. En la escolaridad pueden llegar al 2o. curso de primaria y se desplaza sin problemas en los sitios familiares.

**Oligofrenia superficial o ligera.** Se le conoce también como “debilidad mental”. El retraso mental leve oscila entre el 50 y 69% del cociente intelectual; 7-10 años de edad mental. Somáticamente no presentan ninguna anormalidad, con un retraso mínimo de las áreas sensoriomotoras. Adquieren habilidades sociales y de comunicación. Son educables, llegando a veces al bachillerato. Tienen grandes habilidades manuales y no requieren un aprendizaje especial. Mentalmente, tienen poca atención, poca concentración, sus juicios son pueriles, tienen reacciones emocionales fáciles, son cariñosos en el medio familiar, tienen principios morales porque tienen buena memoria y recuerdan las enseñanzas del hogar, aferrándose a ellas. Son crédulos y fácilmente sugestionables, por lo cual hay que estar protegiéndolos de los pícaros que los esquiman si tienen bienes de fortuna, o son los elementos más apropiados para cometer fechorías y delitos, en los cuales se ven mezclados los débiles mentales sin tener conciencia de lo que ocurre o de lo que los acusan. Socialmente, T. Simón, distingue dos tipos de débiles mentales que él denomina: débil armónico, en el cual el retraso intelectual no se complica con trastornos de la personalidad, siendo educables, sociales, con comportamientos equilibrados y socialmente aceptados. Por otro lado están los débiles disarmónicos que sufren trastornos afectivos y del comportamiento; estos son inestables apáticos, emotivos, pueriles, pegajosos en su comportamiento, impulsivos y poco manejables ya que se muestran huraños ante los extraños. ❌



# TREINAMENTO DE INVESTIGAÇÃO E RECONSTRUÇÃO DE ACIDENTES DE TRÂNSITO ENVOLVENDO ATROPELAMENTO DE PEDESTRES E CICLISTAS

Como se Reconstrói um Atropelamento?

Que Variáveis e Fatores deve-se considerar na Reconstrução?

Qual são as Técnicas e Cálculos Envolvidos na Reconstrução?

Como se Estima a Velocidade do Atropelamento?

Quais são os Fundamentos Científicos dos Modelos de Cálculos?

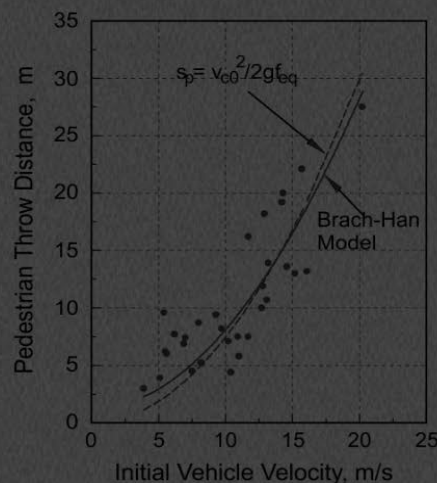
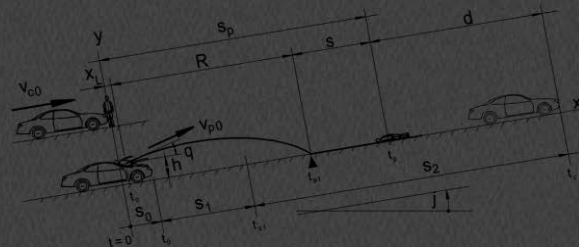
Quais são os Desenvolvimentos e Explicações das Fórmulas de Cálculo de Velocidade em Atropelamento?

Ser dado material de estudo!

## 19 e 20 de Julho

AUDITÓRIO DA FACULDADE PITÁGORAS - DIVINÓPOLIS/MG

Apoio



Organização: Doctos Consulting Brasil  
Certificação: Centro de Treinamento I.R.A.T.



**POLÍCIA CIVIL**  
MINAS GERAIS

**racti**  
RECONSTRUCTOR ANALÍTICO  
DE COLISÕES DE TRÂNSITO TERRESTRE  
versão 1.0



**DOCTOS Consulting Brasil**

inteligência para a segurança vial e reconstrução de acidentes

## Criminalística México

presente em Minas Gerais, Brasil

“Criminalistica.com.mx patrocina el Curso de entrenamiento en deformación de materiales para determinar la velocidad de vehículos colisionantes en Minas Gerais, Brasil.”

¡NO FALTES!





# TREINAMENTO DE INVESTIGAÇÃO E RECONSTRUÇÃO DE ACIDENTES PARA PERITOS CRIMINAIS DO BRASIL

**19 e 20 de Julho** (Período Integral)

**AUDITÓRIO DA FACULDADE PITÁGORAS - DIVINÓPOLIS/MG**

destinados à peritos criminais e profissionais envolvidos em investigações de acidentes de trânsito

**Palestrantes:**

Lic. Gustavo A. Enciso (Arg)  
Acc. M. Gisela Insaurrealde (Arg)  
Pesquisador Carlos E. Leal (Br)

**Informações:**

Doctos Consulting - Brasil  
Rua Pernambuco, 559, sala 203  
Centro - Divinópolis/MG  
Telefone: ++ 55 (37)3213-8691  
Movel: ++55 (37)8831-9591  
e-mail: cleal@doctosconsulting.com

**Apoio**



Tema:

**INVESTIGAÇÃO E RECONSTRUÇÃO DE ACIDENTES DE TRÂNSITO ENVOLVENDO ATROPELAMENTO DE PEDESTRES E CICLISTAS**

**Investimento:**

Peritos Criminais = R\$ 300,00  
Estudantes = R\$300,00  
Delegados de Polícia, Policiais, Promotores e Juizes = R\$300,00  
Outros Profissionais = R\$400,00

**Criminalística México**

presente em Minas Gerais, Brasil

“Criminalistica.com.mx patrocina el Curso de entrenamiento en deformación de materiales para determinar la velocidad de vehículos colisionantes en Minas Gerais, Brasil.”

**¡NO FALTES!**



**DOCTOS Consulting Brasil**

inteligência para a segurança vial e reconstrução de acidentes

Organização: Doctos Consulting Brasil  
Certificação: Centro de Treinamento I.R.A.



# CRIMINALÍSTICO EN OSAKA, J

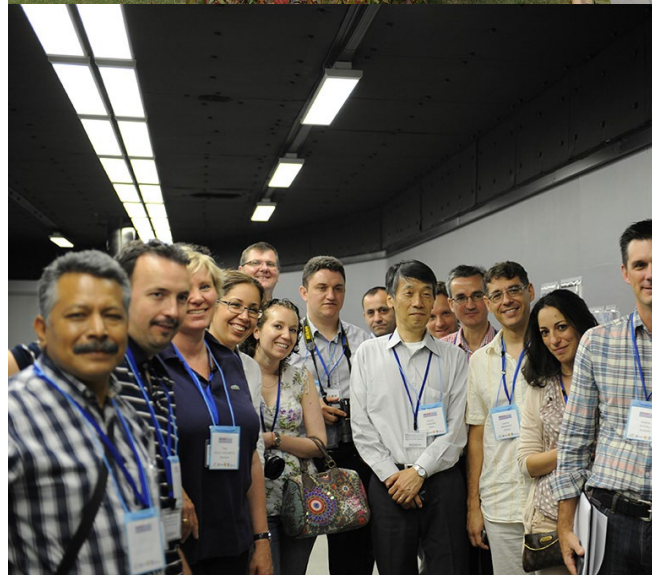


## Investigación de Accidentes de Tránsito (Traffic Accident Reconstruction)

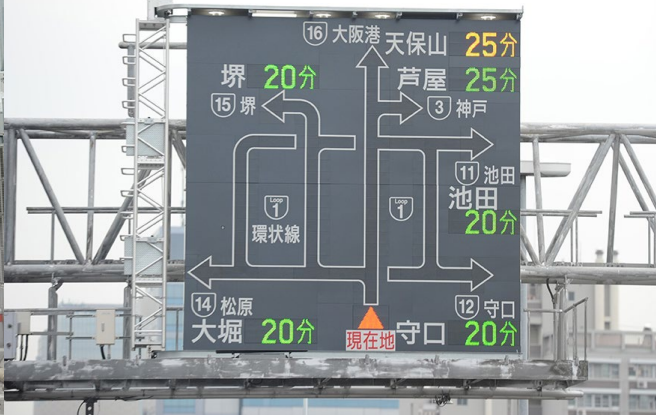
La Asociación Mundial de Carreteras PIARC, realizó en la ciudad de Osaka Japón un seminario para intercambiar conocimientos y técnicas sobre las carreteras y los transportes, invitando a diversas agrupaciones gubernamentales y privadas del mundo a participar en sus trabajos.

Criminalística México, contando dentro de su equipo a personal pericial que realiza investigación de accidentes de tránsito acudió para conocer de nuevas tecnologías y métodos que permitan mejorar su labor y otorgar a sus clientes dictámenes dentro de estándares internacionales, confiables y con los últimos adelantos de la ciencia.

**¡CRIMINALISTICA.COM.MX  
EN MEJORA CONTÍNUA!**



# CA MÉXICO JAPÓN.





“  
Soy un error de la  
naturaleza,  
una bestia salvaje...  
”

# Andrei Romanovich Chikatilo el destripador de Rostov

por: Anónimo

Andrei Romanovich Chikatilo nació el 16 de Octubre de 1936 en Yablochnoye, un pueblo de Ucrania en la entonces Unión Soviética. La niñez de Chikatilo fue muy difícil dado que su padre había caído prisionero de guerra durante la Segunda Guerra Mundial y su madre se había encargado ella sola de sacar adelante lo que quedaba de la familia, consistente en él y una hermana 7 años menor. En su infancia le tocó ver muy de cerca las escenas de la guerra, los resultados de constantes bombardeos alemanes dejaban una estela de heridos y cadáveres regados en algunas calles. Esos cuerpos asustaban al joven Chikatilo pero a la vez le provocaban sobresalto y curiosidad.

No está confirmada la real existencia de un hermano mayor de Andrei Chikatilo, sin embargo de chico y para controlarlo la mamá le recordaba constantemente la historia de su hermano quien había muerto en la hambruna y unos vecinos se lo habían comido. Debido al proyecto Stalinista de colectivizar la actividad agrícola, mucha gente había sido trasladada y los efectos de mediano plazo fueron la quiebra de pueblos enteros y la hambruna. A pesar de que era probable que la gente más desesperada cometiera actos de canibalismo, no se puede confirmar si tal suerte le tocó al hermano de Chikatilo, pero de que era una buena historia de terror, sí que lo era. El chiquillo lo pensaba dos veces antes de abandonar

el patio de la casa donde vivían. También se sabe que en su infancia Chikatilo orinaba la cama durante las noches, por lo cual era duramente reprimido y humillado por su madre.

Una vez en custodia policial, Chikatilo declaró que de niño tenía una fantasía recurrente que consistía en llevar a soldados alemanes al bosque para ejecutarlos. Esa era una fantasía común de la niñez rusa durante la guerra. Pero la niñez de Chikatilo fue como con muchos otros asesinos seriales, de soledad y aislamiento. Los demás niños se burlaban de su extraña forma de ser así que desde niño comenzó a albergar fantasías de violencia y tortura contra sus semejantes. Su primera experiencia de tipo sexual fue entre los 10 y 15 años cuando un día se abalanzó contra una amiga de su hermana, ante el forcejeo de la muchacha para librarse de su abrazo, Chikatilo eyaculó. Esa asociación entre un acto de violencia y la eyaculación quedó fijamente plasmada en su mente para siempre.

Posteriormente es enroló en la armada para cumplir el servicio militar y de regreso quiso llevar una vida como la de cualquier otro. Se consiguió una novia, pero llegado el momento no pudo efectuar el coito y la muchacha se burló de él e incluso tuvo la ocurrencia de platicar el chisme por todos lados. Aquello era para arruinar la vida de cualquiera.

