

Revista de Divulgación, Investigación e Innovación

Tequío

Seguridad pública

Correctivos disciplinarios en las corporaciones de seguridad pública en México

Guía tecnológica de protocolo de primer respondiente en México

Delitos sexuales, un enfoque médico-legal sobre el delito de violación

La prohibición de la tortura, derecho humano

Aplicación de la odontología forense en la identificación de cadáveres calcinados por catástrofes aéreas

Síndrome de Burnout en policías latinoamericanos

Obra gráfica
Intervención artística en espacios públicos

10

DIRECTORIO

Dr. Eduardo Carlos Bautista Martínez
Rector de la UABJO

Dr. Taurino Amilcar Sosa Velasco
Secretario Administrativo

C.P. Verónica Esther Jiménez Ochoa
Secretaria de Finanzas

Dr. Aristeo Segura Salvador
Secretario de Planeación

Comité Editorial Interno

Dra. María Leticia Briseño Maas
Universidad Autónoma "Benito Juárez" de Oaxaca
Dra. Rosa María Velázquez Sánchez
Universidad Autónoma "Benito Juárez" de Oaxaca

Comité Editorial Externo

Dr. Johannes Kniffki
Alice Salomon Hochshule, Alemania

Dra. María Esperanza Camacho Vallejo
Instituto de Investigación y Formación Agraria y Pesquera, Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural, Alameda del Obispo, Córdoba, España

Dr. Raúl Pável Ruiz Torres
Facultad de Arquitectura, Universidad Autónoma de Chiapas

Comité Científico

ÁREA I FÍSICO-MATEMÁTICAS Y CIENCIAS DE LA TIERRA
Dra. Gloria Inés González López
SNI I Área I Universidad Veracruzana

ÁREA II BIOLOGÍA Y QUÍMICA
Dra. Gabriela Mellado Sánchez
SNI I Área II Instituto Politécnico Nacional
Dr. Héctor Manuel Mora Montes
SNI III Área II Universidad de Guanajuato

ÁREA III MEDICINA Y CIENCIAS DE LA SALUD
Dr. Arturo Becerril Vilchis
Asesor del Director de Programas Complementarios REPSS Oaxaca, Secretaría de Salud
Dr. Álvaro Muñoz Toscano
SNI II Área III Centro Universitario del Norte, Universidad de Guadalajara
Dra. Luz Eugenia Alcántara Quintana
SNI I Área III Universidad Autónoma de San Luis Potosí

Directora Editorial

Dra. Gisela Fuentes Mascorro

Selección de obra artística

Dr. Abraham Jahir Ortiz Nahón

Dra. Mónica Miguel Bautista
Secretaria Particular

M.E. Leticia Eugenia Mendoza Toro
Secretaria General

Mtro. Javier Martínez Marín
Secretario Académico

Dra. Olga Grijalva Martínez
Universidad Autónoma "Benito Juárez" de Oaxaca
Dr. Abraham Jahir Ortiz Nahón
Universidad Autónoma "Benito Juárez" de Oaxaca

Dr. Alberto Muciño Vélez
Responsable del Laboratorio de Materiales y Sistemas Estructurales LMSE, Centro de Investigaciones en Arquitectura, Urbanismo y Paisaje, Facultad de Arquitectura de la UNAM

Dra. Saadet Toker-Beeson
Associate Professor of Architecture University of Texas at San Antonio

Dra. Diana María Betancourth Giraldo
Gerencia Física, Centro Atómico Bariloche

ÁREA IV HUMANIDADES Y CIENCIAS DE LA CONDUCTA
Dra. Graciela González Juárez
SNI C Área IV Universidad Nacional Autónoma de México

ÁREA V CIENCIAS SOCIALES
Dra. María Eugenia Guadarrama Olivera
SNI I Área V Universidad Veracruzana
Dr. Naú Silverio Niño Gutiérrez
SNI I Área V Universidad Autónoma de Guerrero
Dra. Mercedes Araceli Ramírez Benítez
Profesora de Tiempo Completo, FES Aragón
Universidad Nacional Autónoma de México

ÁREA VI BIOTECNOLOGÍA Y CIENCIAS AGROPECUARIAS
Dr. Julián Mario Peña Castro
SNI I Área VI Universidad del Papaloapan
Dr. José Francisco Rivera Benítez
SNI I Área VI Instituto Nacional de Investigaciones Forestales Agrícolas y Pecuarias
Dr. Rogerio Rafael Sotelo Mundo
SNI III Área VI Centro de Investigaciones en Alimentación y Desarrollo. A.C.

Coordinadores del número temático

Mtra. Irene Noemí Torres-Vences
Dr. Juan José Alpuche-Osorno

Editores Ejecutivos

L.C.S. Yessenia Fabiola López de Jesús
L.C.E. Justo Díaz Ortiz



UABJO

**Universidad Autónoma
Benito Juárez de Oaxaca**
Oaxaca, México

TEQUIO no. 10, septiembre-diciembre 2020, es una publicación cuatrimestral editada y distribuida por la Universidad Autónoma "Benito Juárez" de Oaxaca, con domicilio en Edificio de Rectoría Planta Baja, Secretaría Académica, Dirección de Investigación, Ciudad Universitaria, Avenida Universidad s/n, colonia Cinco Señores, Oaxaca de Juárez, Oaxaca, C.P. 68120, México. Teléfono 951-50-20-700 ext. 20148, correo electrónico: publicacionesuabjo2016@gmail.com, dirección electrónica: <http://www.uabjo.mx/publicaciones>. Editora responsable: Dra. Gisela Fuentes Mascorro. Reserva al uso exclusivo **No.04- 2017-070614533300-203 (en trámite)** para la difusión vía red de cómputo, **ISSN: 2594-0546, expedidos por el Instituto Nacional del Derecho de Autor, Certificado de Licitud de Título y Contenido: 16973**, en la **Comisión Calificadora de Publicaciones y Revistas Ilustradas de la Secretaría de Gobernación**. Fecha de actualización: 1 de septiembre de 2020 en la Dirección de Servicios Editoriales, ubicada en el circuito interior de la Ciudad Universitaria.

TEQUIO es un espacio para difundir la investigación, las reflexiones teóricas y el conocimiento científico entre la comunidad universitaria y el público en general. Las opiniones expresadas por los autores no necesariamente reflejan la postura de la Universidad Autónoma "Benito Juárez" de Oaxaca (UABJO).

Contenido

Editorial

6

Correctivos disciplinarios en las corporaciones de seguridad pública en México

Juan Gabriel Lomelí-Delgadillo

10-16

Guía tecnológica de protocolo de primer respondiente en México

Julio César Becerra-González

18-24

Delitos sexuales, un enfoque médico-legal sobre el delito de violación

Eledy Cabrera-Cano, Eduardo Pérez-Campos Mayoral, Carlos Pérez-Campos Mayoral, Rocío Martínez-Helmes y Gabriel Mayoral-Andrade

26-34

La prohibición de la tortura, derecho humano

Guadalupe del Carmen Morales-Toledo

36-46

Aplicación de la odontología forense en la identificación de cadáveres calcinados por catástrofes aéreas

Evelyn Monserrat Ríos-Contreras, Eduardo Pérez-Campos Mayoral, Carlos Pérez-Campos Mayoral, Rocío Martínez-Helmes y Yeimi Nayely Guevara-Contreras

48-55

Síndrome de Burnout en policías latinoamericanos

Irene Noemí Torres-Vences

56-61

Intervención artística en espacios públicos

Abraham Nahón

62



s/t

Obra escultórica de Israel Montes
Villa de Etla, Oaxaca, marzo de 2018
Fotografía de Alejandro Echeverría

Editorial

Esta edición de la revista *Tequio* reúne a diversos/as investigadores/as y profesionales de la seguridad pública y la Medicina forense. Se exploran distintas problemáticas de suma relevancia tanto para la policía mexicana como para los/as médicos/as legistas en el desempeño de sus funciones.

Los ordenamientos jurídicos de nuestro país garantizan derechos fundamentales, entre ellos la integridad y la seguridad personal. Por lo anterior, en “La prohibición de la tortura, derecho humanitario” se expone la urgente necesidad de prevenir, investigar y sancionar actos de tortura por parte de las autoridades dentro de los procesos judiciales. Mientras que en el artículo “Correctivos disciplinarios en las corporaciones de seguridad pública en México” se aborda la responsabilidad de las instituciones policiacas al aplicar medidas disciplinarias a sus elementos con estricto apego a las disposiciones normativas, derechos humanos y respeto a la dignidad. Y es precisamente por las condiciones laborales que se presenta una revisión del estudio “Síndrome de Burnout en policías latinoamericanos”, como una aproximación a la salud ocupacional de quienes integran las corporaciones policiales de nuestro país. Por otro lado, en el trabajo titulado “Delitos sexuales, un enfoque médico-legal sobre el delito de violación” se aborda la importancia de una correcta valoración y documentación de las transgresiones sexuales, desde una perspectiva médico-forense. Dentro de este contexto, en el artículo “Aplicación de la odontología forense en la identificación de cadáveres calcinados por catástrofes aéreas” se plantea el análisis de los órganos dentales como método para identificar cuerpos en siniestros aéreos. Asimismo, se describe la aplicación primer respondiente, una novedosa herramienta informática desarrollada por un policía, para auxiliar y guiar a los agentes en el desempeño de sus funciones. Cada uno de los textos mencionados aportan elementos que deben ser considerados en el desarrollo de normativas y políticas públicas que contribuyan a garantizar la seguridad ciudadana.

Mtra. Irene Noemí Torres-Vences
Dr. Juan José Alpuche-Osorno



"Coatlicue"

Obra escultórica de Lalo Martínez
Villa de Etla, Oaxaca, marzo de 2018
Fotografía de Alejandro Echeverría

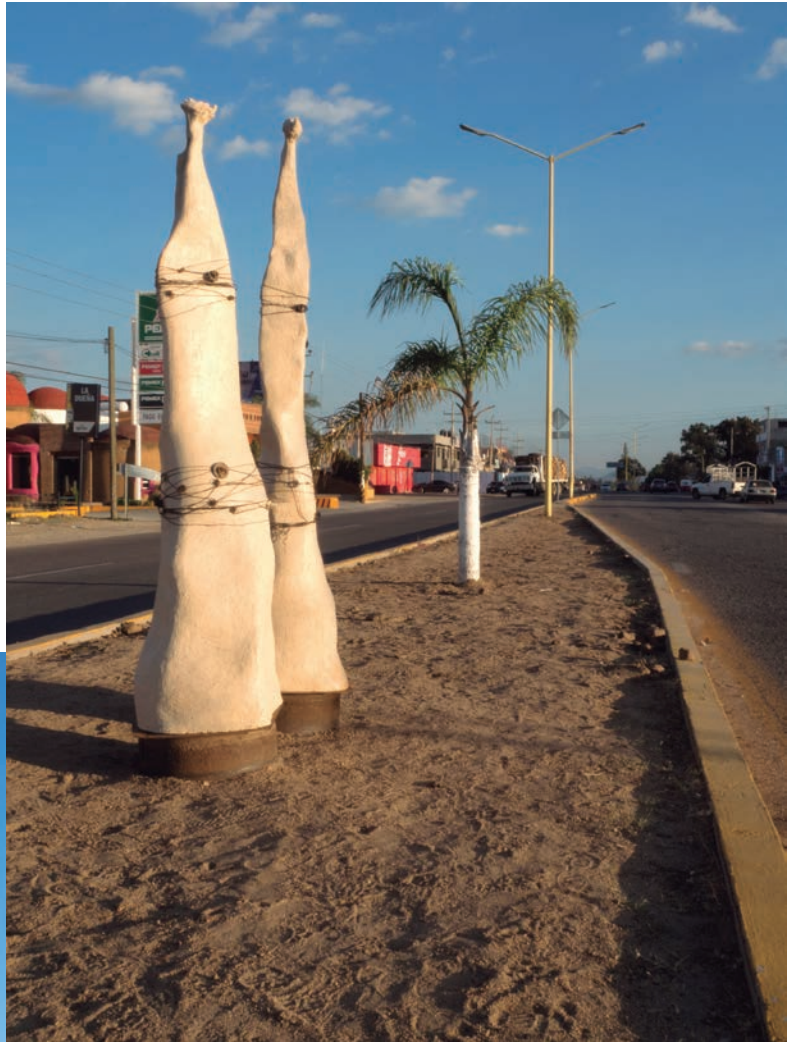


"Ofrenda de muertos"

Obra escultórica de Carlo Magno,
Villa de Etla, Oaxaca, marzo de 2018
Fotografía de Alejandro Echeverría

s/t

Obra escultórica de Yari Montes y Judith Ruiz
 Villa de Etla, Oaxaca, marzo de 2018
 Fotografía de Alejandro Echeverría



s/t

Obra escultórica de Juan Aurelio
 Villa de Etla, Oaxaca, marzo de 2018
 Fotografía de Alejandro Echeverría



"El silencio que nos rodea"

Obra escultórica de Inés Lara y Jesús Cuevas

Villa de Etla, Oaxaca, marzo de 2018

Fotografía de Alejandro Echeverría



"Sin identidad"

Obra escultórica de Manuel Miguel

Villa de Etla, Oaxaca, marzo de 2018

Fotografía de Alejandro Echeverría

Correctivos disciplinarios en las corporaciones de seguridad pública en México

Disciplinary procedures in public security corporations in Mexico

Juan Gabriel Lomelí-Delgadillo^{1*}

Fecha de recepción: 28 de mayo de 2019

Fecha de aceptación: 28 de enero de 2020

Resumen - Los correctivos disciplinarios mencionados en los reglamentos internos de las corporaciones de seguridad pública en México se han utilizado como métodos de terrorismo laboral por mandos con poca preparación y nulo liderazgo para lograr resultados que se podrían conseguir por otros medios, pero su falta de empatía y su obsesión por alcanzar metas a corto plazo, su desconocimiento en prevención del delito e inadecuada formación de nuevos reclutas redundan en el adiestramiento del personal sumiso que dichos mandos requieren para continuar con una represiva forma de trabajar; es decir, van creando nuevos trabajadores apegados a su forma de dirigir, robots que sólo obedecen y que no los pueden evidenciar en su incompetencia.