Chikatilo fantaseaba encontrarse a solas con la susodicha y hacerla pedazos en castigo por esparcir la información acerca de su impotencia. Nunca pudo conseguir una erección, lo cual debió ser extremadamente frustrante. A pesar de ello y gracias a los arreglos de su hermana, se casó en 1963 y tuvo una hija y un hijo. Tras eyacular introdujo a mano el semen en la vagina de su mujer. Ni falta hace imaginar que aquel matrimonio era de lo más desabrido de esta vida, con una mujer muy al estilo de su madre, Chikatilo no hacía otra cosa que reforzar su apartado y enfermo mundo interior poblado de enojo y violencia que aumentaba conforme transcurría el tiempo.

En 1971 Chikatilo obtiene un grado en literatura en un curso por correspondencia pues cuando intentó entrar a la universidad fue rechazado.

Completamente opuesto a su mundo interior, por fuera Chikatilo era un hombre de apacible y tímida apariencia. En su empleo como maestro de escuela elemental, jamás podía hacer valer por completo su autoridad con los educandos. Ahí nació y cultivó su atracción por las mujeres jovencitas. Ante los reportes de acoso las autoridades de la escuela hacían caso omiso. Cualquier explicación o pretexto aplacaba los ánimos de los involucrados. Nadie tuvo la precaución de ponerle un alto al perverso Chikatilo que muy pronto escalaría un nivel más de violencia hasta llegar al asesinato.

En 1978, como parte de su trabajo a Chikatilo lo envían a dar clases a un lugar llamado Shakhty. Mientras el resto de su familia se muda, le queda mucho tiempo libre, mismo que dedica a ver pasar a los jóvenes escolares por la calle. Entonces comienza a fantasear con ellos, que los tiene con él y desnudos. Consigue un cuarto en una calle oscura y apartada a donde lleva a una niña de 9 años llamada Yelena Zakotnova. Incapaz de penetrarla utiliza su cuchillo como sustituto en el acto sexual. Chikatilo tenía la idea de que en los ojos de la víctima quedaba impresa la imagen de su asesino, por lo que a Yelena le tapó los ojos cuando la atacó a puñaladas y la estranguló. Después de su banquete de violencia sexual, se deshizo del cuerpo en un río cercano. En este caso hubo quienes lo señalaron como

sospechoso. Testigos dijeron haberlo visto con la niña y a pesar de que en las puertas de la cabaña se hallaron ligeras huellas de sangre, un sujeto de nombre Aleksandr Kravchenko fue declarado culpable. Por un pelo se salvó Andrei Chikatilo de ser arrestado. Pero el asunto probó ser muy delicado, puesto que años después de ser ejecutado aquel hombre fue oficialmente perdonado por la muerte de Zakotnova. Antes de la detención del destripador de Rostov, muchos inocentes cayeron en manos de la ineficiente policía rusa que con métodos y torturas de la edad de piedra le sacaba confesiones a quien fuera.

La docencia infantil no fue el único empleo de Andrei Chikatilo, frecuentemente cambiada de empleo. Hasta en la planificada sociedad comunista de aquellos días en la Unión Soviética había cabida para sujetos como el asesino de esta historia que replicando el mismo patrón visto en criminales occidentales, nunca se estacionaba en un buen empleo de una vez por todas, sino que iba errante de un lado a otro, generalmente con un desempeño mediocre que lo obligaba a buscar nuevo empleo muy pronto. Aunque también tomaba empleos a modo para poder llevar a cabo sus fantasías, aprovechando las circunstancias lo mejor que se pudiera. Estas se daban a pedir de boca. El medio de transporte más efectivo era el tren y en las estaciones y luego en los autobuses Chikatilo encontraba numerosas oportunidades de conocer víctimas.

A Chikatilo le enfurecía observar a los vagabundos de las estaciones de tren que se dirigían a los bosquecillos cercanos a tener relaciones sexuales entre ellos. Encuentros que él no podía efectuar. Así planeó aprovechar la situación y en 1981 se fue al campo con una joven vagabunda que le pedía dinero. Cuando la atacó y observó la sangre manar de las heridas de navaja, eyaculó involuntariamente. Desde ese momento quedó claro que para alcanzar satisfacción sexual debía emplear el máximo salvajismo contra sus infortunadas víctimas. En esa ocasión removió los órganos sexuales de la chica y tras mordisquearlos, los tiró en el camino. Otras veces removía el útero y ahí depositaba entre niñas y jovencitas de 1983 de jnartista holandémen. Se especula que tal vez pudo comerse ciertos



## Lo que hice no fue por placer sexual, en realidad, me trajo paz mental. ”

órganos aunque Chikatilo negó enfáticamente tal cosa.

No solo niñas y jovencitas corrían peligro, también a los niños varones les tocaba su parte de sufrir la furia asesina de Andrei Chikatilo. Con ellos fantaseaba ser una suerte de héroe que los capturaba para torturarlos. Según sus palabras, ellos sangraban igual de fácil que las mujeres. ¿Por qué les cortaba los genitales? Contestó que tal vez era una forma de manifestar su venganza contra la vida que le había tocado vivir. Era frecuente que masticara los testículos removidos a los desafortunados chicos que caían en sus manos. Básicamente buscaba la satisfacción de ver la sangre, el llanto y la agonía de las víctimas. Poder probar la sangre, mordisquear o tragar pezones y demás le daban relajación y la sensación de poseer y ejercer un “poder animal...”

El modus operandi era muy simple. En las estaciones de trenes y en los autobuses abordaba a los prospectos. Mediante alguna artimaña se internaba con ellos en parajes solitarios, inclusive cerca de donde había gente. A las chicas vagabundas y/o prostitutas era más fácil conducir las con la promesa de pagarles por el servicio. En algunos casos estudiaba a la “presa” durante días aprendiendo sus movimientos y sus horarios hasta que lograba por “casualidad” cruzárseles en el camino y procedía al ataque. Otras mas, era obra del azar, y ejecutaba el típico golpe de oportunidad sin desaprovechar ni una ocasión. Aprendió también la mejor técnica para noquear a las víctimas y evitar las salpicaduras de sangre. Cuando trabajó de carpintero no tuvo problemas para regresar a casa con golpes o pequeñas heridas, pretextando que habían sido accidentes del trabajo.

En 1981 Chikatilo perdió su trabajo como profesor de escuela y se empleó en una firma local. El trabajo le requería viajar con mucha frecuencia. Pero no volvió a matar hasta 1982, año en que añadió a su cuenta 7 crímenes. En 1983 de junio a septiembre terminó con la vida de 4 mujeres entre niñas y jovencitas, siendo estas últimas vagabundas y prostitutas con las que intentó tener relaciones, pero

ante su impotencia y alimentada su furia con las burlas de las víctimas entraba en trance asesino apuñalándolas numerosas veces. Cuando los restos eran hallados los huesos mostraban tantas laceraciones en costillas, pelvis y hasta en las cuencas de los ojos que la contabilidad podía subir a los 40 o mas navajazos. Los oficiales rusos no estaban acostumbrados a observar tanta saña en un crimen. Se referían al sospechoso como una bestia salvaje, como si fuera un monstruo sediento de sangre.

En esa época en que el estado controlaba los medios de producción y los de comunicación, los reportes acerca de violaciones a menores de edad o asesinatos en serie eran temas prohibidos. Se consideraba que tales muestras de descomposición social existían únicamente en los países capitalistas de occidente. Los reportes de estos acontecimientos eran de conocimiento exclusivo de altos oficiales del partido y la burocracia soviética. Informar al público de la serie de crímenes que se experimentaban hubiera constituido una propaganda muy negativa contra el régimen social bajo el que se regían las repúblicas socialistas. Pero no hacerlo resultó contraproducente. Pocos padres pudieron advertir a sus hijos e hijas del gran peligro que acechaba en los caminos. Nadie fue advertido para cuidarse de los extraños. Es mas, nunca fue debidamente difundida la descripción del sospechoso en los periódicos. Si ocurrieron filtraciones a la prensa, pero a falta de una postura oficial del gobierno, todo quedo en rumores inclusive fantasiosos, como la existencia de un hombre lobo o la pretensión de una invasión por parte de occidente, que a modo de avanzada asesinaba niños, etcétera.

Cuando la cuenta de cuerpos hallados llegó a seis, la policía de Moscú decidió tomar cartas en el asunto y envió al mayor Mikhail Fetisov para encargarse de capturar al asesino. Éste ordenó al especialista forense Victor Burakov que comenzara la investigación en los alrededores de Shacky. Lo primero fue investigar a los enfermos mentales y pedófilos conocidos. Pero como habíamos comentado

párrafos atrás, todos ellos a pesar de ser inocentes de tales crímenes, por causa de los fuertes interrogatorios terminaban declarándose culpables. Una vez tenidos en custodia y ante la aparición de nuevos cuerpos o pistas, quedaban en libertad. Pero no faltó el pobre que ante la presión, prefirió suicidarse en su celda. Luego de que el número de niños varones asesinados comenzó a crecer, se comenzó a investigar a la comunidad gay de la región. Esta estrategia únicamente abrió los ojos de los oficiales encargados acerca del mundo oculto de violencia y sexo de los rusos. Hay que recordar que en aquel tiempo la homosexualidad estaba completamente prohibida. Sin embargo, ellos no tenían nada que ver con los crímenes, ni Andrei Chikatilo tenía algo que ver con ellos por lo que a final de cuentas solo fue una pérdida de tiempo. Cuando se abandonó esta línea de investigación se habían interrogado alrededor de 150,000 personas.

Así pasaba el tiempo, la policía capturaba sospecho tras sospechoso, generalmente retrasados mentales o gente muy de a tiro ignorante. Ahora se sabe que aquellos con poca inteligencia son muy susceptibles a sugestionarse en los interrogatorios y terminan por admitir crímenes o cosas que no han cometido. Movidos por la falta de resultados, las autoridades creían tener cada vez “al bueno” pero Burakov estaba convencido de que el maniático que buscaban tenía un cierto tipo de personalidad demente cuya manifestación era muy sutil. Ciertamente su presencia no provocaba miedo alguno en las víctimas pues eran pacíficamente conducidas hasta lugares apartados. Las divergencias entre Burakov y los hombres de la fuerza de tarea liderada por Fetisov provocaban constantes fricciones que en nada ayudaban a la captura del asesino. Como ocurre incluso en naciones donde esta perfectamente estudiado el perfil psicológico de los ofensores sexuales, la falta de información y un perfil psiquiátrico, impedía a la policía estrechar el cerco sobre el verdadero asesino. Tuvieron que apelar a técnicas muy difíciles como ubicar oficiales vestidos de civil en estaciones, trenes y autobuses en los lugares que se creía frecuentaba el asesino.

Apartándose de la rigidez de los protocolos oficiales, el forense

Burakov decidió compartir parte de la información del caso con algunos especialistas de Moscú. Los primeros en ser consultados no se interesaron por el caso por la escasez de detalles, sin embargo hubo un especialista que creyó importante echar un vistazo al asunto. Alexander Bukhanovsky aceptó discutir sus reflexiones acerca del desconocido asesino que lo mismo tomaba víctimas hombres que mujeres. A los pocos días, le entregó un informe de 7 cuartillas a Burakov que informaba mas o menos lo siguiente: El asesino era un sujeto de entre 25 y 50 años, con una estatura alrededor del 1.75 metros, padecía de alguna disfunción sexual. Mutilaba a sus víctimas en parte por frustración y también como excitación erótica. Se dejaba llevar por la compulsión de asesinar, sin embargo no era ni retrasado mental o esquizofrénico puesto que tenía la capacidad de planear y efectuar sus ataques. Era un hombre solitario y el único involucrado en los crímenes. Esos datos no le ayudaban en nada al oficial ruso, él hubiera querido algo diferente, pero sin la participación de los medios de comunicación era imposible aplicar las técnicas “proactivas” que se practicaban en occidente para cercar asesinos peligrosos.

En el año de 1984 Chikatilo incrementó su cuenta en 15 asesinatos más. Pero también en ese año fue detenido gracias a un pequeño golpe de suerte que a la postre no funcionó pero por lo menos anotó a su persona en la extensa lista de sospechosos. El mayor Zanasovsky viajando encubierto en un autobús, observó a un hombre viejo actuando de manera sospechosa. Lo había visto hablar con una adolescente y al seguirlo al autobús que subió lo vio sentarse junto a otra chica. Cuando lo interrogó se enteró que se llamaba Andrei Chikatilo, vivía en Shakhty y trabaja como encargado en una compañía de partes industriales. Hablaba con las muchachas debido a que antaño había sido profesor de escuela y extrañaba comunicarse con gente joven. La primera ocasión lo dejó ir, pero se lo volvió a encontrar. Esta vez Chikatilo parecía enfermo y agitado como con tics nerviosos. Lo vio otra vez acercarse a varias muchachitas y lo siguió por la calle. Cuando lo descubrió solicitar sexo oral a una prostituta decidió detenerlo por conducta indecente. Dentro de su portafolio fue hallado

un frasco de vaselina, un largo cuchillo de cocina, un trozo de cuerda y una toalla mugrosa, absolutamente nada relativo a un negocio o trabajo. El mayor Zanasovsky estaba convencido que había capturado al maniático y le pidió al procurador interrogar personalmente al detenido. Desafortunadamente el grupo sanguíneo de Chikatilo era A, y la policía buscaba sospechosos con tipo AB, luego, carecía de referencias personales negativas aparte de ser miembro del partido comunista. Se decidió mantenerlo tras las rejas unos días más, para ver si se delcaraba culpable. Ante la presión Chikatilo solo admitió tener ciertas debilidades sexuales, pero hasta ahí llegó la confesión y fue liberado. Pocos días después fue detenido en conexión con algunos delitos menores tras lo cual estuvo 3 meses en la sombra. Inicialmente su sentencia había sido fijada en un año.

Después de salir de prisión, Chikatilo encontró trabajo en Novocherkassk y se mantuvo alejado de problemas hasta que mató a un par de mujeres durante Agosto de 1985. No se le conocen crímenes durante 1986 y no fue hasta mediados de 1987 que despachó a un niño cerca de Revda durante un viaje de trabajo. En julio y septiembre de ese mismo año también asesinó personas. Después de eso la calma volvió a Chikatilo hasta que retomó su racha criminal en 1988 asesinando a nueve. En 1990 reasume otra vez su actividad tomando la vida de 7 niños y 2 mujeres entre enero y noviembre.

Uno de los últimos cadáveres, obra evidente del asesino fue hallado cerca de la estación de Leskhoz. Entonces la vigilancia en torno del lugar fue considerablemente reforzada. El día 6 de noviembre, Chikatilo había asesinado a Sveta Korostik. Ese día fue detenido en la estación al regresar del bosque con algunas manchas de sangre en la cara y las ropas. Fue dejado en libertad pero cuando fue encontrado el cuerpo de Korostik, el nombre de Chikatilo saltó inmediatamente en las mentes de la policía y luego de ser visto de nuevo merodear el lugar fue finalmente detenido.

Días antes de tomar la decisión, Burakov puso bajo la lupa al sospechoso número uno, Andrei Chikatilo. Entonces se enteró que éste había sido separado de su cargo como maestro dadas las constantes quejas de abuso contra los alumnos.

En otro de sus empleos había sido despedido por su falta de compromiso laboral al fallar en regresar con los suministros que le eran encargados. Para tales tareas era preciso viajar y moverse a muchos sitios. ¿Cómo y en que perdía el tiempo el señor Chikatilo? Revisando sus viajes, estos correspondían al patrón de cadáveres que iba dejando a su paso. La temporada que estuvo en prisión misteriosamente dejaron de aparecer muertitos. A pesar de las coincidencias, aún se trataba de evidencia circunstancial.

Una vez apresado, se colocó un soplón en su celda quien supuestamente sería capaz de sacarle información, pero la maniobra fracasó. Se efectuó un cateo domiciliario, acto que sorprendió a la familia de Chikatilo. Allí no se pudo hallar casi nada a excepción de numerosos cuchillos de cocina, que por cierto no se pudo probar si efectivamente fueron usados como armas homicidas. De acuerdo a los procedimientos jurídicos en vigor, la policía contaba con 10 días para obtener una confesión del sospechoso. El procurador Kostoyev, hombre enérgico y determinado pidió efectuar el interrogatorio. Su historial registraba cientos de interrogatorios exitosos contra unos cuantos fallidos. Se suponía que entraría en la mente de Chikatilo, entendiendo su lógica interna hasta hacerlo caer. Al fin y al cabo todos los criminales terminaban confesando... pero no fue tan sencillo. De principio el acusado declaró que la policía cometía un error hacia su persona, igual que lo habían hecho en 1984. Negó haber estado en la estación de tren el 6 de noviembre como la autoridad afirmaba. Luego tomó lápiz y papel y escribió una declaración plagada de datos y referencias vagas acerca de sus «debilidades e indulgencias sexuales...» Admitía estar fuera de control, sin aclarar por qué. Hablo de los pordioseros de las estaciones, como algunas chicas podían haber sido víctimas de ellos. También comentó que había considerado el suicidio. En resumen, la declaración era una suerte de confesión sin serlo realmente. A pesar de que Kostoyev confrontaba a Chikatilo con el hecho de que sabían que mentía y de que la evidencia acumulada lo incriminaba, éste no daba su brazo a torcer. Pasaban los días y el procurador no podía cantar victoria.

Chikatilo solicitó unos días para meditar, ante lo cual todos





pensaron que finalmente confesaría, pero llegado el plazo no fue así. Cada vez que se le presentaba información de sus crímenes decía que en ese tiempo lo había pasado en casa con su esposa. El informante ubicado en la celda de Chikatilo comentó que las técnicas de interrogación aplicadas únicamente lograban poner a la defensiva al sospechoso, finalmente Kostoyev entendió que no conocía la manera de doblegar la voluntad de Chikatilo. Antes de que se cumpliera el plazo de los 10 días tras los cuales debía acusarse al sospechoso, entre Kostoyev y Burakov tomaron la sabia decisión de llamar al doctor Bukhanovsky, para ver que podía hacer él, que ellos no habían podido.

Fue cosa de ver por primera vez al sospechoso, que Bukhanovsky reconoció al asesino que había perfilado en 1987. Un hombre ordinario, solitario y apacible. El doctor se presentó a Chikatilo con cortesía y le habló del estudio que sobre él tenía escrito. Durante poco más de dos horas platicaron acerca de los crímenes y su naturaleza. Para Chikatilo era claro que nadie como el doctor Bukhanovsky entendía su personalidad y sus problemas tan a fondo. Por primera vez alguien lo escuchaba y le mostraba algo de simpatía. Gracias a la intervención del psicólogo moscovita, Chikatilo terminó por confesar sus crímenes y abrió su oscuro mundo interior a la policía. Recordaba detalles de cada uno de sus ataques corroborando su culpabilidad. Habló sobre cuestiones, tiempos, lugares y detalles que solo el verdadero asesino podía conocer. Condujo a los detectives a sitios apartados donde yacían restos o cadáveres enterrados. Inclusive se montaron recreaciones de los eventos con muñecos y maniqués. La cuenta final de víctimas quedó en 53 confirmados: 31 mujeres y 22 hombres.

El 14 de abril de 1992 Chikatilo fue llevado a la corte de Rostov. Pasó el juicio dentro de una jaula pintada de blanco,

lugar donde podía permanecer parado o sentado estando la mayoría del tiempo aburrido o peleando contra el público asistente. Cuando la prensa anunció el juicio contra el “Maniático” la sala se llenó con los familiares de las víctimas quienes en un principio le gritaban al acusado una lluvia de improperios. Hubo algunas ocasiones que Chikatilo se desnudó para mostrar su pene al público. Entonces era removido del lugar. El aspecto de Chikatilo sin duda era intimidante. Cuando apareció rapado y sin lentes parecía todo un loco, especialmente cuando babeaba y ponía los ojos en blanco.

De que Chikatilo era culpable ya no había vuelta de hoja, para la defensa el objetivo era demostrar que los problemas mentales del acusado podrían cambiar la naturaleza de la sentencia. Sin embargo sus abogados no tenían permitido hacer nuevas pruebas a Chikatilo y con sus propios doctores. Lo único que podían hacer era examinar y cruzar información de las pruebas hechas ya por la gente de la corte y la policía. Como se podrá apreciar, la tarea de defender a Chikatilo era imposible. El mismo juez Leonid Akubzhanov era a la postre otro más de sus enemigos en el juicio, quien constantemente lanzaba reproches y regaños al acusado, sin que éste contestara nada. A pesar de la conducta aberrante del acusado, de confesar y de pronto negar algunos de los crímenes, no fue difícil para los fiscales determinar que Chikatilo estaba sano y competente. A pesar de sus notorias desviaciones, había demostrado un alto grado de control y premeditación cuando asesinaba personas. Esa fue la premisa bajo la cual se le consideró legalmente sano y apto para recibir sentencia.

Al juez le tomó dos meses llegar al veredicto y declaró culpable a Andrei Romanovich Chikatilo por 52 cargos de asesinato y 5 más por violación dado lo cual, merecía la pena de muerte. La reacción del condenado fue de gritar, violentarse y hasta escupir. Se dijo víctima del sistema soviético, que lo estaban radiando y que deseaba ver los cuerpos. El 15 de febrero de 1994 al ser rechazada una apelación, fue conducido a un cuarto cerrado donde fue ejecutado con un balazo detrás del oído derecho. X



San Andrés Barmine  
Gobernador y Justicia Hermosa  
República Bolivariana  
Caracas, Guayana Francesa, Mérida,  
Mayo del 2013



**PROGRAMA DE**  
**REFERENCIACION**  
**Y CAPACITACION**  
**INTERNACIONAL**  
**EN SEGURIDAD CIUDADANA**  
**Y DELITO TRANSNACIONAL**  
**MAYO DE 2013, CANCUN MEXICO**





# PROGRAMA DE REFERENCIACION Y CAPACITACION INTERNACIONAL EN SEGURIDAD CIUDADANA Y DELITO TRANSNACIONAL

Cancún, México, mayo de 2013

por: Redacción

**C**on motivo de la realización del primer curso del Programa de Referenciación y Capacitación Internacional en Seguridad Ciudadana y Delito Transnacional que se llevó a cabo en la ciudad de Cancún, Quintana Roo, del 27 al 30 de mayo de 2013 organizado por Consultores Forenses de México, [criminalistica.com.mx](http://criminalistica.com.mx), y la Unidad de Investigación Criminal de la Defensa de Colombia, tuvimos la oportunidad de recoger algunas de las impresiones de los asistentes, todas ellas de gran valor profesional y tenemos el gusto de compartirlas con ustedes.

En primer lugar tuvimos el gusto de platicar con uno de los docentes, que a pesar de ser muy joven ha demostrado que es todo un conocedor en Seguridad Ciudadana, y de quién los asistentes han quedado muy complacidos, estamos hablando de Edgar Alejandro García Martínez, licenciado en Criminología, Criminalística y Derecho.



**R: ¿Cuáles fueron las expectativas que tenía del curso de Seguridad Ciudadana al iniciar?**

**E:** Cuando me invitaron a participar en este curso fue muy

importante para mí, es difícil abrirse camino como investigador, sobre todo cuando se es joven, es muy complicado, y las oportunidades como has de saber, son pocas. Quedé gratamente sorprendido que fuera una audiencia internacional, audiencia colombiana que cuenta con otros enfoques, por lo que tuve que concretar los conocimientos mexicanos con los colombianos, revisar ambas legislaciones, las teorías criminológicas que allá manejan; para mí fue una experiencia enriquecedora. Fue muy grato y ameno el trabajar con audiencia a nivel internacional.

**R: ¿Cuáles fueron las percepciones que tienes de los participantes?**

**E:** Buenas. A mí lo que me encantó que los participantes colombianos fueran policías nacionales y que además tienen formación de licenciatura, son personas con mucha experiencia, estamos hablando de profesionales a nivel nacional (Colombia). Sabían que preguntar, conocen muy bien su oficio, saben perfectamente cuáles son los puntos álgidos en Seguridad Ciudadana. Ellos te cuestionan como ponente, se dan cuenta si conoces el tema, si tienes experiencia. También percibí que son muy nacionalistas, muy orgullosos de su nación y eso también tiene su contracara, porque se ciernen nada más a un punto de vista y no se abren tan fácilmente a las experiencias internacionales. Tienen una opinión muy institucionalizada sobre Seguridad Ciudadana. Todos los asistentes estuvieron

muy activos, muy participativos, todos aprendimos de todos. Además fue una experiencia muy enriquecedora trabajar con el Dr. Edwar Worrall, trabajar con Policía de México y Colombia.