Todo lo anterior lo ha permitido el desinterés legislativo y gubernamental para subsanar los errores en materia de derechos laborales de los integrantes de las corporaciones de seguridad pública. La premisa siempre ha sido nombrar al "Gurú de la seguridad en turno" y andar ciegamente el camino que él fije. Los gobernantes nunca se han ocupado por conocer sobre estrategias de seguridad pública, únicamente confían plenamente en la persona que nombran y defienden su elección mientras no sea algo inevitable.

▼
Palabras clave: Policía, justicia, disciplina, castigos.

Abstract - Disciplinary procedures comprised within the internal regulations of public security corporations in Mexico have long been used as ways of workplace terrorism by overseers who lack both the required preparation for their posts as well as the leadership to achieve goals that could be attained by other means, but their lack of empathy, obsession for short-term goals and inexperience on the subject of crime prevention, combined with the inadequate training of new recruits, derive in the breeding of the submissive personnel that said overseers require to maintain their repressive working environment; that is to say, they groom their new employees to match their way of managing, creating robots that only obey and are unable to expose their bosses' incompetence.

This situation has paved the way for a disregard, in both the executive and the legislative branches, to rectify the mistakes made when it comes to the labor rights of those within public security corporations. The premise has always been to appoint the next "Security Guru", and to follow blindly whichever road he chooses. Politicians in office have never been concerned with learning the least about public security strategies: they simply put their trust in whoever they appoint and defend their stance, as long as it doesn't backfire.

▼
Keywords: Police, justice, discipline, punishment.

¹ Red Nacional de Asociaciones Policiales, A. C. Puebla de los Ángeles, Puebla, México, C. P. 68026. Profesionales en Proximidad Social Jalisco, A. C., Jalisco, México, C. P. 76890. *Correo electrónico: lobo8_2011@hotmail.com

Educad a los niños y no será necesario castigar a los hombres
Pitágoras

Introducción

Las corporaciones de seguridad pública de nuestro país, en todos los niveles de gobierno, utilizan algunas prácticas poco conocidas por la sociedad como medio para corregir las conductas de sus oficiales, con el objeto de mejorar su disciplina y así cumplir con las exigencias que día a día obligan a las instituciones policiales a tener el mejor adiestramiento y funcionamiento.

La sanción a la que nos referimos es impuesta por violar las normatividades internas que rigen a las corporaciones, así como otras conductas que de acuerdo con el libre albedrío de quien funge como su superior jerárquico son acciones que podrán remediarse a través de estos correctivos disciplinarios. De acuerdo con el Manual General de Deberes Policiales del Municipio de Zapopan (Municipio de Zapopan, 2003), se entiende por correctivos disciplinarios los castigos que se imponen a los policías por infracciones que no constituyan un delito; en tanto que en la Ciudad de México, la referencia más cercana se encuentra en el Régimen Disciplinario para el Policía del Distrito Federal (Secretaría de Seguridad Pública de la Ciudad de México, 2019, p. 1), que los define como “[...] las sanciones a que se hace acreedor el elemento policial que incurra en conductas que contravengan las disposiciones normativas aplicables en la materia [...]”.

La libertad de que cada autoridad pueda calificar y establecer los correctivos disciplinarios genera que haya brechas que fomentan la imparcialidad, ya que las sanciones pueden ser heterogéneas, algunas de las más comunes son la amonestación² verbal o escrita,

el arresto,³ la suspensión temporal de actividades⁴ o el cambio de área. Es decir, pueden aplicarse en razón del incumplimiento de una orden considerada indispensable para la operatividad y el ejercicio de la función de la seguridad pública, hasta algunas otras que se imponen con la intención de satisfacer necesidades ajustadas al favorecimiento personal de quienes las decretan. De igual forma, se imponen por violaciones a las normatividades internas que no sean consideradas delito, que de acuerdo con el artículo 123 apartado B, fracción XIII de nuestra Carta Magna, a estas corporaciones se les permite regirse por sus propias leyes.

El policía y sus derechos

Con base en lo antes expuesto, la apertura bajo la cual se conduce el sistema interno de las policías del país permite que, dada la autonomía, los presidentes o gobernadores puedan elegir a quienes en su parecer es el candidato ideal para liderar las corporaciones policiales. Se trata de un proceder común y poco recomendable, considerando las abismales diferencias en origen, objetivos, finalidad, ideología, marco jurídico que las regula, perfiles académicos y operativos de quienes las componen y el claro desapego a lo establecido en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (*Diario Oficial* de la Federación, 2016, p. 18), la cual especifica en su artículo 21, párrafo 10, que “Las instituciones de seguridad pública serán de carácter civil, disciplinado y profesional [...]”.

De este modo se da pie a la violación de los derechos humanos que puedan cometer, pues los funcionarios públicos en ocasiones no tienen el más mínimo grado

² La amonestación es el acto en el que es apercibido un elemento por un superior ante alguna falta; se le invita a no volver a incurrir en ello. Puede ser verbal o escrita.

³ El arresto es la reclusión que se hace a un elemento y se mide por horas, aplicado posterior a la jornada laboral; puede ser dentro de las instalaciones de la dependencia o en servicios que la corporación requiera de su participación. Se comunica de manera escrita y verbal.

⁴ Suspensión temporal de actividades, hace referencia a la inhabilitación para laborar sin goce de sueldo.

de conocimiento en materia de seguridad pública, poniendo en manos de inexpertos el orden público y la seguridad de las mexicanas y los mexicanos. En el mismo contexto, podemos resaltar que los policías de México no son considerados servidores públicos, por lo tanto, se encuentran en el limbo al no contar con una figura jurídica que los respalde; por consiguiente, se les priva de algunos derechos laborales, tales como sindicatos, que ayuden a vigilar el cumplimiento de sus derechos como trabajadores del Estado. Por consiguiente, al carecer las autoridades de las corporaciones policiacas de profesionalismo y tener la apertura de hacer en cada corporación lo que consideren necesario para su operación, se implementan correctivos hacia los oficiales con el argumento de imponer "disciplina" entre ellos.

El tipo de disciplina que se menciona en los reglamentos internos de los cuerpos de seguridad pareciera que sólo puede existir en un contexto de militarización, ya que la forma de enseñar a los cadetes en algunas academias de policía generalmente está basada en quebrantar su autoestima para que se acostumbren a obedecer. Al respecto, se puede mencionar la práctica común de "tablear" (golpear) a los reclutas con un trozo de madera por faltas mínimas cometidas al reglamento o por fallas al llevar a cabo un ejercicio de marcha o alguna práctica de adiestramiento (s.a., 2006). La humillación es frecuente en el aleccionamiento que se da en las academias de formación. Pero ¿funciona esta manera de corregir?, ¿es legal?, ¿es adecuada?, ¿produce resultados positivos?, ¿es viable en una sociedad exigente de los derechos humanos?

La noción de obediencia adquiere importancia en las y los policías debido a que pertenecen a instituciones públicas jerarquizadas y disciplinadas, que responden a una cadena de mando. El deber de obediencia es consustancial al principio de jerarquía, que constituye una de las bases de la organización administrativa del Estado (Cruz, 2010). Por otro lado, un correctivo disciplinario debe enmendar algo, de lo contrario se

convierte en una demostración de poder que podría usarse como herramienta de hostigamiento laboral en mandos poco eficaces, condicionados a la permanencia en sus puestos por la inmediata consecución de objetivos que limitan, a la larga, la prevención del delito, que a fin de cuentas es el propósito primordial que deberían garantizar todos aquellos y aquellas profesionales de la seguridad pública que se precien de serlo.

El filósofo Luis Recaséns (1965, p. 147) afirma que el ser humano:

[...] no debe quedar a merced del arbitrio subjetivo o capricho de otra persona. Toda exigencia jurídica debe tratar al obligado como un prójimo, es decir, como una persona con dignidad, como un sujeto que tiene fines propios; que es un fin en sí mismo y nunca como un mero medio para fines ajenos.

De acuerdo con Haro-Reyes (2013), el mando superior debe tomar en cuenta que está dirigiendo a personas, compañeros y compañeras de profesión, mujeres y hombres en cumplimiento de su deber, pero principalmente, a seres humanos que merecen su respeto por encima de cualquier cosa. En un contexto donde se vulneran los derechos humanos y existe desconfianza en la autoridad no puede haber seguridad pública; los derechos humanos surgen y se fundamentan en la noción de la dignidad humana, la cual implica que una persona, por el sólo hecho de pertenecer a la especie humana, posee un valor intrínseco.

Hoy en día las nuevas generaciones de policías tienen un nivel intelectual y académico más desarrollado y una visión del mundo más abierta; están más informadas y se integran en sociedad, ya no son parte del grupo cerrado, en el cual únicamente participaban ellos y ellas, y un poco sus familias. Esto ha despertado inconformidades generalizadas, que cuando se trata de aplicar el orden con las medidas

arcaicas –el abuso del recurso disciplinario– ocasiona un rechazo hacia las formas de represión y provoca más rebeldía; por consiguiente, la lealtad institucional se pierde por la confrontación que algunos mandos ocasionan entre ellos y sus subordinados.

Asimismo, podemos señalar que no nada más son esas instituciones las que se unen a la lucha por encontrar nuevos métodos que implanten la verdadera disciplina buscada por las dependencias encargadas de la seguridad, sino que han recibido apoyo externo, tal es el caso de las comisiones de derechos humanos que han formulado recomendaciones en pro de las condiciones laborales de los y las policías, o bien las mesas de trabajo o foros que grupos de policías cansados de la falta de estabilidad laboral y derechos humanos han organizado, con el objeto de ir más allá y diseñar políticas públicas que propicien un adecuado funcionamiento y ejercicio de las corporaciones policiacas de nuestro país.

El Poder Legislativo no se ha quedado atrás y ha presentado propuestas que apuestan por un cumplimiento de los derechos humanos y laborales de los encargados de la seguridad, generando iniciativas que pretenden reformar principalmente el artículo 123, apartado B.

La legalidad de los correctivos disciplinarios

La legislación vigente contempla los correctivos disciplinarios como sanciones aplicables al elemento policial que incurra en conductas que contravengan las disposiciones normativas; sin embargo, una acción que entraña la privación de la libertad como medio para hacer entender a un policía que su proceder es erróneo supera con mucho el código draconiano usado en la antigüedad.

En el artículo 21 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (2016) se menciona claramente la disciplina como eje rector de la actuación policial, así como en el artículo 6 de la Ley General del Sistema Nacional de Seguridad Pública (Congreso de la Unión, 2019). En el artículo 44 de

esta última ley se enuncian tres tipos de correctivos: amonestación, suspensión y remoción, descritos ambiguamente, dejando a voluntad de los encargados de las corporaciones la creación u adopción de otros correctivos que incluso llegan a ser flagrantes abusos a la libertad personal de los elementos policiacos que las conforman. Por ejemplo, para los policías de Ciudad de México (antes Distrito Federal) se establecen tres tipos de sanciones: I. Amonestación, II. Arresto de 12, 24 horas o 36 horas, y III. Cambio de adscripción. Mientras que en la policía municipal de Zapopan, Jalisco, se imponen las siguientes: I. Amonestación, II. Arresto, III. Suspensión temporal y IV. Cambio de adscripción, de dirección, sector o escuadrón. Los correctivos para los elementos de Puebla son: I. Amonestaciones, II. Arresto hasta de 36 horas y III. Cambio de adscripción.

En este tenor, si revisamos la normatividad y analizamos una falta prevista en las tres corporaciones, se observa que tienen en común ciertas agraviantes: mientras que en Ciudad de México la sanción por faltar de manera injustificada a realizar sus labores es un arresto por 12 horas, en Zapopan puede ser hasta por 36 horas; en tanto que en Puebla se impone un castigo de 24 horas. Este es un ejemplo claro de que la libertad permite a las instituciones que cada una discipline según crea necesario.

Aunque estas sanciones están previstas en las normatividades y deba existir la disciplina, no hay argumento que justifique la violación de los derechos laborales de ningún trabajador, ni siquiera la supremacía del multicitado interés general sobre el particular, porque estaríamos aceptando la existencia de ciudadanos de “primera” con todos los derechos y ciudadanos de “segunda” cuyos derechos están supeditados a “las necesidades del servicio”, por usar un término del argot policial.

Y así es como comienza el trayecto de los policías en busca de hacer cumplir sus derechos, en donde se ven en la necesidad de contratar a un abogado para que tramite un amparo y que un juez federal le otorgue la suspensión del acto, adicional al costo por

honorarios del profesionista, el tiempo invertido por un familiar al solicitar un amparo por comparecencia en la defensoría de oficio en el Poder Judicial de la Federación, además del plazo que tarde en darle trámite el actuario al trasladarse hasta el lugar donde esté cumpliendo su arresto o privación de permiso de salida. Por ello es que muchos policías prefieren cumplir con su correctivo a invertir dinero y tiempo que les perjudica no sólo a ellos, sino también a sus familiares, y empieza la disyuntiva entre lo que tienen que hacer y lo que pueden hacer, convirtiéndose en un ciclo que termina volviéndose en tradición. Sin mencionar las posibles consecuencias que puedan afrontar después, al ser señalados por sus mandos como oficiales problemáticos a quienes no les gusta seguir órdenes y, por ende, los catalogan como indisciplinados.

¿Corrección o reentrenamiento?

Un recurso alternativo es el reentrenamiento, que aun cuando está contemplado en algunos reglamentos internos de cuerpos de seguridad, no se aplica por las dificultades y gastos operativos que conlleva, por la cantidad de horas del instructor, el área para la instrucción y el personal que cubriría las horas del elemento que se está reentrenando.

Después de todo, si un policía se equivoca, la tarea de su mayor jerárquico es indicarle en qué consistió su error, ayudarlo a corregirlo y orientarlo para que no lo vuelva a cometer, en razón de que una falta en el actuar de un policía se puede traducir en menoscabo a la vida, patrimonio o derechos del ciudadano al que sirve. Ninguna garantía podrá tener un ciudadano que por una equivocación del policía se vea afectado, si el mando que está a cargo de él se justificará con la frase: "No se preocupe, ya lo arresté".

Podemos mencionar que hay dos situaciones que ameritan correctivos y que según la causa podrá evaluarse oportunamente la sanción que corresponderá: las que tienen que ver con la disciplina, es decir, la voluntad del policía, y aquellas que provienen de un error cometido debido a falta

de capacitación. Las primeras son causadas por la conducta y la libre decisión del policía y se debería considerar un castigo acorde con el incumplimiento de alguna obligación, esto, sin violarse sus derechos por los actos indisciplinados. Sin embargo, las situaciones en las cuales se comete un error por no contar con la capacitación debida, o un deficiente nivel de asimilación del conocimiento impartido por el instructor, necesariamente obliga a un reentrenamiento para que -como se ha dicho a lo largo de este artículo- el correctivo funja y corrija, y no entorpezca la labor del policía.

Por otra parte, los correctivos disciplinarios, como se aplican actualmente, deterioran la salud del elemento y perjudican su núcleo familiar, ya que consisten siempre en la privación de la libertad personal; en algunas corporaciones, incluso, trabajan durante su arresto. Sumado a estas horas, el turno agotador de 12 o 24 horas no le deja tiempo para descansar o participar de las dinámicas familiares. Según un estudio de la Asociación Causa en Común:

En México no existe ninguna ley que regule los horarios de trabajo de los cuerpos de seguridad municipal, estatal y federal. Esta falta de regulación asume que la heterogeneidad del país y las disparidades en necesidades y recursos justifican, en un sentido amplio, una libertad auto regulatoria, y en su interpretación más perniciosa, un margen para el abuso (Causa en Común, 2018, p. 12).

Discusión

Difícil es pensar que un policía violentado en sus derechos laborales, estresado por una jornada que demanda el cien por ciento de su atención y pericia operativa, por los deberes propios de una familia y tal vez por su desarrollo personal pueda ser un profesional pleno de la seguridad. En un sistema de aplicación de la ley que privilegia las garantías individuales, los policías no deberían ser considerados como

ciudadanos de "segunda", no se pueden menoscabar los derechos de unos por los de otros. Esta explicación siempre ha sido usada para amedrentar a la sociedad y no que sea partidaria de la función del policía, con frases como "Sólo haciendo que los policías trabajen horas de más se puede garantizar la seguridad", "No hay suficientes elementos, los que están deben velar por los derechos y seguridad de los ciudadanos", "El fin justifica los medios". Pues no, en situaciones que tienen que ver con derechos humanos siempre es importante buscar un equilibrio.

El abuso en contra de los oficiales de policía -ya sea a través de horarios excesivos o correctivos disciplinarios- se podría evitar si existiera empatía y hermandad por parte de los superiores, sin dejar fuera la pericia que deberán tener quienes se encuentran al frente, para de esta manera erradicar la antigua práctica del libre albedrío en la toma de decisiones de las corporaciones policiacas. El profesionalismo es siempre una cualidad indispensable en quienes se encargan de la seguridad pública y ésta debería garantizar un trato justo hacia ellos; no obstante, algunos mandos superiores carecen de esa aptitud que debían tener, dejando ese cargo a la administración de recursos humanos y a los presidentes o gobernadores, según corresponda el caso.

En este tenor, podríamos decir que una adecuada capacitación de recursos humanos permitiría que desarrollaran su potencial y, por ende, una mayor eficiencia, lo cual ayudaría a prestar un mejor servicio a la sociedad. Ya que, desde la academia, desde la formación de nuestros policías se reproducen prácticas que lejos de fomentar disciplina, provocan el menosprecio de la labor policial. En conclusión: no se puede argumentar que sólo explotando a las personas y violentando sus derechos es posible salvaguardar la seguridad del resto de ellas. Lo anterior termina siendo una ironía, pues quienes tienen como objetivo principal cuidar de ciudadanas y ciudadanos, del orden público y hacer valer las leyes,

no cuentan con garantías y derechos humanos que aseguren su integridad y la de sus familias.

Por tanto, la sociedad, así como los gobiernos, deben hacer lo posible para evitar que la ley se corrompa y se violen los derechos humanos de quienes nos protegen, lo que implicaría reformar las leyes y reglamentos vigentes, a fin de que adquieran una personalidad como servidores públicos y brindarles estabilidad laboral. Por consiguiente, se abriría la puerta a crear un organismo defensor que busque la unión en los policías de todo el país, la profesionalización de su labor y la lucha homogénea de sus derechos.

Referencias

Causa en Común. (2018). *Jornadas laborales de la policía en México*. México: autor. Recuperado de http://causaencomun.org.mx/beta/wp-content/uploads/2019/04/JORNADAS-LABORALES-_documento-largo-1.pdf

Congreso de la Unión. (27 de mayo de 2019). *Ley General del Sistema Nacional de Seguridad Pública*. Ciudad de México. Recuperado de http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGSNSP_270519.pdf

Cruz S., L. A. (2010). El concepto de autoridad en el pensamiento de Aristóteles y su relación con el concepto de autoridad en el comportamiento administrativo. *Contaduría y Administración*, 231, 53-78. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/395/39512458004.pdf>

Diario Oficial de la Federación. (2016). *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*. Ciudad de México: autor. Recuperado de <http://wwwordenjuridico.gob.mx/Constitucion/cn16.pdf>

Gobierno Constitucional del estado de Jalisco. (2000). *Reglamento de la Policía Estatal de Jalisco*. Guadalajara: autor. Recuperado de https://info.jalisco.gob.mx/sites/default/files/leyes/Reglamento_Policia_Estatal_0.pdf

Haro-Reyes, D. J. (2013). Reflexión sobre los derechos de los policías en México. *Criminalidad*, 55(1), 153-164. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/crim/v55n1/v55n1a10.pdf>

Municipio de Zapopan. (2003). Manual General de Deberes Policiales de Seguridad Pública del Municipio de Zapopan Jalisco. *Gaceta Municipal*, X(50). Recuperado de https://www.zapopan.gob.mx/wp-content/uploads/2015/03/Manual_Deberes_Policiales.pdf

Recaséns S., L. (1965). *Tratado general de filosofía del Derecho*. México: Editorial Porrúa.

s.a. (2006). Intactos, los abusos en el Ejército mexicano. *Proceso*, 1560. Recuperado de <https://www.proceso.com.mx/221440/intactos-los-abusos-en-el-ejercito-mexicano>

Secretaría de Seguridad Pública de la Ciudad de México. (2019). *Régimen Disciplinario para el Policía del Distrito Federal*. Ciudad de México: autor. Recuperado de http://www.ssp.df.gob.mx/documentos/dgip/regimen_disciplinario.pdf



"Chapulín calavera"

Obra escultórica de Patricio Santiago Paz

Villa de Etla, Oaxaca, marzo de 2018

Fotografía de Alejandro Echeverría



"La trifurcación de salema"

Obra escultórica de Edison Blas

Villa de Etla, Oaxaca, marzo de 2018

Fotografía de Alejandro Echeverría

Guía tecnológica de protocolo de primer respondiente en México

Technological guide to the first response protocol in Mexico

Julio César Becerra-González^{1*}

Fecha de recepción: 28 de mayo de 2019

Fecha de aceptación: 18 de marzo de 2020

Resumen - Las tecnologías como ayuda en las actividades sociales han impactado la forma de comportarnos. La última generación de avances tecnológicos ponderados desde los grandes desarrollos en las telecomunicaciones y el acceso de la población en general han dado como resultado una acelerada revolución tecnológica. La seguridad pública en México ha tenido cambios importantes en las últimas dos décadas, desde la legislación, y por ende una transformación en sus dependencias, así como en el actuar de los denominados operadores del sistema, cuyo primer actor es el policía. En esta dinámica se encuentra como novedad de las reformas al sistema penal una herramienta digital conocida como protocolo de primer respondiente, que responsabiliza y marca los lineamientos de actuación en las intervenciones, en caso de la llamada noticia criminal, que es lo mismo en incidencia de delito.

El aprovechamiento de las herramientas que al día de hoy nos ofrece la tecnología derivó en la aplicación llamada Primer respondiente, diseñada y desarrollada por un policía, la cual brinda beneficios a los usuarios y a los posibles interesados, y por ser gratuita se pronostica como exitosa.



Palabras clave: Tecnología, aplicaciones, sistema de seguridad pública, policía, protocolo de primer respondiente.

Abstract - Technologies, as an aid to social activities, have had an impact on how we conduct ourselves. The latest generation of technological advances determined from the sizable developments in the field of telecommunications, as well as the general access most people have to them, have resulted in an accelerated technological revolution. Over the last two decades, public security in Mexico has seen important changes, starting in the legislation around it, and therefore, changing the offices that depend on it, and reaching the activities performed by those who operate the system, mainly the the policemen leading the line from the front. In this situation, a novelty to be found in those reforms made to the penal system is a digital tool known as first respondent protocol, which assigns responsibilities and marks the guidelines of how to act or intervene in the event of the so-called criminal notice, which goes the same way for crime incidence.

The usage of technological tools available today led to the creation of the First Respondent app, designed and developed by a police officer, which provides benefits to users and potential stakeholders, and since it is free, one can predict it to be successful.



Keywords: Technology, apps, public security system, police, first respondent protocol.