**R. ¿Después de este evento a que conclusiones has llegado?**

**E.** Que tenemos mucho que aprender de ellos, su legislación está muy avanzada, por ejemplo la del 2011, en cambio nosotros no tenemos ciertas figuras jurídicas y sí las tenemos no están bien tipificadas. Hay muchas lagunas; por ejemplo en el apartado de Testigos Protegidos (legislación Colombiana) ellos incluyen a los peritos, aquí (en México) los peritos, en términos muy burdos, son desechables, pueden matar a dos, cinco, y no pasa nada, se contratan otros, no hay protección. Al principio fue difícil compartir experiencias y términos, pero poco a poco se fue rompiendo el hielo, todos nos fuimos relajando y pudimos compartir nuestras experiencias y conocimientos. Por último es importante recalcar que nosotros mexicanos aceptamos los errores garrafales en la administración de justicia.

**R- ¿Muy enriquecedor el curso también para nosotros como mexicanos?**

**E.** Claro, fue una experiencia maravillosa, los oficiales colombianos son muy disciplinados, tienen una muy buena percepción de su gobierno, ellos saben muy bien que la seguridad pública no es un asunto de magia, ellos están muy consientes de que no existe la utopía de cero crímenes, y aún en esas condiciones aceptan y trabajan en eso, es decir, ofrendan su vida por ideales, ellos son muy conscientes de su trabajo.

Así mismo contamos con la presencia del Dr. Edward Worrall, experto en temas de Seguridad Ciudadana, quien fue también ponente en este Programa de Referenciación.



**R: ¿Cuales han sido sus percepciones de este curso?**

**E:** Me parece que la gente fue muy cooperativa y participativa, por supuesto que es un tema de interés no nada mas para Centroamérica, sino para México y todos los pueblos del mundo. Creo que el hecho de poner a la gente a reflexionar sobre estos espacios, justamente en Seguridad Ciudadana ha sido muy enriquecedor, me parece que Colombia como lo han manifestado los participantes se vieron muy llenos de conocimientos en virtud de darse cuenta como está la realidad operativa en México y nosotros como Mexicanos también nos llevamos muchos espacios de reflexión, particularmente en la manera en que ellos en el pasado lucharon y siguen luchando contra el narcotráfico, terrible veneno de las sociedades actuales.

**R. ¿Cuál ha sido el tema de mayor trascendencia?**

**E:** A mí me parece el temario era un poquito ambicioso en el sentido que se manejaban 5 temas, pero, al que más interés le pusieron los Colombianos, fueron sobre la Delincuencia Organizada Transnacional y el de Seguridad Ciudadana, creo que llegamos a contextualizar lo que para ellos y para nosotros significa.

**R: ¿Cuáles son los alcances, y directrices a seguir a partir de este tipo de cursos?**

**E:** Definitivamente, conocer las políticas criminales, las políticas que cada estado tiene justamente para atender el tema de la delincuencia y llegar a homologar, no solo para América Latina, si no para todos los estados a nivel mundial.

**R: ¿Cuál cree será la situación de Seguridad Ciudadana en México en los próximos años?**

**E:** Es una pregunta realmente difícil de contestar, por que las políticas como lo hemos visto y platicado aquí, no han tenido a bien obedecer esa necesidad inmediata, no se ha cumplido, por que con cada administración se cambian las ideas, se cambian las políticas, y no se alcanzan a consolidar las que se habían iniciado, pero yo creo que trabajando mas fuertemente, quizá no en un año, es un lapso muy corto, quizá unos 10 o 15 años podría llegar a funcionar, pero sin el ánimo de ser pesimista, probablemente en este sexenio se logre alcanzar esta realidad

para nuestro México.

A diferencia de nosotros, Colombia tiene bastante bien definido lo que busca, como atacarlo, al haber unido los tres poderes, el haber conseguido el derrocamiento de la mafia ha sido un buen ejemplo, que ojalá que ahora que tenemos a (Oscar) Naranjo en nuestras fuerzas y la constante capacitación de nuestros militares y nuestras policías, logremos la ansiada paz social.

**R: Muchas gracias por haber aceptado que se le formularan estas preguntas.**

**E:** Ojalá y se sigan generando estos espacios, que no solo se critique sino que se construyan ideas, ojalá este espacio nos de la oportunidad a todos de seguir trabajando juntos. Fue un ejercicio muy enriquecedor, Colombia y México quedaron muy satisfechos de lo que aquí se presentó, ojalá y se sigan realizando más eventos de este tipo.

Por su parte, el Capitán Bobadilla, el funcionario de mayor rango de Colombia que nos visitó y estuvo presente en este curso, muy amablemente nos enriqueció con su particular e interesante punto de vista, ya que como los demás, él se enfrenta a diario con cualquier cantidad de problemáticas de seguridad en su país.



**R: ¿Cómo está estructurado su trabajo en conjunto en Colombia?**

**CB:** En Colombia normalmente las unidades policiales dependen directamente de lo que en México llamarían estados allá se llaman departamentos de policía, los departamentos de policía que están al mando de un señor coronel y el mando de policía esta distribuido entre el comandante de departamento en grado de coronel y un subcomandante de departamento y los comandantes operativos que serían tenientes coronel, estos comandantes operativos se encargan de adelantar todas las actividades de registro, control de operaciones en determinados territorios para controlar los delitos.

**R: ¿Cuáles son las funciones de Usted desempeña, y que alcances tiene?**

**CB:** Las funciones y alcances que yo tengo en estos momentos son las coordinaciones con empresas ligadas al sector de hidrocarburos, para el desarrollo de la relación costo beneficio y la seguridad que ellos puedan necesitar para poder desarrollar sus operaciones, ya que todos estos puntos de desarrollo de hidrocarburos o petróleos son determinados por mi país (Colombia) como puntos importantísimos de desarrollo económico.

**R: ¿Cuáles fueron los objetivos y perspectivas que tenía de este curso?**

**C.B.:** El objetivo básicamente es poder conocernos y referenciarnos en las problemáticas de los países vecinos, de los inconvenientes que se están presentando, poder identificar debilidades y carencias que podamos tener, y en el caso de que se presentasen, visualizar las estrategias con las cuales podamos convertirlas en fortalezas.

**R: ¿Es una referenciación enriquecedora para Ustedes?**

**C.B.:** Claro conocer la problemática de nuestros países vecinos, en este caso de México es completamente constructivo, el saber cuál es la problemática política, social, económica que ustedes tienen y las fortalezas con las que cuentan nos enriquecen a nosotros.

**R: Capitán, ¿qué es lo mejor que se lleva de este curso?**

**C.B.:** Sin lugar a duda las experiencias compartidas con cada uno de los docentes, en cuanto al tema de formación y los conocimientos previos y específicos que cada uno de ellos manejan y que nos han sabido compartir.

Por ultimo tuvimos el placer de charlar con Yefrin Garavito, Director de la Unidad de Investigación Criminal de la Defensa en Colombia, uno de los coordinadores de este evento, quien nos habló del trabajo de la UID y sus proyectos.



**R: ¿Cuál es la estructura de la UID y cuales son sus funciones?**

**Y:** Es una entidad privada que es auxiliar de la administración de justicia en Colombia, nosotros somos una estructura de investigación penal tanto para la defensa como para las víctimas en un proceso, ya sea penal o civil, a través de las tecnologías y ciencias periciales, investigativas, criminológicas.

Contamos con diversos departamentos, como el Departamento de Ciencias Periciales, donde tenemos a los peritos en psicología, balística, medicina, medios de información y en las demás áreas de investigación criminal, criminológicas y criminalísticas; además de un grupo de Investigación Criminal que está conformada por Investigadores Criminales, muchos de ellos formaron parte de entidades estatales como la Policía Nacional o de la Dirección de Investigación Criminal de Colombia por lo que poseen mucha experiencia y ahora forman parte de nuestro equipo, esta área es la que se encarga de recolectar material probatorio, evidencia física, ya sea en campo o en laboratorios, y presentarlos en Juicios dependiendo el caso. Hay otro que se encarga de la área académica que es precisamente el empalme con las empresas de nivel internacional como es el caso de Consultores Forenses de México, criminalistica.com.mx en este país, con el Instituto Hans Gross de Perú, con empresas de Argentina, Panamá, Costa Rica, con las cuales se han hecho intercambios académicos en diversos cursos relacionados con la investigación criminal y ciencias forenses.

**R. ¿Cuáles son los alcances de la UID y sus objetivos?**

**Y:** Los alcances que hemos tenido han sido de nivel nacional e internacional, en estos momentos manejamos un promedio de 400 procesos por año sirviendo como Investigadores y Peritos para víctimas de la defensa, manejamos los procesos de más alto nivel en algunas de las partes que se lleva a cabo

en el sistema procesal colombiano, hemos defendido causas que han tenido implicaciones de índole internacional, ya que llevamos la defensa de personas que han sido extraditadas a Estados Unidos de América y algunos otros países por delitos transnacionales como: trata de personas, narcotráfico, captación de fondos, lavado de activos. Hemos estado en de procesos muy importantes, y pues el alcance ha sido bastante, hemos ganados procesos internacionales apegados a las pruebas científicas y pruebas técnicas, afortunadamente hemos tenido un crecimiento muy grande, venimos funcionando desde el año 2008, primero en Colombia y hemos participado en una serie de eventos e investigaciones internacionales.

**R: ¿Consideras que se ha cumplido el objetivo de este curso, respecto a la referenciación de estas dos comunidades hermanas (México-Colombia)?**

**Y:** En este caso nos encontramos con problemáticas que tiene un trasfondo muy similar, como indiqué anteriormente estamos en el marco del Programa Referenciación y Capacitación Internacional en Seguridad Ciudadana y Delitos Transnacionales, en este caso la Unidad de Investigación Criminal de la Defensa, la UID, ha podido venir en compañía de una de las direcciones mas importantes que tiene la Policía Nacional de Colombia, que es la Dirección de Seguridad Ciudadana con representantes de cada una de sus unidades, con el fin de aprender y retroalimentarse de la problemática que tiene el país México como tal, ya que nosotros hemos estado en constante aprendizaje de las experiencias internacionales. Colombia se ha convertido en líder en América Latina en el tema de Seguridad Ciudadana, actualmente estamos capacitando a funcionarios de la policía mexicana, además es importante aprender y referenciar si hemos avanzado de como estábamos. Tenemos políticas muy buenas que se han venido implementando en gran parte de los países del mundo.

Este programa ha sido muy bueno, los participantes han estado muy contentos por el nivel de los docentes, además que hubo mucha retroalimentación entre la Policía Nacional de Colombia, los funcionarios Mexicanos y los docentes. Definitivamente sobrepaso las expectativas iniciales. 🙌



# Diccionario Forense

por: Redacción

## Introducción

Esta sección tiene como finalidad dar una idea o noción de términos utilizados en las ciencias forenses, y aunque algunas de ellas son de uso diario no siempre tenemos del todo claro su significado. Hacemos hincapié en el hecho de que estas definiciones no son todas las que existen, son generalmente las más diáfanas y utilizadas. Esperamos que lo aquí manejado les pueda ser de utilidad.

## Atropello:

Es la colisión de un vehículo en movimiento sin importar el tipo de móvil contra un peatón o varios que pueden estar fijos o en movimiento. Hecho de tránsito terrestre en el que intervienen por lo menos un vehículo en movimiento y un peatón, encontrándose en algún punto.

## Bayoneta:

Arma blanca susceptible de ser acoplada al extremo del cañón de un arma de fuego, como recurso de defensa. Las primeras bayonetas se introducían en el agujero del cañón de los mosquetes para utilizar el conjunto como picas en el combate cuerpo a cuerpo. Posteriormente se ideó el anclaje exterior para que el arma pudiera ser disparada con la bayoneta calada. Las bayonetas se han diseñado específicamente para determinadas armas: mosquetes, fusiles, escopetas e incluso, armas cortas. La mayoría de las bayonetas se desacoplan del arma fácilmente, aunque existen las que permanecen montadas en el arma y simplemente se repliegan.