¹ Investigador independiente. Zapopan, Jalisco, México, C. P. 45030. *Correo electrónico: jcbecerra93@hotmail.com

Guía tecnológica de protocolo de primer respondiente

La tecnología en la historia de la humanidad ha sido una gran aliada para ahorrar esfuerzos, tiempos y dinero, se puede decir que ha mejorado la calidad de vida. En los últimos años, el uso de invenciones tecnológicas ha provocado una revolución acelerada en la forma de pensar y de actuar de las personas, y en los gobiernos ha contribuido a cambiar el sistema económico y de la propia política. De igual manera, ha modificado la vida rutinaria de millones de seres humanos; por ejemplo, en la etapa de la Revolución Industrial se observaron cambios sociales impactantes, pues se reemplazó a las personas por máquinas industriales, las cuales fueron capaces de realizar producciones en serie.

La tecnología en esta época, sobre todo con las telecomunicaciones, ha impactado de forma impresionante la actividad de la gente, como cuando ocurrió la apertura pública y accesible del teléfono celular y de los teléfonos inteligentes con sistemas operativos que procesan y arrojan información velozmente, una de las razones de su éxito. Con ello se produjo la programación y el desarrollo de las denominadas aplicaciones, cuya particularidad -al igual que de las invenciones anteriores- es que se transforma de una solución en una necesidad.

Los requerimientos sociales son el principal motor para los inventores tecnológicos, ya que al detectarlos formulan propuestas de solución, o cuando menos de ayuda. Una de esas demandas en la actualidad refiere al sistema de seguridad pública y describiré el uso de la tecnología en nuestro país.

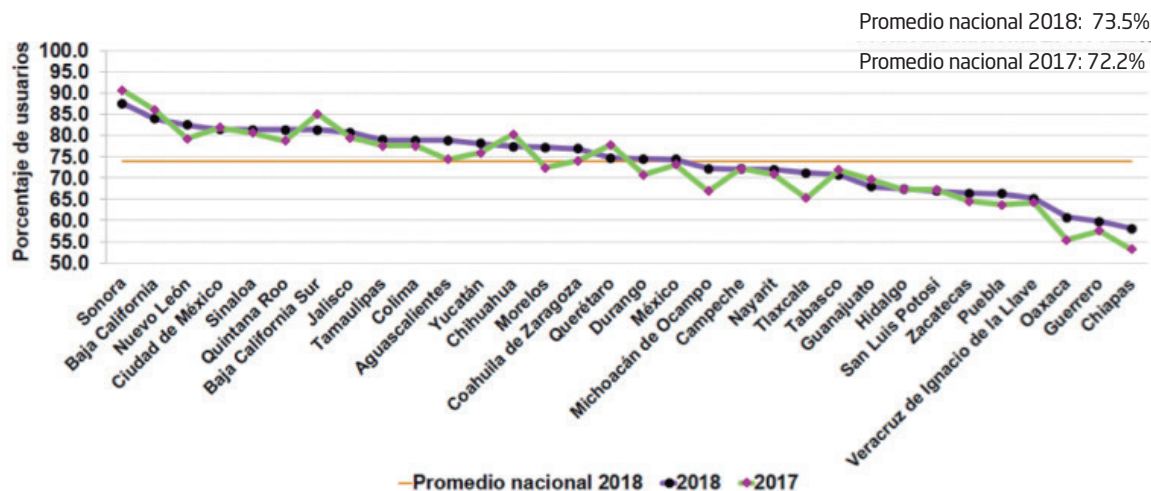
Según el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2019), en la encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares, en México hay 74.3 millones de usuarios de internet y los de telefonía celular representan 73.5%, específicamente la población de seis años o más utilizó este dispositivo. De ellos, ocho de cada 10 usuarios contaban con un

celular inteligente (*smartphone*) que les permitía conectarse a internet. El número total de usuarios que disponen de celular inteligente creció de 64.7 millones de personas en 2017 a 69.6 millones en 2018. Además, en ese mismo año hubo un aumento de quienes se conectaron a internet desde un *smartphone*, pasando de 92.0% en 2017 a 93.4% en 2018, con una diferencia de 5.5 millones de personas. La conexión móvil a internet (conexión de datos) es la más utilizada (89.0%), mientras que el restante (11.0%) se conecta a internet mediante Wifi. De los usuarios de celular inteligente, 45.5 millones instalaron aplicaciones en sus teléfonos: 89.5% de mensajería instantánea, 81.2% herramientas para acceso a redes sociales, 71.9% aplicaciones de contenidos de audio y video, y 18.1% alguna aplicación para acceder a banca móvil.

Otro dato importante de esta encuesta es que, tomando en cuenta los dispositivos utilizados para conectarse a internet, 92.7% lo hicieron a través de un celular, 32.6% por medio de una computadora portátil, 32.0% usó una computadora de escritorio, 17.8% se conectó a través de una *tablet*, 16.6% mediante la televisión y 6.9% a través de una consola de videojuegos. Por lo tanto, el teléfono celular inteligente es el dispositivo más empleado para conexión y navegación en internet.

La siguiente gráfica muestra por entidad federativa a los usuarios de telefonía celular y se comparan los años 2017 y 2018.

Usuarios de teléfono celular por entidad federativa, 2017 y 2018



Nota: Calculado como porcentaje respecto de la población de seis años y más de cada entidad.

La actuación e intervención policial bajo lineamientos del protocolo de actuación de primer respondiente en el Sistema Penal mexicano

El sistema de seguridad pública mexicano ha registrado una constante dinámica de cambio; en las últimas dos décadas ha presentado su mayor actividad, que se observa principalmente en el surgimiento de reformas al marco jurídico, que se ha justificado con la intención de contener o minimizar la inseguridad. En 1995, el artículo 22 de la ley general que estableció las bases de coordinación del sistema nacional de seguridad pública, estipuló la forma de actuar y la formación de los integrantes del sistema, entre ellos, los policías (Congreso de la Unión, 1995). Esta ley se encuentra derogada.

En 2009 nace la Ley General del Sistema Nacional de Seguridad Pública, publicada en el *Diario Oficial* de la Federación el 2 de enero, cuyo artículo 40 expresa las obligaciones de los integrantes del sistema de seguridad pública, mencionando en la fracción XIX "Inscribir las detenciones en el Registro Administrativo

de Detenciones conforme a las disposiciones aplicables" (Congreso de la Unión, 2009, p. 22); así como el artículo 41 fracción I "Registrar en el Informe Policial Homologado los datos de las actividades e investigaciones que realice" (Congreso de la Unión, 2009, p. 23). Los artículos antes citados obligan a documentar su actuar, lo cual representa la aparición de los formatos del informe policial homologado.

Se identificó también la necesidad de hacer reformas en el sistema penal, porque se fue agravando una serie de problemáticas, como la sobrepoblación penitenciaria, la nula reparación del daño de las víctimas, los obsoletos procedimientos en la policía preventiva e investigadora, ministerios públicos y jueces, las violaciones a los derechos humanos, entre otros, lo que justificó y motivó el diseño del denominado Nuevo Sistema Penal Acusatorio Adversarial.

El Código Nacional de Procedimientos Penales menciona en la fracción XIV de su artículo 132 las obligaciones del policía, de las cuales destaca la redacción y registro del actuar de su intervención en un documento oficial denominado informe policial

homologado. Así como este citado Código detalla todo el procedimiento de los operadores del sistema penal y sus reglas, le da vida al protocolo nacional de actuación del primer respondiente, cuyo objetivo principal es estandarizar el proceder de todos los policías como principales operadores del sistema penal. Para este fin se destinaron recursos orientados a capacitación de la implementación del nuevo sistema penal, así como del procedimiento y actuar bajo dicho protocolo. Lamentablemente el tiempo era muy corto para este proceso, por lo que no todos los policías del país alcanzaron a adquirir conocimientos suficientes para operarlo.

El diseño y desarrollo de la aplicación tecnológica de primer respondiente

Debido a lo anterior, se convirtió en una necesidad contar con una guía y asesoría para los policías, a quienes les corresponde seguir en su intervención el protocolo de primer respondiente. Algunas corporaciones policiales, las más desarrolladas, han contratado unidades de asesoría, sus integrantes son abogados que se han especializado en el sistema penal; sin embargo, muchas otras tienen menos posibilidades de contar con esta asesoría jurídica.

En este contexto, en Zapopan, Jalisco, México, el suboficial L.S.P. Juan Gabriel Lomelí Delgadillo, presidente de Profesionales en proximidad social Jalisco A.C., observó acertadamente esta necesidad y se dio a la tarea de diseñar una aplicación denominada Primer respondiente, la cual se encuentra disponible gratuitamente en Google play y es compatible con el sistema operativo Android.²

Aplicación de primer respondiente

El pasado 12 de enero de 2019 estuvo disponible la aplicación de primer respondiente, la cual ha tenido una gran aceptación entre la población policial, pues

en tan sólo cuatro meses registró un poco más de 15 mil descargas, lo cual es un indicador de lo útil que le es a un policía.

Esta aplicación cubre como guía y asesor al primer respondiente, recordándole lo que debe llevar a cabo en cada intervención según las circunstancias de la incidencia a la cual acuda. Al abrirla, en la primera pantalla se muestran tres apartados:

1. **Protocolo de primer respondiente**, que le guía en todo el procedimiento durante su intervención, de acuerdo con los supuestos, lo que debe realizar, paso a paso, supliendo así la figura del asesor jurídico.
2. **Marco jurídico**: este apartado cuenta con documentos legales completos que sirven de consulta al policía, como los siguientes: Protocolo Ámbar, Protocolo de Actuación Policial en materia de violencia de género, Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (el documento en letra normal, no cursivas), Código Nacional de Procedimientos Penales, Ley General del Sistema Nacional de Seguridad Pública, Declaración Universal de los Derechos Humanos, Pacto Internacional de los Derechos Civiles y Políticos, Código de conducta para encargados de hacer cumplir la ley, Ley General de Salud, Jurisprudencia de acción evasiva, jurisprudencia para entrar a un domicilio sin orden judicial y la reforma al artículo 146 "Supuestos de flagrancia".
3. **Llenar actas**: en esta sección se encuentra completo el informe policial homologado descargable en formato de PDF, que emite el Centro Nacional de Información, entidad responsable de expedirlo a nivel nacional, así como de recabar la información redactada en éste por medio del sistema Plataforma México.

² Disponible en <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.testtin.seguridad>

Cabe hacer mención de que el formato del informe policial homologado ha sufrido actualizaciones en su contenido; asimismo, se ha modificado la información de su estructura. Nació en 2010, posteriormente se reformó en 2015 y 2019, siendo la de ese año la última versión. La aplicación en análisis cuenta con una versión anterior, por lo que es recomendable y obligatorio actualizar el formato, de acuerdo con los lineamientos planteados en el *Diario Oficial* de la Federación el 21 de febrero de 2020 bajo el acuerdo por el que se emiten los lineamientos para el llenado, entrega, recepción, registro, resguardo y consulta del Informe policial homologado, debido a que a partir de 60 días posteriores a esta publicación –es decir, el 21 de abril de 2020– ninguna autoridad debería de recibir o de utilizar otro formato a nivel nacional.

Protocolo nacional de actuación de primer respondiente en México

El protocolo nacional de actuación de primer respondiente publicado por el Secretariado Ejecutivo Nacional de Seguridad Pública explica a detalle la forma de conducirse de un policía ante las situaciones que atiende; asimismo, presenta un glosario con conceptos de actividades y agentes de actuación previstos por el marco jurídico, por lo tanto, define quién es el primer respondiente en el sistema penal acusatorio, que a la letra dice:

Personal de las instituciones de seguridad pública (instituciones policiales, de procuración de justicia, del sistema penitenciario y dependencias de seguridad pública a nivel federal, estatal o municipal) que sin perjuicio de la división o especialización a la que pertenezca, asume la función de intervenir primero ante un hecho probablemente constitutivo de delito, conforme a la normatividad que le aplique (Consejo Nacional de Seguridad Pública, 2017, pp. 21-22).

De lo anterior se comprende que toda persona que por ser elemento del sistema de seguridad pública y la primera en atender hechos probables de delito se convierte en primer respondiente.

En el mencionado protocolo se describe en qué momento y cómo actuar de acuerdo con los sucesos a los que responde por la razón de ser el servidor público encargado de hacer cumplir la ley, por lo que la aplicación denominada Primer respondiente le recuerda y orienta en cada una de las acciones y la forma de realizarlas; por ello podemos calificarla como un mentor de la actuación del primer respondiente.