## Calibre:

Diámetro interior del cañón de las armas de fuego. Por extensión, diámetro del proyectil. En un arma rayada es el diámetro del ánima medido entre las estrías. En las lisas, simplemente el diámetro del ánima. En las armas antiguas se empleaba generalmente el calibre nominal (que indicaba cuántas balas adaptadas a un determinado cañón cabían en una libra de plomo) y el ponderal, o sea el peso de la bala en libras o fracciones.

## Documento:

Del latín documentum, un documento diploma o escrito que ilustra acerca de un hecho, situación o circunstancia. También se trata del escrito que presenta datos susceptibles de ser utilizados para comprobar algo.

## Eugenesia:

El estudio de métodos bajo control social dedicado al mejoramiento de la constitución hereditaria de las generaciones humanas futuras.

## Frenología:

(Del gr. fine, inteligencia, y logos, tratado): f. Hipótesis fisiológica de Gall, que considera el cerebro como una agregación de órganos, correspondiendo a cada uno de ellos diversa facultad intelectual, instinto o afecto, y gozando estos instintos, afectos, o facultades mayor energía, según el mayor desarrollo de la parte cerebral que les corresponde.



## Hemiarcada:

Una hemiarcada es la mitad de una arcada, que se divide en cuatro partes: superior derecha, superior izquierda, inferior derecha, inferior izquierda

## Goteo hemático:

Rastro de sangre en forma de forma de sangre, estas pueden ser dinámicas o estáticas.

## Indicios:

Un indicio es aquello que nos permite inferir o conocer la existencia de algo que no se percibe al momento.

## Luminol:

Es un polvo compuesto por tres químicos que, al combinarse, se licuan. Su aplicación se debe de efectuar en absoluta oscuridad y en las zonas del escenario en donde se sospecha la presencia de sangre. Al rociarse, en pocos segundos aparecerán lugares luminosos que demuestran que allí hubo manchas de sangre, a través de un químico llamado peroxidasa.

## Neópata:

Aquella persona que utilizan la red para expresar su agresividad, tensiones, trastornos neuróticos, trastornos psicóticos, esquizofrenias, delirios o cualquiera otra cuestión que pudiera ser proyectada a través de la red. Son aquellas personas que, además de encontrarse encuadrados dentro de esta clase de circunstancias, tienen una fuerte tendencia a intentar experimentar la fama a cualquier precio.

## Odorología Criminalística:

Disciplina que se encarga del estudio del mecanismo de formación de la huella olorosa, así como de los medios y métodos empleados para su captación, conservación y posterior comparación con las impresiones olorosas de los ciudadanos sospechosos de un delito investigado.

## Pólvora:

Es una sustancia explosiva utilizada principalmente como propulsor de proyectiles en las armas de fuego, y como

propulsor y con fines acústicos en los juegos pirotécnicos.

## Queiloscopía:

Deriva del griego cheilos, labio, y skopein, observar, y se refiere al estudio, desde el punto de vista de la identificación, de los surcos del labio mucoso y de las huellas que deja.

## Rigor mortis o rigidez corporal:

Es la que aparece en los cadáveres entre las tres y las 36 horas después de la muerte se debe a una serie de reacciones bioquímicas que se producen en los músculos que causa un estado de rigidez (del latín rigor) e inflexibilidad en las extremidades y una dificultad para mover o manipular el cadáver. A una temperatura normal el rigor mortis suele aparecer a las 3-4 horas después de la muerte clínica y el rigor suele tener un efecto completo sobre las 12 horas.


## Surcos papilares:

Son los espacios existentes entre dos crestas papilares. Al imprimir un dedo con una materia colorante, se reproducen en el papel las crestas como si fueran un sello, mientras que los surcos papilares, son los espacios entre cresta y cresta, quedando en blanco.

## Toxicología:

Es una ciencia multidisciplinar fundamentada en otras ciencias básicas como la medicina la farmacia y la química. Comprende el estudio, descripción y comprensión de los efectos nocivos de las sustancias sobre los seres vivos.

## Zoofilia:

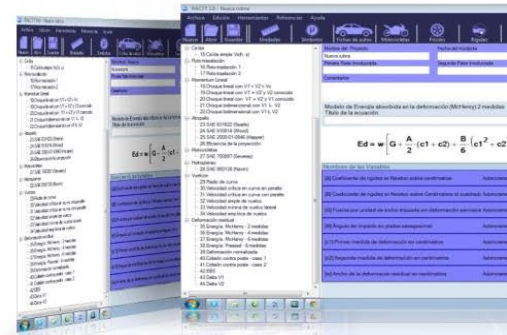
(Del griego zoon, "animal", y philia, "afinidad") o bestialismo es una parafilia que consiste en la atracción sexual de un humano hacia otro animal distinto de su especie. Las personas que sienten esta afinidad o atracción sexual son conocidas como zoófilos o zoofílicos, pero también se conocen como zoosexuales o simplemente "zoos". 

## Qué es R.A.C.T.T. 1.0?

R.A.C.T.T. 1.0 es el primer software de reconstrucciones analíticas de vehículos, desarrollado íntegramente en Latinoamérica.

Su principal potencial radica en que ofrece mediante su plataforma herramientas de cálculos dinámicos y energía aplicada a investigaciones y reconstrucciones analíticas.

R.A.C.T.T. 1.0 es la promesa de excelencia en su tipo, para profesionales de accidentes de tránsito.



# R.A.C.T.T.

**RECONSTRUCTOR ANALÍTICO  
DE COLISIONES DE TRÁNSITO TERRESTRE**

**VERSIÓN 1.0**

Todos los derechos reservados a Doctos Consultora  
www.doctosconsulting.com

# R.A.C.T.T.

**RECONSTRUCTOR ANALÍTICO  
DE COLISIONES DE TRÁNSITO TERRESTRE**

**VERSIÓN 1.0**

Todos los derechos reservados a Doctos Consultora  
www.doctosconsulting.com

software para aplicaciones  
cas en colisiones de  
egramente en

ca en la flexibilidad  
ataforma, para todas las  
e velocidad  
igaciones periciales  
as de colisiones.

del software más versátil  
les de la reconstrucciones  
errestre.



## Qué calcula R.A.C.T.T. 1.0?

R.A.C.T.T. 1.0 contiene en su versión inicial 44 ecuaciones de modelos físicos y empíricos aplicables a cálculos de velocidad y energía de vehículos en colisiones simples y complejas.

Mediante las ecuaciones del R.A.C.T.T. 1.0, el profesional puede realizar rápidos cálculos para:

Determinar velocidades y energías mediante

- *Trabajo de fricción simple con o sin pendiente.*
- *Trabajo por desaceleración con o sin pendiente*
- *Suma de trabajos,*
- *Movimiento combinado de percepción y reacción,*
- *Despiste y caída de vehículos,*
- *Despiste con rototraslación.*
- *Choques lineales, centrados,*
- *Choques en encrucijadas*
- *Choques descentrados,*
- *Atropellos a peatones,*
- *Colisiones con motocicletas,*
- *Hidroplaneo,*
- *Vuelcos laterales,*
- *Vuelcos en curvas,*
- *Energía de deformación y EBS,*
- *Colisiones contra postes*



## Mas beneficios y herramientas del R.A.C.T.T. 1.0

R.A.C.T.T. 1.0 ofrece además una completa de Base de Datos de las prestaciones principales de vehículos y motocicletas que se comercializan en Latinoamérica.

Esta base de datos es actualizada periódicamente a sus usuarios.

Contiene además, Tablas de ayudas para los reconstruccionistas:

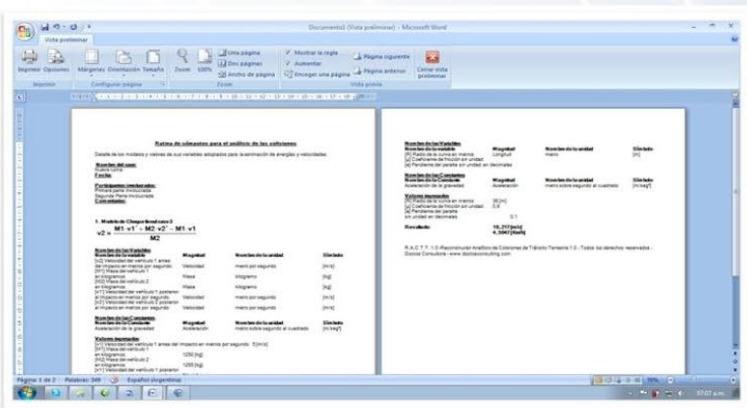
- *Tablas de Rigidez de Deformación,*
- *Tablas de Coeficientes de Fricción*
- *Tablas de Inercia de vehículos*
- *Tablas de altura de centro de gravedad*



| Marca      | Modelo          | Año  | Largo | Ancho | Alto  | Distancia entre ejes | Trocha | Categorización según SAE, NHTSA? |
|------------|-----------------|------|-------|-------|-------|----------------------|--------|----------------------------------|
| ALFA ROMEO | 145             | 1996 | 4.093 | 1.712 | 1.427 | 2.54                 | 1.472  | AUTO CLASE 2                     |
| AUDI       | A6 AVANT        | 1999 | 4.796 | 1.932 | 1.454 | 2.76                 | 1.540  | AUTO CLASE 3                     |
| AUDI       | ALLROAD TDI     | 2001 | 4.81  | 1.892 | 1.551 | 2.757                | 1.574  | AUTO CLASE 3                     |
| AUDI       | QUATTRO TT      | 1999 | 4.041 | 1.764 | 1.346 | 2.429                | 1.528  | AUTO CLASE 1                     |
| BMW        | 525 TdE         | 1996 | 4.775 | 1.8   | 1.435 | 2.83                 | 1.516  | AUTO CLASE 4                     |
| BMW        | X3 3.0          | 2001 | 4.667 | 1.872 | 1.707 | 2.82                 | 1.576  | MULTIPROPOSITO CLASE 1           |
| BMW        | Z3              | 2004 | 4.291 | 1.781 | 1.299 | 2.495                | 1.473  | AUTO CLASE 1                     |
| CHEVROLET  | ASTRA CD 2.0    | 2002 | 3.935 | 1.652 | 1.426 | 2.442                | 1.425  | AUTO CLASE 1                     |
| CHEVROLET  | ASTRA DIESEL    | 2003 | 3.935 | 1.652 | 1.426 | 2.442                | 1.425  | AUTO CLASE 1                     |
| CHEVROLET  | AVEO 1.4 16V LT | 2006 | 4.31  | 1.71  | 1.505 | 2.48                 | 1.44   | AUTO CLASE 1                     |
| CHEVROLET  | CORSA           | 2001 | 3.759 | 1.608 | 1.42  | 2.443                | 1.387  | AUTO CLASE 1                     |

## Introduzca sus cálculos del R.A.C.T.T. 1.0 en sus Informe Técnicos/Periciales

R.A.C.T.T. 1.0 permite que todos sus cálculos puedan editarse con cualquier herramienta de texto, posibilitando



## Diez Ventajas del R.A.C.T.T. 1.0

Diez propiedades sobresalientes:

1) Es una herramienta diseñada en idioma español.

2) Brinda más de cuarenta cálculos que se emplean cotidianamente para informes periciales.

3) R.A.C.T.T. 1.0, a diferencia de otros programas, es el único que contiene ecuaciones para cada uno de los cálculos que emplea.

4) Posee además, para cada cálculo, una referencia completa de las normas de experimentación de las pruebas.

5) R.A.C.T.T. 1.0, presenta sus cálculos en magnitudes con unidades del Sistema Internacional (MKS), haciendo más fácil su uso.

6) R.A.C.T.T. 1.0, es el único programa que posee una completa base de datos de especificaciones de fabricación para automóviles.

7) R.A.C.T.T. 1.0, ofrece además referencias de datos de tablas de coeficientes de fricción y respectivas referencias bibliográficas.

8) R.A.C.T.T. 1.0, complementa sus cálculos, con las tablas de inercias de SAE y NHTSA, completamente.

9) Posee además referencias de inercias y altura de centro de gravedad para todos los tipos de vehículos según sus categorías.

10) R.A.C.T.T. 1.0, posibilita que los cálculos realizados en su interfaz sean copiados a cualquier herramienta de texto, complementando perfectamente la redacción de los informes periciales.

## T.T. 1.0

entes de este producto:

ñada completamente en

ecuaciones y modelos físicos  
mente en operaciones de  
ciales.

a de otros software, es el  
ene los respaldos teóricos de  
s de modelos teóricos que

a ecuación empírica, una  
condiciones de  
uebas.

u plataforma para uso de  
en el Sistema Internacional  
su uso.

software que ofrece además  
os de las prestaciones de  
es y motocicletas.

más una completa base de  
ntes de fricción con sus  
iográficas.

nta sus herramientas de  
coeficientes de rigidez de la  
ente en español.

as de los momentos de  
de gravedad de todos los  
u categoría.

a sus usuarios que todos los  
plataforma, puedan ser  
mienta de texto,  
mente sus resultados a la  
ericales.



**Distribuidor Local**

**En México**

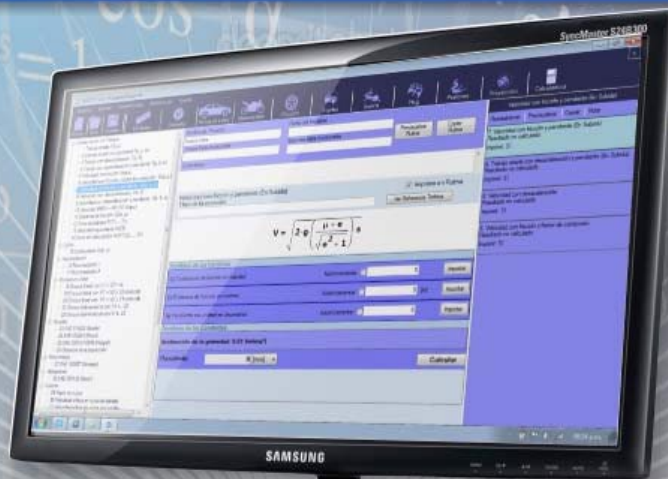
**Juan Manuel Vazquez,  
perito de PGJDF**

Más empresas e instituciones confían en R.A.C.T.T. ©  
para efectuar sus cálculos de reconstrucción de accidentes.

Lo INVITAMOS a que pueda conocer las propiedades de nuestro software  
visitando nuestro sitio web [ractt.com](http://ractt.com)

POLICIA CIVIL DE MINAS GERAIS - Brasil ● COFORENSE - Consultores Profesionales Forenses de México S.C. - México ● REC-VALVERDE- Gabinete Pericial Valverde - España. ● Asociación de Profesionales en Criminalística de la República del Paraguay - Paraguay. ● POLICIA DE TIERRA DEL FUEGO - Argentina ● Centro de Investigación y Formación Forense - México. ● ESTUDIO LUSSORO - Argentina. ● MINISTERIO PUBLICO FISCAL PROVINCIA DE CHUBUT - Argentina. INSTITUTO HANS GROSS - Perú. ● IRS-VIAL - Colombia.

ESTAS INSTITUCIONES HAN CONFIADO EN LA UTILIDAD Y PRECISIÓN DEL  
**R.A.C.T.T.©**  
PARA SUS RECONSTRUCCIONES DE ACCIDENTES



**RECONSTRUCTOR ANALÍTICO DE COLISIONES DE TRÁNSITO TERRESTRE**  
Solicite horario de demostración a [ventas@ractt.com](mailto:ventas@ractt.com)



# *Foro en Psicología Jurídica para Menores y Adolescentes*

**3a. Parte**

*J. Paulino Dzib Aguilar*

**Libros**



**UADY**

UNIVERSIDAD  
AUTÓNOMA  
DE YUCATÁN

## ANÁLISIS CRÍTICO Y PROPUESTA DE EVALUACIÓN PSICOLÓGICA FORENSE EN MENORES VÍCTIMAS DE DELITOS SEXUALES EN PROCURACIÓN DE JUSTICIA

Psic. Yeni Rocío Cruz Manrique

Universidad Autónoma de Yucatán. Facultad de Psicología. Participante del proyecto de investigación "Estrategias para la protección de los menores en el sistema de justicia de Yucatán. (FOMIX-CONACYT 108603)".

### Resumen

La presente investigación tiene como finalidad describir los datos de identificación legal-sociodemográficos, los indicadores psicológicos y los métodos de evaluación psicológica de las víctimas, mujeres y hombres, entre los seis y 17 años, de abuso sexual y/o violación reportados en los peritajes psicológicos de la Procuraduría General de Justicia del Estado de Yucatán (PGJEY) entre los años 2005 al 2007. Para esto se tomó una muestra no probabilística intencional por cuota, que incluyó un total de 117 informes psicológicos con 126 personas mujeres y hombres. El delito de mayor frecuencia evaluado es la violación (61.11%), siendo las mujeres el mayor porcentaje de las veces (84.92%). El promedio de edad es de 11 años. Con respecto a la relación de la víctima con el agresor, los conocidos representan el 34.9%. En cuanto a la metodología, la entrevista como única técnica de evaluación tiene un mayor porcentaje de utilización (75.4% de las veces), en menor medida la entrevista con técnica lúdica (11.1% de las veces), luego la entrevista con test proyectivos (20.6% de las veces) y la entrevista con test psicométricos (4% de las veces). La entrevista semiestructurada se empleó predominantemente en el 2005 sustituyéndola por el protocolo de entrevista forense con mayor presencia en el 2007 (con un aumento de más del 10%). Se encontró la presencia de indicadores afectivos, cognitivos y comportamentales en los menores, este último con mayor porcentaje de presencia (93.70%). Al final se proponen 10 lineamientos genéricos de evaluación psicológica forense.

Palabras clave: víctimas, menores, evaluación psicológica

forense, abuso sexual, violación.

### Abstract

This research aims to describe the legal identification data-demographic, psychological indicators and methods of psychological assessment of victims, women and men, aged between six and 17 years, sexual abuse and / or rape reported in the surveys psychological aspects of the Attorney General of the State of Yucatán (PGJEY) from 2005 to 2007. For this design was descriptive with a trans probabilistic intentional sample included a total quota of 117 126 people with psychological reports men and women. The most frequent crime is rape evaluated (61.11%), with women the highest percentage of cases (84.92%). The average age is 11 years. With regard to the relationship between the victim and the aggressor, the famous account for 34.9%. In terms of methodology, the interview as the only evaluation technique has a higher utilization rate (75.4% of the time), to a lesser extent the interview with play techniques (11.1% of the time), then the interview with projective test (20.6% of the time) and the interview with psychometric tests (4% of the time). The semistructured interview was used predominantly in 2005 replacing the forensic interview protocol with a greater presence in 2007 (an increase of over 10%). We found the presence of indicators affective, cognitive and behavioral in children, with higher presence of behavioral (93.70%). At the end of 10 proposed generic guidelines for forensic psychological evaluation.

Keywords: victims, children, forensic psychological assessment, sexual abuse, rape.

### Introducción

La Seguridad Social es un tema de interés mundial, con planteamientos en común abarcando los niveles del delito, del delincuente y la delincuencia. En particular la delincuencia sexual, a diferencia de otros delitos, presenta una tasa baja de incidencia (INEGI, 2006). Sin embargo, la violencia sexual rebasa fronteras reflejándose a nivel internacional. En España y EEUU alrededor del 20 al 25% de las niñas y del 10 al 15% de los niños sufren algún tipo de abuso antes de los 17 años de edad; asimismo el "City Registry"



de Nueva York reportó, en el 2006, 19000 casos de supuestos abusos infantiles (Balmaceda en Escaff y Maffioletti, 2006). En nuestro Estado, las recientes estadísticas reportan 600 casos de averiguaciones previas iniciadas por delitos sexuales en un año, de los cuales 312 son por abusos deshonestos, son de violación y 17 de estupro (Instituto Ciudadano para Estudios Sobre la Inseguridad, 2007)

El impacto psicosocial generado en la victimización grave o moderada, como por ejemplo los delitos sexuales, es significativamente alta tanto psicológica como económicamente. Al respecto, el área emocional es la más afectada con un 90% de secuelas inmediatas y meses después se mantiene con un 70% de alteración en dicha área. Inclusive las secuelas pueden perdurar años después del suceso reflejándose cambios en sus patrones comportamentales (Soria, 2005). Por otra parte, la pérdida económica promedio para la víctima fue de \$13,245.00 en el 2001. Entre las consecuencias económicas es necesario también incluir las pérdidas que ocurren en horas hombre por el estrés o recuperación de una víctima después de haber sufrido un delito, así como el tiempo que se invierte en denunciar y ratificar una denuncia. Asimismo existe un costo por introducir medidas preventivas, por las actividades que se dejan de llevar a cabo por el miedo a ser víctima de un delito y el clima generalizado de inseguridad (Instituto Ciudadano para Estudios Sobre la Inseguridad, 2007).

Por lo que es pertinente, conocer con la mayor certeza posible, la reciprocidad entre los síntomas psicológicos y el delito sexual motivo de una denuncia, para así descartar y luego señalar las influencias de otros eventos estresantes. Esto último es de suma relevancia jurídica más que psicológica, puesto que el daño moral que el Juzgador busca reparar en la víctima, es traducido como el grado de afectación psicológica en relación al delito que refiere haber sufrido. La psicología al ser aplicada en este contexto jurídico –el objetivo de la psicología forense- busca ofrecer al Juzgador una opinión experta para enriquecer la toma de decisiones con respecto a los casos, sobre todo porque existen diferentes tipos de víctimas que responden psicológi-

camente de manera distinta ante un similar evento. De igual manera, es pertinente disminuir los falsos positivos (víctimas simuladoras con conciencia de sus acciones o actúan creyendo que realmente son víctimas) a fin de contribuir en la preservación del derecho de libertad y evitar la sobrevictimización de las víctimas reales e incluso también de las simuladoras (Clemente, 1998). Finalmente la identificación de grupos de víctimas con variables psicológicas comunes, basándose en la experiencia profesional, representa una herramienta útil para establecer estrategias de intervención pericial y de atención psicológica a víctimas de delitos sexuales e inclusive también con los agresores, para de esa manera contribuir con su readaptación social.

## **Método**

### *Muestra*

Se utilizó una muestra no probabilística intencional por cuota (Hernández Sampieri, Fernández-Collado y Baptista Lucio, 2006) que incluyó un total de 117 informes psicológicos. Con 126 personas mujeres y hombres –11 informes psicológicos con más de una persona evaluada- entre seis y 17 años considerados en las evaluaciones psicológicas forenses en la PGJEY entre los años 2005 al 2007.

### *Procedimiento*

Se inició con la sensibilización a las autoridades de la PGJEY, sobre la relevancia de conocer la evolución de las periciales psicológicas a través de la investigación científica. Posteriormente se gestionó al Procurador General de Justicia la autorización oficial con el objeto de llevar a cabo la investigación permitiendo el acceso a la información reservada de los informes psicológicos. Se procedió a consultar la base de datos del Departamento de Psicología Forense. Cabe señalar que todos los informes psicológicos forenses revisados indican un mismo objetivo de solicitud, el cual consistió en “conocer el estado psicológico en relación a los hechos que se investigan”. La recolección y organización de la información obtenida se realizó a través de dos fases. En la primera se recolecto la información, a través del instrumento diseñado para tal efecto. Para la segunda fase, después de un análisis del contenido, fue necesario organizar los datos

recolectados del apartado “metodología e indicadores psicológicos” en categorías generales para su posterior captura en la base de datos. Se elaboró la base de datos que serviría para el análisis estadístico de los resultados (Paquete estadístico SPSS for 15 Windows). Finalmente se propusieron los lineamientos de evaluación psicológica forense.

### *Diseño*

Se realizó un diseño transaccional descriptivo con el objeto de indagar la incidencia de las características en una población con un enfoque cuantitativo al recoger los datos para analizarlos estadísticamente y así establecer patrones de comportamiento y probar teorías (Hernández Sampieri, Fernández-Collado y Baptista Lucio, 2006).

### *Instrumentos de medida*

Se creó un instrumento para recabar los datos de los informes psicológicos. El instrumento consiste en tres apartados: Datos de Identificación, Métodos de Evaluación Psicológica e Indicadores Psicológicos. Cabe señalar que los datos relacionados al método de evaluación psicológica y los indicadores psicológicos carecen de categorías o dimensiones en los informes psicológicos; por lo que se decidió elaborar un instrumento a fin de facilitar la organización de los datos recolectados.