Conclusiones

El uso de la tecnología va en aumento, en México cada vez más se eleva la cantidad de usuarios de internet, de telefonía celular, así como la accesibilidad a los dispositivos, en especial a los teléfonos inteligentes. A la par, crece la necesidad de contar con asesoría en tiempo real, como a través de aplicaciones, de ahí que la aplicación de Primer respondiente sea una excelente herramienta con la que hoy pueden contar los policías del país. Según el Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública, en la Síntesis del Diagnóstico Nacional sobre las Policías Preventivas de las Entidades Federativas publicada en marzo de 2018, la cifra de policías activos era de 129 000 elementos, lo cual significa que esa es la cantidad de beneficiados con la aplicación, o potencialmente favorecidos, en particular aquellos que desafortunadamente por falta de apoyos y recursos han carecido de capacitación en el tema del protocolo de primer respondiente y del Sistema Penal Acusatorio Adversarial, según el indicador 4". Actualización en el Sistema Penal" del Diagnóstico, el cual refiere a que los policías cuenten con capacitaciones prácticas relacionadas con las funciones policiales dentro del marco del nuevo sistema oral acusatorio. El Diagnóstico señala que los policías deberían recibir 30 horas mínimas anuales de capacitación en tres talleres obligatorios:

- La función del primer respondiente, la ciencia forense aplicada en el lugar de los hechos y cadena de custodia.
- La función policial y su eficiencia en los primeros actos de investigación.
- Taller de investigación criminal conjunta.

El mencionado documento no ofrece cifras sobre los elementos capacitados en alguno de los talleres. Sólo las reporta respecto del número de replicadores, que son policías capacitados en los talleres que compartirán su conocimiento con el resto de sus compañeros.

En este indicador, el SESNSP reportó un bajo porcentaje del estado de fuerza capacitado en las mencionadas actualizaciones: 26.8%, 7.9% y 6.7%, respectivamente en cada taller. La meta establecida era que para 2019 todos los elementos hubieran sido capacitados en uno de los tres talleres.

Respecto del indicador "10. Protocolos mínimos de actuación policial", las entidades deben acreditar y capacitar a sus policías en los siguientes: para la función de prevención o reacción; de actuación policial en materia de violencia de género; para el uso legítimo de la fuerza; Nacional de Primer Respondiente; Nacional de Cadena de Custodia, y para la atención

a víctimas y grupos vulnerables. De acuerdo con el Diagnóstico, sólo seis estados operan conforme a los citados protocolos. Las 32 siguen el Protocolo Nacional de Primer Respondiente y el Protocolo Nacional de Cadena de Custodia, pero únicamente 17 el de uso legítimo de la fuerza, 15 el de actuación policial en materia de violencia de género, 11 el de atención a víctimas y grupos vulnerables, y siete el de función de prevención o reacción (Ángeles, 2018).

Si de enero a abril de 2019 se efectuaron aproximadamente 15 mil descargas de la aplicación Primer respondiente, eso quiere decir que la probabilidad de descargas es aún de otras 114 mil, aproximadamente, contando una por policía.

A partir de la nueva creación de la Guardia Nacional, un concepto de policía militarizada, en 2019 se calculaba como 80 mil efectivos el número a alcanzar al finalizar el año, según la declaración del titular de la Secretaría de Seguridad y Protección Ciudadana, Alfonso Durazo Montaña (Dávila, 2019). Esos elementos jurídicamente también tendrían que actuar como primer respondiente, por lo tanto, deben observar el protocolo correspondiente. Sumando los policías faltantes por descargar la aplicación, más los integrantes de la Guardia Nacional:

TOTAL POLICÍAS	DESCARGAS*	POLICÍAS POR DESCARGA	GUARDIA NACIONAL	POSIBILIDAD TOTAL DE DESCARGAS
129 mil	15 mil	114 mil	80 mil	194 mil

Recomendaciones

Se considera y se recomienda una propuesta en la cual la aplicación podría mejorar si también tuviera habilitado un apartado que permita una guía del llenado; es decir, que explique al policía lo requisitado y lo que debe de redactar en cada campo del formato del informe policial homologado.

Importante será actualizar el formato a la última versión que emitió el Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública, porque a partir

del 21 de abril de 2020 ninguna autoridad podrá recibir o expedir otro. Además de difundirlo a nivel nacional para que más policías cuenten con esta herramienta, la cual cubre el déficit ya mencionado.

Se felicita públicamente al creador de la aplicación Primer respondiente, quien orgullosamente es policía, el Suboficial L.S.P. Juan Gabriel Lomelí Delgadillo, presidente de Profesionales en proximidad social Jalisco A.C., y a las personas que lo han apoyado en el diseño, desarrollo y mejoras de este instrumento.

Referencias

Ángeles G., A. (2 de julio de 2018). Los policías en el Sistema de Justicia Penal. *Animal Político*. Recuperado de <http://causaencomun.org.mx/beta/los-policias-en-el-sistema-de-justicia-penal/>

Congreso de la Unión. (1995). *Ley General que establece las bases de Coordinación del Sistema Nacional de Seguridad Pública*. México. Recuperado de http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/abro/lgbcnsnp/LGBCNSNP_abro.pdf

Congreso de la Unión. (2009). *Ley General del Sistema Nacional de Seguridad Pública*. México. Recuperado de http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGSNSP_270519.pdf

Consejo Nacional de Seguridad Pública. (2017). *Primer Respondiente Protocolo Nacional de Actuación*. México: autor. Recuperado de https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/334174/PROTOCOLO_NACIONAL_DE_ACTUACION_PRIMER_RESPONDIENTE.pdf

Dávila, P. (2019). La Guardia Nacional contará con 80 mil elementos a fin de año: Durazo. *Proceso*.

Recuperado de <https://www.proceso.com.mx/573588/la-guardia-nacional-contara-con-80-mil-elementos-a-fin-de-ano-durazo>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2018). *Primera Encuesta Nacional de Estándares y Capacitación Profesional Policial (ENECAP)*. México: autor. Recuperado de <https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2018/EstSegPub/ENECAP2017.pdf>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (INEGI). (2019). *Encuesta sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información y la Comunicación en los Hogares 2018*. México: autor. Recuperado de https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2019/OtrTemEcon/ENDUTIH_2018.pdf

Secretaría de Gobernación. (12 de octubre de 2015). *Arranca el Plan Nacional de Capacitación para Policias en el Sistema Penal Acusatorio*. Recuperado de <https://www.gob.mx/segob/prensa/arranca-el-plan-nacional-de-capacitacion-para-policias-en-el-sistema-penal-acusatorio>



“Perro de ciudad”

Obra escultórica de Jesús Cuevas
Villa de Etla, Oaxaca, marzo de 2019
Fotografía de Judith Romero



"Despedida"

Obra escultórica de Alma Patiño

Villa de Etla, Oaxaca, marzo de 2019

Fotografía de Judith Romero

Delitos sexuales, un enfoque médico-legal sobre el delito de violación

Sex offenses, a medical-legal approach to the crime of rape

Eledy Cabrera-Cano,¹ Eduardo Pérez-Campos Mayoral,^{2*} Carlos Perez-Campos-Mayoral,³
Rocío Martínez-Helmes⁴ y Gabriel Mayoral-Andrade⁵

Fecha de recepción: 28 de mayo de 2019

Fecha de aceptación: 27 de marzo de 2020

Resumen - La conducta sexual humana es muy compleja y ha sido motivo de interesantes estudios a través de la historia. Se entiende por sexo al conjunto de características somáticas, funcionales y psíquicas que distinguen al varón de la mujer. El instinto sexual, derivado de la herencia, es a su vez moderado y reprimido por la inteligencia y el consciente, además de que se rige por las normas sociales del medio en el que se desarrolla el individuo; en contraparte, hay personas con problemas conductuales que transgreden las reglas establecidas. En el catálogo de delitos sexuales en México existen varios tipos penales: el abuso sexual, la violación, lenocinio, hostigamiento sexual, pederastia, entre otros, los que se configuran cuando concitan el bien jurídico de los sujetos del delito, la norma típica, su objeto material y elementos normativos que permiten determinar la antijuricidad y, en consecuencia, la culpabilidad, determinable por la autoría o la participación. Desde el punto de vista médico-legal, probar una infracción de esta naturaleza puede representar un reto monumental, porque no es la constante que se manifieste evidencia física y porque en ocasiones la naturaleza de pruebas circunstanciales no ayuda a determinar la comisión del delito.

▼
Palabras clave: Delitos sexuales, derechos, violación.

Abstract - Human sexual behavior is a very complex matter that has been the subject of interesting studies throughout history. Sex is understood as the set of somatic, functional and psychic characteristics that distinguish a man from a woman. Sexual instinct, an hereditary derivation, is moderated and repressed by the intelligence and the conscious, in addition to being governed by the social norms of the environment in which the individual relates to others; on the other hand, there are those with behavioral problems that break all established rules. In the catalog of sex crimes in Mexico there are several criminal types: sexual abuse, rape, solicitation, sexual harassment, child molesting, among others, which can be prosecuted when they conjure the legal asset of the subjects of the crime, the typical norm, its material object and normative elements that may determine the unlawfulness and, consequently, the guilt, judicable by the authorship or participation. From a medical-legal standpoint, proving a crime of this nature represents a monumental challenge, because sometimes there isn't physical evidence manifested, and other times the nature of the circumstantial evidence does not help to determine whether or not a crime was committed.

▼
Keywords: Sexual crimes, rights, rape.

¹ Médico Interno de Pregrado del programa Médico Cirujano, UABJO, Oaxaca, México.

² Doctor en Ciencias Forenses. Centro de Investigación UNAM-UABJO, Facultad de Medicina y Cirugía, Oaxaca, México.

*Correo electrónico: epcm@live.com.mx. ORCID: 0000-0002-6032-7609

³ Maestro en Derecho Constitucional. Facultad de Derecho y Ciencias Sociales, UABJO, Oaxaca, México. ORCID: 0000-0001-5610-0076

⁴ Maestra en Derecho Constitucional. Facultad de Derecho y Ciencias Sociales, UABJO, Oaxaca, México. ORCID: 0000-0003-4022-1636

⁵ Doctor en Ciencias. Centro de Investigación UNAM-UABJO, Facultad de Medicina y Cirugía, Oaxaca, México. ORCID: 0000-0002-2957-8565

Introducción

La atención médica de las víctimas de delitos sexuales constituye un desafío para el personal de salud; supone un abordaje integral del paciente, buscando no sólo el resguardo de su salud física y mental, sino también una adecuada valoración pericial de las posibles lesiones y la correcta obtención de evidencia y material biológico. Todas las personas que intervienen en estos procesos deben saber reconocer cuál es su función, cuál es el momento ideal para realizar la valoración, el espacio más apropiado y las herramientas ideales para una acertada resolución del proceso judicial posterior (Arroyo, 2016).

A menudo, las víctimas que deciden reportar un delito sexual buscan ayuda a través de la policía, desde donde se les remite a un centro de salud para someterlas a valoración médica, o son enviadas directamente a los servicios periciales de las fiscalías de los estados.

Independientemente del nivel de atención, el personal de salud que entra en contacto con este tipo de pacientes desempeña un trabajo vital; en muchos casos realiza labores forenses y, por ende, debe efectuar su actividad con profesionalismo y objetividad, además de contar con una preparación técnica y habilidades científicas para llevar a cabo una revisión completa e integral.

El examen forense de las víctimas de delitos sexuales, como violación, tiene el objetivo de documentar un presunto contacto sexual indeseado entre dos o más personas. Incluye la adquisición del historial médico de la persona agredida, un examen físico exhaustivo, recolección y embalaje de material biológico, cadena de custodia y documentación de las lesiones. Al mismo procedimiento se debe someter al probable agresor, siempre y cuando las circunstancias lo permitan. Cabe destacar que es obligatoria la emisión de los hallazgos de este examen mediante un reporte médico-legal por escrito (Ingemann-Hansen & Charles, 2013).

Delitos sexuales

De acuerdo con el título decimoquinto, Delitos contra la libertad y el normal desarrollo psicosexual, y el Capítulo I del Código Penal Federal (Cámara de Diputados, 2020), se consideran delitos sexuales el hostigamiento sexual, abuso sexual, estupro y violación. Es conveniente subrayar que, de acuerdo con el ámbito espacial de aplicación de la ley, cada estado legisla qué conductas deben incluirse en este rubro.

Este tipo de delitos afectan el desarrollo y desenvolvimiento psicosexual de las víctimas, porque los daños son irreversibles; sin embargo, la violación comprende una afectación corporal agregada (lesiones), siempre y cuando ocurra en un contexto de violencia y no mediante el uso de alguna sustancia somnifera. La valoración y acreditación de cada tipo penal es distinta; en el caso del acoso, la mayoría de las evidencias son de naturaleza circunstancial (testimonio), lo que complica la investigación de estos actos. No es así en la violación, en la que desempeña un papel muy importante la evidencia física, por ejemplo, fluidos biológicos, mismos que pueden encontrarse en tres escenarios principales (sitios de intervención): el cuerpo de la víctima, el cuerpo del victimario y el lugar en donde ocurrió el delito. Esta situación motiva que el mejor abordaje para investigar un hecho de esta naturaleza sea interdisciplinario y complejo, en donde la Medicina legal y otras disciplinas –como la Química o la Genética– interactúan para guiar al órgano jurisdiccional sobre la probable responsabilidad de un imputado.