### **Resultados**

La frecuencia de informes psicológicos reportados entre los años 2005 al 2007, se encontró que el mayor porcentaje de informes se presentó en el año 2005 (57.1%). Se aprecia que las agencias 21 y 22 Especializadas en Delitos Sexuales del Ministerio Público obtuvieron mayores porcentajes (91.3%) de evaluaciones psicológicas realizadas por parte del Departamento de Psicología Forense. Por otra parte, las agencias 12, 13 y 31 obtuvieron un porcentaje mínimo (1.6%, .8% y 6.3% respectivamente), las dos primeras se ubican en el interior del Estado y la tercera agencia se encarga de atender denuncias asociadas a delitos cometidos por menores y adolescentes.

El delito de mayor frecuencia evaluado es la violación

(61.11%) en comparación al abuso sexual y la combinación de ambos.

En cuanto al sexo, las mujeres presentan un 84.92% sobre los hombres con un 15.08%. El promedio de edad es de 11.71 DE 3.53 con edades; el sujeto de menor edad cuenta con tres años, mientras que el de mayor edad es de 17 años. La mayoría de los menores se encuentran cursando la educación básica.

Con respecto a la relación del presunto responsable con la víctima, los conocidos y familiares representan el 34.9% y 31% en comparación a los desconocidos (.8%). Por consiguiente es importante mencionar que los conocidos reportados son amigos, amigos de familiares, compañeros de la escuela, maestros, parejas de familiares, padrastros, familiares de amigos, ex novio, novio y vecino. Con respecto a los familiares, resultaron con similares datos tanto los primarios (15.9%) como los secundarios (15.1%), haciendo referencia al padre, hermanos, hermanastros, abuelos, tíos y primos. Finalmente, resulta de suma importancia mencionar que el porcentaje de datos perdidos es del 33.3%, es decir, la relación con el agresor fue un dato que no se reportó en los informes.

En cuanto a la presencia o ausencia de los datos de identificación sociodemográfica del evaluado en los informes se encontró que el sexo y la edad se reportaron en los 126 sujetos evaluados, al igual que el método de evaluación psicológica utilizada. Sin embargo, la escolaridad y la relación de la víctima con el agresor se reportó el 91.30% y 65.90% de las veces respectivamente.

En cuanto al método de evaluación psicológica la entrevista como única técnica de evaluación tiene un mayor porcentaje de utilización (75.4% de las veces), en menor medida la entrevista con técnica lúdica (11.1% de las veces), luego la entrevista con test proyectivos (20.6% de las veces) y la entrevista con test psicométricos (4% de las veces).

La entrevista semiestructurada se empleó predominantemente en el 2005 sustituyéndola por el protocolo de entrevista

forense con mayor presencia en el 2007 (con un aumento de más del 10%). Encontrando resultados similares con respecto a los test psicométricos sobre las pruebas proyectivas. Las pruebas proyectivas reportadas son: el Test de la Figura Humana de Machover, el Test de Casa-Árbol-Persona (HTP) y el Test de Apercepción Infantil-Animales (CAT-A). Los test psicométricos empleados son: la Escala de Ansiedad Manifiesta en Niños (CMAS-R), la Escala de Gravedad de Síntomas del Trastorno de Estrés Postraumático y Auto-concepto Forma 5 (AF5).

Como parte del análisis de las evaluaciones psicológicas, se consideraron los indicadores psicológicos reportados en los informes. Se encontró la presencia de indicadores afectivos, cognitivos y comportamentales en los menores evaluados, con mayor porcentaje la presencia de los comportamentales (93.70%). Se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre la tristeza, el miedo general y la ira en relación a los indicadores afectivos, como se muestra a continuación:

Tabla 1. Comparación entre los indicadores afectivos.

| Indicadores   | $J^2$  | gl | $P$  |
|---------------|--------|----|------|
| Afectivos     | 64,286 | 1  | ,000 |
| Tristeza      | 4,571  | 1  | ,033 |
| Ira           | 79,365 | 1  | ,000 |
| Miedo general | 30,508 | 1  | ,000 |

A continuación se presentan los 10 pasos de la Evaluación Psicológica Forense en Menores y Adolescentes Víctimas de Abuso Sexual y Violación.

### I. Formulación del objetivo pericial

Según la solicitud, el perito valora los siguientes aspectos: el objetivo de la solicitud, la metodología con la que cuenta, el tiempo que posee para realizar la evaluación y para emitir el informe y la disponibilidad del sujeto o sujetos involucrados en la pericial.

En los casos de la valoración pericial a víctimas de abuso sexual se recomienda primero explorar la vivencia subjetiva del abuso, en otros términos, la percepción de culpabilidad; y posteriormente valorar los procesos de disociación sobre todo en casos de abuso sexual crónico y severo. Ante casos

de abuso sexual incestuoso se sugiere averiguar el tipo de relación interpersonal de la familia para posteriormente valorar si el incesto es el “problema” de la familia o es solo una manifestación de violencia de una familia disfuncional (Vázquez, 2007).

Los objetivos que persigue la evaluación psicológica forense a víctimas de abuso sexual y violación (Soria, Garrido, Rodríguez y Tejedor de Felipe, 2006) son los siguientes: determinar el daño psicológico sufrido en las víctimas (Echeburúa, Corral y Amor, 2002); conocer si presentan síntomas de tipo ansioso, pudiendo requerir tratamiento como primera medida; determinar si la víctima presenta algún tipo de patología severa, y si esta puede estar relacionada con la agresión o la percepción que se tiene de la misma; determinar el perfil de personalidad de la víctima, que servirá para comprender su percepción de la situación y plantear una mejor intervención; determinar su nivel de autoestima, así como sus apoyos afectivos y conocer cómo está viviendo la víctima de la judicialización de la agresión vivida, para así poder prevenir procesos de victimización secundaria.

### II. Valoración del objetivo pericial

En esta etapa el perito solicita (o acepta según el cargo) el expediente jurídico para analizar toda la documentación relevante para su objetivo (en los casos jurídicos es necesario el expediente como fuente de información). Incluso se contempla las entrevistas o pláticas con otros profesionales (Buela-Casal, 2006).

### III. Formulación y validación de hipótesis

Con base a la información obtenida hasta esta fase, se inicia con el planteamiento de varias hipótesis en función al caso. Hipótesis con respecto al caso y a las rutas de intervención a seguir como la selección de los instrumentos o el orden de los mismos (Buela-Casal, 2006). Posteriormente se busca información para verificar las hipótesis a través de la metodología utilizada en la evaluación. Para la planificación del peritaje es relevante explorar el historial evolutivo y sociofamiliar de las víctimas con la finalidad de situar las conductas del niño en un contexto evolutivo, así como

para establecer una buena relación con él durante la entrevista (Sierra, Jiménez y Buela-Casal, 2006). También las variables sociodemográficas como la edad, el sexo, el nivel escolar, el clima familiar, la clase social, el estado conyugal y la zona de residencia (Ampudia, Santaella y Eguía, 2009).

Al igual los criterios legales como el uso de la violencia física o moral, la edad del afectado, el estado mental y físico de quien padece el abuso sexual, el número de persona y el tipo de relación con la presunta víctima. Otro criterio legal es el cargo, empleo público o profesión (Código Penal y de Procedimientos Penales de Yucatán, 2004).

#### IV. Selección de la metodología psicológica pericial

La evaluación psicológica forense tiene la particularidad de realizarse en condiciones limitadas de tiempo, tanto para el proceso de evaluación como en el tiempo de la conducta a evaluar. Para menores de ocho años se requiere mínimo tres sesiones. Cuando se realiza una sola entrevista se corre el riesgo de que el niño, sobre todo si es pequeño, no recuerde toda la información que podría proporcionar o que no se encuentre motivado para hablar debido al miedo, la turbación y/o a que se resiste a recuperar y enfrentarse a un material con una fuerte carga emotiva (Cantón Duarte y Cortés Arboleda, 2000).

Grabar la entrevista representa una herramienta útil para resguardar la información obtenida, para detectar fallos del perito y para valorar procesos de simulación/disimulación (Vázquez, 2007).

Tabla 2. Técnicas e instrumentos sugeridos para la evaluación forense de las víctimas

| Instrumentos psicológicos   | Área      | Edades    |
|---|-----------|-----------|
| STAIC. Cuestionario de Ansiedad Estado Rasgo                                  | Ansiedad  | 9-15 años |
| CMAS-R. Escala de Ansiedad Manifiesta en Niños. Edición mexicana              | Ansiedad  | 6-19 años |
| CAS. Cuestionario de Ansiedad Infantil.                                       | Ansiedad  | 6-8 años  |
| CDI. Inventario de Depresión Infantil   | Depresión | 7-15 años |
| CDS. Escala de Depresión para Niños   | Depresión | 8-16 años |
| STAXI-NA. Inventario de expresión de ira estado-rasgo en niños y adolescentes | Ira       | 8-17 años |

| CPQ. Cuestionario de Personalidad para Niños.                          | Personalidad   | 8-12 años                            |
|--|--|--------------------------------------|
| MMPI-A. Inventario de Personalidad de Minnesota para Adolescentes      | Personalidad   | Adolescentes                         |
| MACI. Inventario Clínico de Millon para Adolescentes.                  | Personalidad   | 13 a 19 años                         |
| CACIA. Cuestionario de Autocontrol Infantil y Adolescentes.            | Autocontrol  | 11-19 años                           |
| BAS. Bateria de Socialización 1, 2 y 3.                                | Socialización  | (1 y 2) 6-15 años.<br>(3) 11-19 años |
| NEUROPSI. Evaluación Neuropsicológica Atención y Memoria               | Neurológica  | 6-85 años                            |
| Instrumentos y técnicas para valorar agresiones sexuales               | Área   | Edades                               |
| Protocolo de Entrevista Forense  | Apoyo en las declaraciones                             | Menores/adolescentes                 |
| Entrevista Cognitiva   | Ampliar las declaraciones                              | Adolescentes                         |
| TSCYC. Trauma Symptom Checklist for Young Children                     | Detección de síntomas derivados de eventos traumáticos | Menores de 12 años                   |
| CCAE. Checklist for Child Abuse Evaluate                               | Detección de posibles abusos o malos tratos.           | Menores de 12 años                   |
| TSCC. Trauma Symptom Checklist for Children                            | Detección de síntomas de trauma                        | Adolescentes                         |
| Escala de Gravedad de Síntomas del Trastorno de Estrés Posttraumático. | Detección de síntomas de trauma                        | Menores/Adolescentes                 |
| CBCA. Análisis de Contenido Basado en Criterios.                       | Credibilidad del testimonio                            | Menores/adolescentes                 |

#### V. Evaluación inicial

En este apartado se entrevistan a las fuentes secundarias de información, como padres, familiares, maestros, entre otros. Se recomienda observar o entrevistar antes a la víctima que al acusado, así como también el orden de las entrevistas debe considerar primero a los padres; exceptuando cuando el delito sea cometido por los padres (Vázquez, 2007). Al inicio de la indagación psicológica pericial, el perito debe explicar al o los interesados los siguientes puntos: la función o cargo del perito, el objetivo, la metodología manifestada en el enfoque psicológico empleado, las técnicas e instrumentos de evaluación y el procedimiento (Vázquez, 2007).

#### VI. Entrevista por etapas

Dado que la función del perito es auxiliar a la autoridad a través de su conocimiento experto, se sugiere realizar el modelo de entrevista por etapas contempladas por el Protocolo de Entrevista Forense; ya que minimiza las influencias

alusivas y facilita a los menores el ser informativos (Grupo de Trabajo del Gobernador para la Justicia del Menor y Agencia para la Independencia de la Familia, 2003). Asimismo, se sugiere que las entrevistas deben ser realizadas por un profesional especializado con acreditación en temas relacionados a la aplicación de la psicología en el ámbito jurídico. Es de suma importancia señalar que las etapas a continuación expuestas deberán ser aplicadas con flexibilidad en el entendido que la evaluación se encuentra pautada a ritmo del evaluado. Asimismo cabe indicar que las primeras seis etapas son sugeridas por el Protocolo de Entrevista Forense (Grupo de Trabajo del Gobernador para la Justicia del Menor y Agencia para la Independencia de la Familia, 2003), por lo que el perito psicólogo deberá aprender a detalle dicha técnica para aplicarlas. Se propone realizar las siguientes siete etapas: 1) preparar el entorno de la entrevista; 2) la presentación; 3) competencia legal, 4) establecer las reglas de base; 5) entrevista de práctica y 6) entrevista con respecto a los hechos que se investigan (introducir el tema, la narrativa libre, interrogatorio y clarificación) y 7) exploración de sintomatología.

#### *VII. Aplicación de los instrumentos.*

Esta fase contempla la administración, calificación, interpretación e integración de los resultados de los instrumentos psicológicos y especializados (forense).

#### *VIII. Análisis de la evaluación.*

Debido al porcentaje de falsas denuncias (Ampudia, Santaella y Eguía, 2009), es de suma importancia realizar como condición necesaria el control de la evaluación a través del análisis de variables como la veracidad del testimonio del niño, la sugestionabilidad y los efectos de la simulación. Cabe señalar que estas variables no necesariamente se relacionan a que el niño mienta (Arce, Fariña, Carballal y Novo, 2009; Echeburúa y Guerricaecheverría, 2008).

#### *IX. Valoración de resultados*

En esta fase el perito se plantea la opción de finalizar su evaluación si la información obtenida es suficiente para responder al objetivo de la pericial o replantear las hipótesis

existentes analizando la pertinencia de entrevistar a otras fuentes o a las mismas, cambiar la metodología, agregar otras pruebas, etc.

#### *X. Comunicación de resultados.*

Cuando el informe pericial responde a la solicitud establecida por la autoridad, se dice que este constituye el dictamen pericial. Esta opinión experta se hace, por lo general, por escrito. La ratificación representa una ampliación y aclaración oral por parte del perito. En este caso, el perito debe de explicar y aclarar todas las dudas ante la parte que lo solicitó en primer lugar. Modelos de informes hay diversos, pero lo que nunca debe pasar es en que el perito debe, primero, respetar los lineamientos propuestos por su propio Código de Procedimientos Penales vigente en su Estado.

#### **Discusión**

En relación a los resultados obtenidos y después de haber sido examinados, se encontró que el 2005 representó el año con mayor frecuencia de informes psicológicos emitidos para luego mantener la frecuencia de informes en los años subsecuentes. Los datos encontrados con respecto a las agencias ministeriales son hasta cierto punto esperados, ya que las agencias 21 y 22 se especializan en Delitos Sexuales. El bajo porcentaje de informes psicológicos, por abuso sexual y/o violación en víctimas menores, reportados en las agencias foráneas y la agencia especializada en Justicia para Adolescentes; conduce a la pronta necesidad de ampliar e incluso adaptar las evaluaciones psicológicas forenses a todas las agencias ministeriales a fin de cooperar como expertos con la investigación.

En cuanto a los delitos para los que se solicitaron un mayor número de evaluaciones psicológicas de menores, se encontró mayor porcentaje del delito de violación. Esto puede explicarse a que diversos autores argumentan que el delito de violación –por haber penetración vía vaginal o anal– se relaciona con mayor daño psicológico de quien lo padece; por lo que es entendible que la autoridad requiera de la pericial para acreditar dicho daño.

Se observa que tanto hombres como mujeres resultan victimizados por abuso sexual y/o violación, sin embargo, las mujeres presentan mayor vulnerabilidad de ser víctimas de abuso sexual y/violación. Resultado congruente con resultados de investigaciones en relación al sexo (Balmaceda en Escaff y Maffioletti, 2006; Vázquez, 2007).

Las víctimas de abuso sexual y/o violación resultaron tener 11 años como promedio de edad. Resultado asociado a datos encontrados en investigaciones sobre el abuso sexual infantil (Finkelhor, 1994 en Vázquez, 2007). El rango de edad encontrado es de tres años a 18 años, para explicar este dato sería necesario revisar el número de denuncias presentadas por estos rangos de edad y compararlo con la cantidad de solicitudes y el número de informes reportados.

Acorde a las investigaciones sobre abuso sexual infantil, se encontró que el mayor porcentaje de agresores resultaron ser conocidos por la víctima –siendo en su mayoría familiares como el padre, abuelos y tíos entre otros. Al igual en los agresores conocidos se observan vínculos de confianza y/o poder con la víctima como amigos, compañeros escolares, maestros y padrastros. Estos resultados asociados a los criterios legales (Código Penal y de Procedimientos Penales de Yucatán, 2004), se infiere que la mayoría de los casos resultaron o debieron resultar con agravantes en la sanción como por ejemplo la privación de los derechos de familia y la suspensión de la profesión. Siendo la relación con el agresor un dato jurídicamente relevante, así como también la escolaridad de la víctima, se encontró que no todos los informes psicológicos reportaron esta información.

Tanto el objetivo como las técnicas e instrumentos fueron datos reportados en los informes, sin embargo, el objetivo emitido fue el mismo para todos los casos (“conocer el estado psicológico en relación a los hechos que se investigan”). Realizándose en el total de los casos con entrevistas e incluso en la mayoría de estos casos como única técnica de evaluación. Este dato puede estar asociado a diversas explicaciones, que van desde un desconocimiento de otras herramientas de evaluación forense a limitaciones de tiem-

po en el ejercicio pericial en procuración de justicia.


Así mismo la entrevista semiestructura resulto con mayor uso, lo que es recomendado por Ampudia, Santaella y Eguía (2009) dado la cualidad flexible de esta modalidad de entrevista. También se encontró el dato interesante del uso de una técnica forense como lo es el Protocolo de Entrevista Forense durante el año 2007 a diferencia del 2005 que reportaban técnicas más aplicadas en el ámbito clínico. Información que nos estaría reflejando la evolución profesional cada vez más evidente de la práctica psicológica en el ámbito jurídico y forense.

En los informes psicológicos se reportaron, en los tres años, el uso mínimo de técnicas lúdicas e instrumentos psicométricos y proyectivos. Sin embargo, en el 2005 se encontró mayor presencia de pruebas proyectivas a diferencia del 2007 con el uso de test psicométricos. Los resultados enuncian la orientación de investigadores del área forense por la elección de instrumentos medibles para fundamentar las periciales debido al contexto legal en que se exponen. Procurando con ello dar elementos confiables a la autoridad. Así mismo al analizar los instrumentos psicométricos reportados en los informes psicológicos podemos apreciar la ausencia de instrumentos forenses pero si la presencia de algunos que miden áreas –ansiedad, estrés postraumático y autoconcepto- frecuentemente relacionadas a los objetivos periciales de víctimas por delitos sexuales como el grado de afectación o daño psicológico.

Continuando con la línea de la necesidad de investigar el daño psicológico de las víctimas, fue evidente la presencia de indicadores afectivos, cognitivos y comportamentales en las evaluaciones psicológicas. Lo que erróneamente nos puede llevar a inferir que necesariamente estas víctimas evaluadas resultaron afectadas psicológicamente con respecto al evento que denuncian. Sobre todo porque al recoger, capturar y analizar la información proveniente de los indicadores psicológicos reportados en los informes, se apreció la falta de un organizador teórico tanto en la clasificación como la descripción de estos indicadores lo que

puede conducir a dar un falso positivo en el dictamen.

La presencia de indicadores psicológicos no indica que estos estén generados o asociados al evento denunciado; sobre todo por la presencia frecuente de concausas en las denuncias penales. Por tanto, resultaría acertado analizar si en los informes revisados el perito hizo alusión a un análisis de línea base de los indicadores psicológicos con respecto al evento. Así como también si reportó las áreas a evaluar –tanto psicológicas como forenses- analizando con ello la congruencia de las áreas y la metodología con el objetivo para verificar la validez de los resultados. La presencia significativa de indicadores como tristeza, el miedo general y la ira en relación a la afectividad es congruente con los datos reportados por investigadores como Finkelhor (2005) y Vázquez (2007).

Los diez lineamientos sugeridos en los resultados de la presente investigación, reorganiza y refuerza la información argumentada por diversos expertos en el área de la psicología forense (ver a Ampudia, Santaella y Eguía, 2009; Arce, Fariña, Carballal y Novo, 2009; Echeburúa y Guerricaeheverarría, 2008; Vázquez, 2007; Finkelhor, 2005 entre otros). Incluso en la revisión de la literatura se encontró que estos investigadores coinciden en varios aspectos propuestos teniendo quizás diferencias en cuanto a la denominación del concepto. 

## Referencias

- Ampudia Rueda, A.; Santaella Hidalgo, G. B. y Eguía Malo, S. (2009)** Guía clínica para la evaluación y diagnóstico del maltrato infantil. México: Manual Moderno.
- Arce, R.; Fariña, F.; Carballal, A. y Novo, M. (2009)** Creación y validación de un protocolo de evaluación forense de las secuelas psicológicas de la violencia de género. *Psicothema*, vol. 21, no.2, pp. 241-247. Recuperado el 24 de mayo de 2009, de <http://www.psicothema.com/resumen.asp?id=3621>
- Arrieta Pinzón (2005)**. Explotación económica y violencia sexual contra jóvenes. En Sierra de Arango, Luz Stella y Moncriff, Rojas Felipe (ed. Académicos) *Violencias contra jóvenes* (pp.33-67) Bogota: Pontificia Universidad Javeriana.

**Cantón Duarte, J. y Cortés Arboleda, M. (2000)**. Guía para la evaluación del abuso sexual infantil. España: Pirámide.

**Clemente, M. (1998)**. Fundamentos de la psicología jurídica. España: Pirámide.

**Código Penal y de Procedimientos Penales de Yucatán (2004)** México: Anaya Editores.

**Echeburúa, E. y Guerricaeheverarría, C. (2008)**. Conceptos, Factores de riesgo y Efectos psicopatológicos. En José Sanmartín Esplugues (coord.) *Violencia contra niños*. 4ed. Corregida y aumentada. Pg. 89-112. España: Ariel.

**Echeburúa, E., Corral, P. y Amor, P. J. (2002)**. Evaluación del daño psicológico en las víctimas de delitos violentos. *Psicothema*, vol. 14, suplemento.1, pp. 139-146. Recuperado el 5 de abril de 2006 de <http://www.psicothema.com/resumen.asp?id=3484>

**Escaff, E. S. y Maffioletti, F. C. (2006)**. Psicología Jurídica. Aproximaciones desde la experiencia. Chile: Universidad Diego Portales.

**Finkelhor, D. (2005)** El abuso sexual al menor. México: Pax Grupo de Trabajo del Gobernador para la Justicia del Menor y Agencia para la Independencia de la Familia (2003) Protocolo de entrevista forense. Estado de Michigan.

**Hernández Sampieri, Roberto; Fernández-Collado Carlos y Baptista Lucio, Pilar (2006)** Metodología de la investigación (4ed.) México: Mc Graw Hill.

**Instituto Ciudadano para Estudios Sobre la Inseguridad A. C. (2007)** Quinta Encuesta Nacional sobre Inseguridad (prensa).

**Jiménez, E. M. (2006)** Introducción histórica a la psicología forense. En Sierra, J. C., Jiménez, E. M. y Buela-Casal, G. (coords.) *Psicología forense: manual de técnicas y aplicaciones* (pp. 31-69) España: Biblioteca Nueva.

**Sierra, J. C., Jiménez, E. M. y Buela-Casal, G. (2006)** *Psicología forense: Manual de técnicas y aplicaciones*. España: Biblioteca Nueva.

**Soria, V. M. A. (2005)** Psicología de la victimización criminal. En Soria, V. M. A. (coord.) *Manual de psicología jurídica e investigación criminal* (pp. 149- 166). España: Pirámide.

**Soria, V. M. A., Garrido, G. E., Rodríguez, E. R. y Tejedor de Felipe, D. (2006)** *Psicología Jurídica. Un enfoque criminológico*. España: Delta Publicaciones. Vázquez, Mezquita B. (2007) *Manual de psicología forense*. España: Síntesisav





É s t e m e s . . .

**[www.expressionforense.com](http://www.expressionforense.com)**