Manifestación e incidencia de delitos sexuales

Las expresiones de violencia sexual van desde acoso callejero, mediante “piropos” o exhibicionismo, pudiendo llegar hasta la violación o la trata de personas con fines sexuales. Algunos elementos que caracterizan a esta clase de violencia son:

- Conductas no deseadas, donde no existe un consentimiento de parte de la persona que

las sufre. Estas prácticas generalmente están acompañadas por la coacción física o psicológica, que implica un dominio, control o agresión física, psicológica, patrimonial o económica sobre quien las padece.

La Ley General de Acceso de las Mujeres a una Vida Libre de Violencia (Cámara de Diputados, 2018, p. 3) define a la violencia sexual como “Cualquier acto que degrada o daña el cuerpo y/o la sexualidad de la víctima y por tanto atenta contra su libertad, dignidad e integridad física. Es una expresión de abuso de poder que implica la supremacía masculina sobre la mujer, al denigrarla y concebirla como objeto”.

La violencia sexual contra las mujeres es, además, una forma de discriminación y una violación de los derechos humanos; constituye uno de los principales obstáculos para lograr la igualdad de género. La violencia sexual no se limita a actos físicos, sino que se consideran también las tentativas para consumarlos, los comentarios y las insinuaciones.

Según datos del INEGI (2011), 3 309 173 mujeres habían vivido violencia sexual a lo largo de su relación. De las casadas o en unión libre que sufrieron agresiones, a 7.7% su pareja les exigió tener relaciones sexuales sin su consentimiento; a 3.1% se les obligó a hacer cosas en el acto sexual que ellas no querían y 3.3% fueron sometidas mediante la fuerza física con la finalidad de tener relaciones sexuales.

De acuerdo con el Sistema Nacional de Seguridad Pública, de enero a mayo de 2017, se registraron 12 826 averiguaciones y carpetas de investigación en el fuero común, de las cuales 5 222 fueron por violación y 7 604 por delitos como abuso sexual, pederastia y hostigamiento (Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública-Secretaría de Gobernación-Centro Nacional de Información, 2017). La violencia sexual afecta también gravemente a niños y a varones adultos, aunque en un número mucho menor; en estos casos, igualmente se ejerce como mecanismo de poder y humillación, mediante

el cual las víctimas son colocadas o mantenidas en una posición subordinada respecto de otros hombres, por lo que en esencia puede ser descrita como un acto que “refuerza la masculinidad del perpetrador a través de debilitar la de la víctima” (Barker & Ricardo, 2008, p. 34).

Atención de delitos sexuales en el área de salud

Los delitos sexuales requieren atención integral, que debe ser garantizada por el Estado, a través de la especialización y sensibilización del personal que la brinda (López-Valdez, 2015). La atención integral toma en cuenta todas las áreas afectadas, el manejo médico y psicológico, y los servicios de consejería y acompañamiento a la víctima.

Los casos de delitos sexuales son urgencias médicas y requieren atención inmediata, aun cuando la persona afectada no presente síntomas aparentes. Es importante ubicar y describir las lesiones, además de verificar su estado de salud, por si presenta un alto grado de estrés postraumático como consecuencia de la victimización. De acuerdo con la Norma Oficial Mexicana NOM-046-SSA2-2005 “Violencia familiar, sexual y contra las mujeres, Criterios para la prevención y atención”, los objetivos de la atención a personas violadas son:

6.4.2.1. Estabilizar, reparar el daño, evitar complicaciones a través de la evaluación y tratamiento de lesiones físicas.

6.4.2.2. Promover la estabilidad emocional de la víctima, proporcionar seguimiento y orientación a la persona afectada y registrar las evidencias médicas previo consentimiento de la víctima. La atención médica debe otorgarse a todas las víctimas, independientemente de que no sean derechohabientes o beneficiarias de la institución que la preste, tal como lo indica el artículo 215 bis 4 del Reglamento de la Ley

General de Salud en Materia de Prestación de Servicios de Atención Médica a víctimas (Secretaría de Salud, 2018, p. 41).

Todas las instituciones, dependencias y organizaciones que pertenezcan al Sistema Nacional de Salud pueden otorgar atención médica a las personas involucradas en situación de violencia familiar o sexual; sin embargo, es obligación del personal que lleva a cabo la revisión estar facultado legalmente para la práctica de la Medicina y contar con capacitación especializada en atención a víctimas.

Estudio de la víctima de violación

Es necesario que existan tres elementos para configurar la violación, independientemente del género de la víctima: penetración de cualquier orificio natural, aplicación de la fuerza y que el acto ocurra sin consentimiento. La penetración puede ejecutarse con el pene o con cualquier objeto animado o inanimado en cualquier orificio natural (vagina, ano, boca). La eyaculación no es necesaria. La fuerza puede implicar el uso de violencia, amenazas de violencia física, mental o emocional (Bergen & Bukovec, 2006). Al respecto, se desconoce el número real de violaciones que suceden anualmente, debido a una cifra significativa de casos no reportados; en la actualidad, las Fiscalías Generales de Justicia cuentan con áreas especializadas para atender este tipo de delitos, cuyos objetivos inmediatos son ofrecer un servicio profesional que apoye a la víctima tanto en el aspecto médico como en el psicológico. La evaluación médico-legal arroja evidencia de la agresión, la cual es toral para una adecuada identificación, procesamiento y sentencia del o de los presuntos perpetradores.

Como ya se dijo, el tratamiento de cada caso debe de ser integral y en todo momento debe evitarse la revictimización al efectuar las diligencias correspondientes (Campbell & Raja, 1999), por lo que específicamente en el estado de Oaxaca se cuenta con un "Protocolo de Atención Especializada con Perspectiva

de Género de Víctimas de Violencia Sexual de la Subprocuraduría de Delitos con razón de género y del Centro de Justicia para Mujeres del Estado de Oaxaca" (en adelante PAEPGVVS) (Gobierno del Estado de Oaxaca, 2016). El propósito general de este documento es "diseñar, desarrollar y evaluar la efectividad de un modelo de atención primaria, interdisciplinaria, con perspectiva de género, integral y humanizada, a las víctimas de violencia sexual y sus familiares," el cual permitirá al personal de salud "proporcionar las herramientas de detección para una adecuada integración de denuncias libres de estereotipos de género y lograr el acceso a la justicia de las víctimas" (Gobierno del Estado de Oaxaca, 2016, p. 5).

Lugares de intervención

Los datos de prueba (evidencia) en un delito de violación están relacionados con la víctima, el victimario y el lugar en donde ocurrió el delito. Incluyen pelos, sangre, saliva y semen, fibras, tierra, vidrio, partículas de madera, ropa, cabello, mordidas (lesiones) y testimonios, entre otros. La ciencia forense no cuenta con metodologías para asociar positivamente dichos elementos a una fuente única. El examen forense de la evidencia tiene el objetivo de facilitar información sobre cada elemento exhibido; así, entre más sean analizados, podrán relacionarse con un sospechoso y cuanto más fuerte se vuelve la asociación, mayor es la probabilidad de encontrar al responsable. Por ejemplo, si el tipo sanguíneo adquirido del semen encontrado en el cuerpo de la víctima coincide con la muestra de sangre del sospechoso, se puede realizar un perfil genético; si la correspondencia es positiva, la posibilidad de identificación es alta, por ende, la exploración de la víctima en busca de lesiones y fluidos biológicos, la exploración del probable responsable en busca de correspondencia de evidencias y el lugar donde ocurrió el delito es importante. En este trabajo nos limitaremos al estudio médico de la víctima, ya que la investigación de una violación requiere considerar muchas disciplinas para su debida diligencia.

Anamnesis

El interrogatorio o cuestionamiento sobre los antecedentes debe ser cuidadoso e incluir aspectos médicos (patologías), quirúrgicos (apendicetomía), ginecológicos (gesta 1, 2, 3, etcétera), obstétricos (cesárea), andrológicos (morfológicos), psiquiátricos (esquizofrenia), costumbres o hábitos sexuales, por citar algunos (Guillet-May & Thiebaugeorges, 2005).

Exploración de la víctima

Con la finalidad de evitar victimización secundaria, es necesario explicar al o la paciente el procedimiento que se llevará a cabo para la búsqueda de lesiones y la toma de muestras previas a la explicación del procedimiento, así como obtener un consentimiento informado de acuerdo con la NOM-004-SSA3-2012, en México (Secretaría de Salud, 2012; Zinzow, Resnick, Barr, Danielson & Kilpatrick, 2012). La exploración es sistemática y completa en busca de lesiones mecánicas, físicas, químicas y biológicas, estas últimas son de observación especial, ya que pueden contagiar a la víctima de algún organismo patógeno. Es necesario aclarar que en ocasiones es difícil advertir la presencia de lesiones; sin embargo, es fundamental la exploración ginecológica para descartarlas.

Examen ginecológico

En la actualidad se dispone de un formato para este tipo de examen, pero tiene carencias, ya que no indaga en los antecedentes ginecoobstétricos de la víctima, de suma importancia para predecir un embarazo producto de violación, y porque aún es necesario establecer posibles infecciones de transmisión sexual adquiridas durante la agresión. Cuando una paciente ingresa al servicio médico-legal para someterse a examen ginecológico, se le debe anunciar que pasará por una serie de procesos que pueden incomodarla, como el interrogatorio y la exploración médica, con el fin de certificar las lesiones resultantes de la violación, y que se tomarán muestras para llevar a cabo estudios de laboratorio. Como se mencionó anteriormente, es preciso evitar una victimización secundaria.

Se integra una historia clínica, con atención especial en los antecedentes ginecoobstétricos de la víctima, ya que estos datos personales revelan posibles complicaciones de la violación. Por ejemplo, una mujer violada que ya presenta caracteres sexuales secundarios tiene el riesgo de sufrir un embarazo producto de este acto delictivo; mediante el interrogatorio se puede conocer la fecha de su último ciclo menstrual, dato relevante si el ataque ocurrió en días fecundos y, por lo tanto, la probabilidad de un embarazo es elevada. También se puede conocer si la víctima está consumiendo anticonceptivos, lo que reduce la posibilidad de un embarazo no deseado y sus inherentes consecuencias emocionales y jurídicas; en caso de que no esté bajo tratamiento anticonceptivo, si lo desea se le debe proporcionar anticoncepción de emergencia, como se estipula en la NOM-046 referente a "Violencia familiar, sexual y contra las mujeres". Otro dato de importancia es la vida sexual de la persona agredida, de esta manera el médico explorador busca con minuciosidad lesiones de otro tipo (patológicas) y signos de cópula reciente en caso de vida sexual activa. Las lesiones más comunes en la mujer núbil, por ejemplo, son el desgarro de la membrana himenal y laceraciones de las mucosas.

La víctima de una agresión sexual debe relatar en forma libre o mediante preguntas dirigidas por el médico explorador la forma en que sucedieron los hechos, con el fin de determinar la conducta médica a seguir; de esta manera, el profesional de la salud adopta una conducta exploratoria más específica, incluidas las tomas de muestras para determinar la presencia de fosfatasa ácida en cavidad oral, vaginal o anal.

Certificado médico de lesiones

Por medio de una exploración física se buscan datos o huellas de lesiones físicas. Se documenta el tipo de laceraciones, localización, extensión, profundidad, si ponen o no en peligro la vida, coloración, tiempo de sanación. Respecto de un delito de violación, es

importante identificar y determinar el tipo de heridas en el área paragenital y extragenital, con el objetivo de establecer correspondencia entre el testimonio de la víctima y la evidencia física encontrada en ella misma y en el victimario (Adams *et al.*, 2007).

Certificado médico-legal ginecológico

Documento en el que se anota la opinión profesional del médico acerca del estado actual de salud del o de la paciente previa valoración y constatación mediante la exploración clínica, exámenes de laboratorio y gabinete. Se extiende a solicitud de parte o bajo circunstancias legales, como en el caso de un asalto de naturaleza sexual, cuando prevalecerá con carácter de documento médico-legal, pues en éste obra la evidencia que el profesional en salud observó en la víctima al momento de auscultarla y tendrá valor probatorio, de ser necesario. Es importante señalar que sólo se deben registrar las lesiones que se encuentran en la víctima, en caso contrario el médico puede tener problemas legales por falsedad de documentos o declaraciones. El esquema de posibles lesiones que demuestran la ausencia de consentimiento son hematomas, eritemas, heridas en la cara interna de los muslos, en la vulva, en el ano, además de contusiones de defensa en área extragenital (cuello, cabeza, cara, boca, antebrazos). La localización de las laceraciones en la vulva o la región anal se deben describir de acuerdo con las manecillas del reloj (García-Piña, Loredó-Abdalá, Hernández & Casas, 2013).

Examen andrológico

La andrología es una disciplina médica compleja; comprende el estudio del varón desde varios enfoques: morfológico, hormonal, sexológico, antropométrico y reproductivo. El certificado andrológico deja bastantes interrogantes en su interpretación. En la actualidad, este tipo de examen médico-legal se limita a las áreas genitales masculinas y en el certificado se informan las condiciones de las mucosas; si presentan lesiones o hiperemia, dato que resulta

impreciso, ya que el enrojecimiento de las mucosas genitales puede deberse a diferentes factores, entre ellos a enfermedades dérmicas, onanismo y raza, aunque en realidad se le interpreta como signo de relaciones sexuales (Taylor, 1949). El esquema de las posibles lesiones que demuestran la ausencia de consentimiento y penetración forzada son: heridas en el pene y escroto. Además, el hombre puede presentar lesiones defensivas en espalda, cuello, cabeza.

Examen proctológico

Este examen puede practicarse indistintamente a hombres o mujeres víctimas de violación. Siguiendo el orden de la exploración médica, se efectúa inspección del área perianal, maniobra básica para registrar en el certificado los hallazgos más importantes. Inicia con la observación del esfínter anal para determinar la ausencia o modificación de sus características naturales, por ejemplo, borramiento de los pliegues por edema traumático, o lesiones en las áreas circundantes (paragenital o extragenital). Cuando sea posible, se debe practicar tacto rectal, a fin de observar la tonicidad del esfínter anal, aunque este dato es subjetivo. En el ámpula rectal se buscan cuerpos extraños y lesiones que pueden producirse por la introducción violenta de instrumentos como palos, botellas, varillas u otros. Todos los hallazgos del examen proctológico se deben anotar en el certificado médico con la mayor claridad posible.

Prueba de la fosfatasa ácida y alcalina

Los valores de fosfatasa ácida del líquido seminal se expresan en cantidades King-Armstrong. Un valor de 30 unidades indica la actividad de la fosfatasa ácida relacionada con el semen. Estudios han demostrado la presencia de fosfatasa ácida en otros líquidos y secreciones del cuerpo humano, pero se ha determinado que los valores son muy inferiores a lo indicado para el semen, que tiene hasta 400 unidades. Como resultado de lo anterior, se comprobó que el método de la fosfatasa ácida es el que más se acerca

a la identificación de manchas de semen y cubre los requisitos de una prueba química satisfactoria. Esta prueba se practica y se anexa al expediente, junto con el certificado ginecológico y proctológico de la víctima de violación, para así corroborar si hubo cohabitación.

En criminalística, el resultado positivo de la prueba de la fosfatasa ácida señala que hubo actividad sexual, definida por el depósito de semen en la vagina o ampulla rectal. Esta prueba no puede establecer la identidad de quien depositó el semen, lo que es pertinente aclarar para entender las variables que surgen en los diferentes casos y que influyen en la acusación, cuando se considera que este estudio es determinante. Cada análisis de fosfatasa ácida se concluye como sigue: la prueba se considera positiva en caso de presencia de líquido seminal si hay más de 25 unidades King-Armstrong y es negativa si hay menos.

Peritaje médico-legal

Concluido el examen clínico y tomadas las muestras para el laboratorio, incluyendo la ropa de la víctima y del agresor, se determinará un pronóstico médico-legal de las lesiones, que de acuerdo con el Código Penal Federal (Cámara de Diputados, 2020), se califican según el tiempo de sanación y si ponen en peligro o no la vida. Es importante señalar que el médico no puede ni debe afirmar la presencia u ocurrencia de un delito, sino más bien su participación consiste en describir el tipo de lesiones y manifestarse sobre su evolución y posibles consecuencias en la salud.

Conclusión

El abordaje médico-legal de delitos sexuales es complejo por naturaleza. Existen retos que en ocasiones obstaculizan la labor del médico, algunos de ellos causados por la persona agredida y otros por quienes intervienen en la investigación de estos delitos; por ejemplo, el estado mental de la víctima y la reacción natural de "limpiarse" el cuerpo tras un ataque de este tipo disminuyen la probabilidad de encontrar

evidencias. En cuanto a los intervinientes, en ocasiones no cuentan con las habilidades y destrezas necesarias para brindar una atención adecuada, provocando revictimización, misma que facilita que se abstengan de seguir con el procedimiento y, por ende, imposibilitan una investigación subsecuente. En cuanto al abordaje médico, es necesario que los profesionales de la salud cuenten con conocimientos en valoración e interpretación de lesiones, entrevista, aspectos legales y procedimientos de cadena de custodia para su adecuado manejo e integración del expediente clínico.

Referencias

- Adams, J. A., Kaplan, R. A., Starling, S. P., Mehta, N. H., Finkel, M. A., Botash, A. S., & Shapiro, R. A. (2007). Guidelines for medical care of children who may have been sexually abused. *Journal of pediatric and adolescent gynecology*, 20(3), 163-172. doi: 10.1016/j.jpag.2006.10.001
- Arroyo S., G. (2016). Valoración médico legal de la víctima de delito sexual. *Medicina Legal de Costa Rica*, 33(1), 126-132. Recuperado de https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-00152016000100126
- Barker, G., & Ricardo, C. (2008). *Hombres, masculinidades, explotación sexual y violencia sexual. Una revisión literaria y llamada a la acción*. Brasil: Promundo/MenEngage. Recuperado de <https://promundoglobal.org/wp-content/uploads/2015/01/Hombres-Masculinidades-Explotacion-Sexual-y-Violencia-Sexual.pdf>
- Bergen, R. K., & Bukovec, P. (2006). Men and intimate partner rape: Characteristics of men who sexually abuse their partner. *Journal of Interpersonal Violence*, 21(10), 1375-1384. doi: 10.1177/0886260506291652
- Campbell, R., & Raja, S. (1999). Secondary victimization of rape victims: Insights from mental health professionals who treat survivors of violence. *Violence*

and victims, 14(3), 261-275. doi: 10.1891/0886-6708.14.3.261

Cámara de Diputados. (2018). *Ley General de Acceso de las Mujeres a una vida libre de violencia*. México: autor. Recuperado de <https://violenciapolitica.mx/documents/1540574576-LGAMVLV.pdf>

Cámara de Diputados. (2020). *Código Penal Federal*. México: autor. Recuperado de http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf_mov/Codigo_Penal_Federal.pdf

García-Piña, C. A., Loredó-Abdalá, A., Hernández, J. T., & Casas Muñoz, A. (2013). Violación sexual en niños y adolescentes: una urgencia médica. *Acta Pediátrica de México*, 34(5), 288-294. Recuperado de <https://www.ojs.actapediatrica.org.mx/index.php/APM/article/view/655>

Gobierno del Estado de Oaxaca. (23 de abril de 2016). *Protocolo de atención especializada con perspectiva de género de víctimas de violencia sexual de la subprocuraduría de delitos con razón de género y del centro de justicia para mujeres del estado de Oaxaca*. Oaxaca: Periódico Oficial del estado libre y Soberano de Oaxaca, Tomo XCVIII, no. 17. Recuperado de <http://fge.oaxaca.gob.mx/wp-content/plugins/legislacion/uploads/protocolos/P.O.%20PROT%20ATENCION%20ESPECIALIZADA.pdf>

Guillet-May, F., & Thiebaugeorges, O. (2005). Le médecin face aux agressions sexuelles et au viol. *EMC-Médecine*, 2(1), 13-23.

Hernández O., M. A. (2014). *Fundamentos de Medicina Legal*. México: McGraw-Hill.

INEGI. (2011). *Encuesta Nacional de la Dinámica de las Relaciones en los Hogares*, México: autor. Recuperado de <https://www.inegi.org.mx/programas/endireh/2011/>

Ingemann-Hansen, O., & Charles, A. V. (2013). Forensic medical examination of adolescent and adult victims of sexual violence. *Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology*, 27(1), 91-102.

Recuperado de <https://doi.org/10.1016/j.bpo-bgyn.2012.08.014>

Kim, Y. S., Barak, G., & Shelton, D. E. (2009). Examining the "CSI-effect" in the cases of circumstantial evidence and eyewitness testimony: Multivariate and path analyses. *Journal of Criminal Justice*, 37(5), 452-460. Recuperado de <https://www.deepdyve.com/lp/elsevier/examining-the-csi-effect-in-the-cases-of-circumstantial-evidence-and-XGNWSCwadP?key=elsevier>

Lee, H. C., & Harris, H. A. (2011). *Physical evidence in forensic science*. Tucson: Lawyers & Judges Publishing Company.

López-Valdez, A. X. (2015). La denuncia de delitos sexuales. Camino doblemente victimizante: una mirada desde las víctimas de violencia sexual. *Revista de trabajo social UNAM*, 2015(7), 71-93. Recuperado de <http://www.revistas.unam.mx/index.php/ents/article/view/56283/50044>

Presidencia de la República. (2018). *Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Prestación de Servicios de Atención Médica*. México. http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg_LGS_MPSAM_170718.pdf

Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública-Secretaría de Gobernación-Centro Nacional de Información. (2017). *Incidencia delictiva del Fuero Común*. México. Recuperado de <http://secretariadoejecutivo.gob.mx/docs/pdfs/nueva-metodologia/CNSP-Delitos-2017.pdf>

Secretaría de Salud. (2012). *Norma Oficial Mexicana NOM-004-SSA3-2012, Del expediente clínico*. México: Diario Oficial de la Federación. Recuperado de http://dof.gob.mx/nota_detalle_popup.php?codigo=5272787

Secretaría de Salud. (2018). *NOM-046-SSA2-2005. Violencia familiar, sexual y contra las mujeres. Criterios para la prevención y atención*. México: Diario Oficial de la Federación. Recuperado de <https://www.cndh.org.mx/sites/default/files/doc/Progra>

mas/VIH/LeyesNormasReglamentos/NormaOficial-Mexicana/NOM-046-SSA2-2005_ViolenciaFamiliarSexual.pdf

Taylor, H. C. (1949). Vascular congestion and hyperemia Part III. Etiology and therapy. *American Journal of Obstetrics & Gynecology*, 57(4), 654-668. doi: 10.1016/0002-9378(49)90705-X

Zinzow, H. M., Resnick, H. S., Barr, S. C., Danielson, C. K., & Kilpatrick, D. G. (2012). Receipt of post-rape medical care in a national sample of female victims. *American Journal of Preventive Medicine*, 43(2), 183-187. doi: 10.1016 / j.amepre.2012.02.025.



“El corredor”

Obra escultórica de Juan Manuel Sánchez Crespo

Ejutla de Crespo, Oaxaca, noviembre de 2018

Fotografía de Judith Romero



"La nube negra"

Obra escultórica de Jorge González Velázquez

Ejutla de Crespo, Oaxaca, noviembre de 2018

Fotografía de Judith Romero

La prohibición de la tortura, derecho humanitario

The prohibition of torture, humanitarian law

Guadalupe del Carmen Morales-Toledo¹

Fecha de recepción: 28 de mayo de 2019

Fecha de aceptación: 28 de marzo de 2020

Resumen - La tortura es un delito que está vinculado a graves violaciones de derechos humanos. Prevenir, investigar, procesar, sancionar y erradicar dichas conductas representa uno de los retos más importantes en materia de justicia y derechos humanos en nuestro país, que actualmente ha alcanzado altos niveles de impunidad y requiere la adopción de nuevas y mejoradas técnicas, metodologías y estrategias de investigación que permitan atender la demanda de acceso a la justicia que solicitan las víctimas de estos delitos. Las personas privadas de su libertad (PPL) piden que se investiguen los actos de tortura en sí, indagación que realiza un equipo multidisciplinario en el que participan abogados, médicos y psicólogos, basándose en los lineamientos establecidos en el *Manual de investigación y documentación efectiva sobre tortura, castigos y tratamientos crueles, inhumanos o degradantes*, mejor conocido como Protocolo de Estambul.

▼
Palabras clave: Delitos sexuales, derechos, violación.

Abstract - Torture is a crime linked to serious human rights violations. To prevent, investigate, sanction and eradicate it, represents one of the biggest challenges when it comes to justice and human rights within our country, which currently holds high levels of impunity, and requires new and better investigation techniques, methods and strategies, that will allow meeting the demands for access to justice requested by the victims of these crimes. People deprived of their liberty (PDL) are demanding that all acts of torture itself become the subject of an investigation conducted by a multidisciplinary team in which lawyers, doctors and psychologists participate, based on the guidelines constituted in the *Manual on Effective Investigation and Documentation of Torture and Other Cruel, Inhuman or Degrading Treatment or Punishment*, commonly known as the Istanbul Protocol.

▼
Keywords: Torture, cruel, inhuman and degrading treatment, human rights, Istanbul Protocol.

¹ Poder Judicial del Estado de Oaxaca/Consejo de la Judicatura. Correo electrónico: gpe.moralestoledo@gmail.com

Aspectos generales

En la Convención contra la tortura y otros tratos o penas crueles, inhumanos o degradantes se menciona que:

los Estados Parte [...] considerando que, de conformidad con los principios proclamados en la Carta de las Naciones Unidas, el reconocimiento de los derechos iguales e inalienables de todos los miembros de la familia humana es la base de la libertad, la justicia y la paz en el mundo; reconociendo que estos derechos emanan de la dignidad inherente de la persona humana; considerando la obligación de promover el respeto universal y la observación de los derechos humanos y las libertades fundamentales; teniendo en cuenta el artículo 5 de la Declaración Universal de Derechos Humanos y el artículo 7 del Pacto de Derechos Civiles y Políticos, que proclaman que nadie será sometido a tortura ni a tratos o penas crueles, inhumanos o degradantes (Oficina del Alto Comisionado para los Derechos Humanos, 1987, p. 1).

En el artículo 1 de la referida Convención se determina que se entenderá por “tortura”:

todo acto por el cual se inflija intencionadamente a una persona dolores o sufrimientos graves, ya sean físicos o mentales, con el fin de obtener de ella o de un tercero información o una confesión, de castigarla por un acto que haya cometido, o se sospeche que ha cometido, o de intimidar o coaccionar a esa persona o a otras, o por cualquier razón basada en cualquier tipo de discriminación, cuando dichos actos sean infligidos por un funcionario público u otra persona en el ejercicio de funciones públicas, a instigación suya o con su consentimiento o aquiescencia (Oficina del Alto Comisionado para los Derechos Humanos, 1987, p. 1).

La diferencia entre tortura y tratos crueles, inhumanos o degradantes es que el primer acto es efectuado por cualquier persona, sea cual sea su posición en el sistema social que nos rige, siendo un particular o un servidor público; y los términos subsecuentes corresponden a los actos realizados por los servidores públicos. El entonces titular de la Comisión Nacional de Derechos Humanos (CNDH) reportó que, del año 2000 a mayo de 2017, el organismo procesó 417 quejas por tortura y otras 11 196 por tratos crueles, inhumanos y degradantes. De estas quejas, se emitieron cien recomendaciones por tortura y 191 por tratos crueles, inhumanos y degradantes.

Con la existencia de las comisiones de derechos humanos, instancias no jurisdiccionales e independientes de Ministerio Público, una gran parte de las denuncias por violaciones de derechos humanos y, en particular por tortura, se canaliza a través de ellas. Por sus características, las víctimas de presuntas violaciones o sus representantes se muestran mucho más accesibles a acudir a estas instituciones que directamente ante el Ministerio Público. Siendo así, las comisiones de los derechos humanos se han convertido en órganos imprescindibles, puesto que la recomendación que emiten como resultado de sus investigaciones sobre los casos denunciados resulta medular.

La tortura y el Estado mexicano

A pesar de que el Estado mexicano ha recibido múltiples recomendaciones por parte de organismos internacionales en materia de tortura, y ha ratificado y firmado los principales acuerdos destinados a prevenirla y luchar contra ella, continúa siendo un instrumento constantemente utilizado por las fuerzas de seguridad, pese a que no es admisible la obtención de pruebas o confesiones mediante tortura o coacción. Es difícil contar con cifras cercanas a lo que ocurre con la práctica de la tortura en el país; sin embargo, de acuerdo con datos de Amnistía Internacional, se ha incrementado en 600% en los últimos 10 años (Cruz, Cruz & Melchor, 2014, p. 9).

Resulta alarmante este porcentaje en aumento, no obstante, la investigación tiene que realizarse bajo estrictos lineamientos por peritos capacitados en la materia, ya que los dictámenes resultan de vital importancia para la autoridad jurisdiccional a la hora de resolver al respecto y tomar las decisiones correspondientes.

Existen casos en que las detenciones se llevan a cabo sin orden de aprehensión y con uso excesivo de la fuerza. Durante la detención y en los traslados inicia la tortura (insultos, humillaciones, amenazas, golpes, posiciones forzadas, entre otros), posteriormente un gran número de detenidos es llevado a lugares clandestinos en donde continúa el martirio, hasta que la víctima se declara culpable de lo que sea con tal de que ya no la lastimen. Estas personas son presentadas ante los medios como culpables, sin que se haya realizado ninguna investigación de los hechos y se haya determinado su responsabilidad. Es en este marco que toma importancia la aplicación del Protocolo de Estambul como una herramienta de documentación de la tortura y para investigar los sucesos (Cruz, Cruz & Melchor, 2014, p. 10).

El Subcomité para la Prevención de la Tortura del Consejo de los Derechos Humanos de la ONU recomienda al Estado mexicano que aumente las medidas de supervisión dentro de la jerarquía de la policía, de manera que los oficiales superiores lleven a cabo sus labores de inspección y constaten de manera detallada cómo realizan las detenciones los agentes, supervisando también el comportamiento de los oficiales de la policía y reforzando de manera sistemática y urgente los lineamientos para llevar a cabo su labor conforme a derecho, ya que los abusos de poder deben ser tratados rigurosamente.

El Protocolo de Estambul tiene aplicación tanto para abogados como para médicos y psicólogos, pues indica claramente cuáles son los puntos que deben indagarse en la historia de tortura, así como en las secuelas derivadas de ella, desde el momento del suceso, en la actualidad y la proyección al futuro, para

poder adquirir una visión amplia como auxiliares de los jueces en el esclarecimiento de los hechos.

México atraviesa una compleja situación de seguridad pública, la delincuencia organizada es un desafío para las autoridades y la población. Desde 2006, bajo la denominada guerra contra el narcotráfico se han implementado medidas para regular la detención, investigación y combate de ese tipo de delincuencia, incluyendo el despliegue de fuerzas armadas para que cumplan con funciones de seguridad pública. La CNDH registró un aumento de quejas por tortura y malos tratos desde 2007 y reportó un máximo de 2 020 quejas en 2011 y 2 113 en 2012, comparadas con un promedio de 320 en los seis años anteriores a 2007. Entre diciembre de 2012 y julio de 2014, la CNDH recibió 1 148 quejas por violaciones atribuibles sólo a las fuerzas armadas. El gobierno y la CNDH informaron de una reciente disminución de quejas por violaciones a los derechos humanos, además de que se han adoptado medidas que favorecen la prevención del delito e implementado políticas de seguridad con perspectiva de derechos humanos, incluyendo el repliegue de fuerzas militares en algunas zonas, la restricción del arraigo, las reformas constitucionales, nuevas disposiciones legales y jurisprudenciales, y capacitaciones en derechos humanos (Méndez, 2015, pp. 25-26).

En nuestro país, la práctica y el tratamiento normativo e institucional de la tortura se han vuelto más complejos y su comprensión “clásica” se ha desfasado, entendiendo esto como el modo en que se han abordado con anterioridad los distintos casos, cuando actualmente los torturadores han “profesionalizado” sus técnicas, tanto porque ocurren bajo maneras cada vez más sutiles y sofisticadas, emergiendo nuevas e inesperadas formas de provocar daño en la integridad del ser humano que no registran los códigos penales, como porque el modelo constitucional de protección a los derechos humanos ha rebasado por mucho a las legislaciones federales y locales vigentes en cuanto a una mayor exigencia para salvaguardar los derechos

humanos; además, porque las víctimas de tortura permanecen en un limbo jurídico en que las nuevas normas garantes y las de antaño no terminan de articularse entre sí para protegerlas efectivamente. Por lo anterior, para avanzar en el tema y lograr una reforma profunda en nuestros sistemas de justicia y seguridad, es vital que repensemos la tortura, es decir, identificar a partir de la investigación cómo se ejerce, bajo ciertas condiciones quiénes denuncian estos hechos, para entender el trasfondo y las motivaciones que conducen a este tipo de conductas. Lo anterior permitirá que desarrollemos nuevas fórmulas para su prevención, investigación, sanción y reparación, lo que implica contar con un enfoque normado por una nueva gramática de la justicia, en donde las leyes federales y locales no se contrapongan y sean coincidentes en su aplicación, dependiendo de la falta a la norma cometida, tanto a la jurídica como a la establecida por los órganos encargados de velar por que no se atente contra los derechos humanos (López, Cantú & Cárdenas, 2013, p. 12).

Se espera que esta indagación se realice lo más pronto posible, así como la emisión de los resultados obtenidos de las valoraciones correspondientes; sin embargo, como peritos nos enfrentamos a múltiples situaciones, por ejemplo, el número de solicitudes de investigación que supera a las personas capacitadas para llevar a cabo esta labor, tomando en cuenta que se tienen que cubrir en su totalidad las regiones y municipios en donde haya gente privada de la libertad que afirme que fue torturada al momento de su detención. Por otra parte, tampoco puede hacerse en una sola visita, ya que las entrevistas de historia de tortura pueden durar horas, lo que significa un agotamiento mental para quien narra los eventos, de ahí que se deban programar distintas visitas para practicar estudios médico-psicológicos, que aunque quieran hacerse con inmediatez, la demanda de investigación de casos no siempre lo permite. Ahora bien, considerando que se trabaja a marchas forzadas para alcanzar el objetivo, también nos encontramos con

que, en ocasiones, las personas privadas de su libertad solicitan que esté presente alguien de su confianza durante la realización de la misma, o que no entienden el idioma con el cual nos comunicamos y que requieren traductores, o bien en ese momento no se encuentran en condiciones de salud adecuadas para mantenerse enfocadas en lo que se pretende efectuar, por lo que previo a toda investigación se tiene que firmar un consentimiento informado que permita la utilización de los datos obtenidos, al ser una solicitud de carácter judicial. Si no se cubren todos los elementos, no puede llevarse a cabo, hasta que se atiendan los requerimientos a los que por derecho tienen, lo que provoca una dilación en el procedimiento.

La tortura y los malos tratos son generalizados en México. Se recibieron numerosas denuncias verosímiles de víctimas, familiares, sus representantes y personas privadas de libertad y se conocieron varios casos ya documentados que demuestran la frecuente utilización de torturas y malos tratos en diversas partes del país por parte de la policía municipal, estatal y federal, agentes ministeriales estatales y federales, y las fuerzas armadas. La mayoría de las víctimas son detenidas por presunta relación con la delincuencia organizada. Esto se potencia con el régimen de excepción constitucional y legal que afecta a estos detenidos, que incluye el arraigo, la prisión preventiva oficiosa y la posibilidad del ministerio público de ampliar el plazo de detención (Méndez, 2015, p. 26).

México ha prestado la atención necesaria a las múltiples recomendaciones, formuladas desde hace décadas, apoyándose de diversos mecanismos internacionales de protección de los derechos humanos sobre la urgencia de prevenir, erradicar y sancionar la tortura. A pesar de la condena enérgica,

esta práctica sigue siendo una realidad lacerante en el país. Eliminarla implica combatir desde la raíz los factores que la perpetúan: la aceptación por parte de jueces de confesiones obtenidas bajo esta condición, a pesar de que la Constitución mexicana lo prohíbe, así como la falta de un mecanismo especializado que investigue y sancione los casos de tortura y termine con la impunidad que le rodea, tomando en cuenta que desde 1994 a la fecha sólo han sido condenados por este motivo dos funcionarios federales, mientras que las comisiones de derechos humanos nacional y algunas estatales han documentado cientos de denuncias de tortura y miles más de maltrato en el periodo de 2007 a la fecha (López, Cantú & Cárdenas, 2013, p. 3).

Existen algunas entidades federativas en donde mediante videos en las redes sociales se han evidenciado vejaciones y malos tratos a los detenidos y cuando se ha señalado el actuar de las autoridades se han justificado diciendo que es una capacitación al personal, lo cual resulta difícil de creer; no obstante, eso no niega la existencia de esta práctica y la falta de conocimiento, así como la nula consciencia de que si bien es cierto que han cometido un delito, existen los medios jurídicos para la aplicación de la ley que nos rige en cada caso y que estos son actos innecesarios para obtener información que los incrimine o no. Para tal efecto, se cuenta con los expertos en investigación que se encargarán de recabar datos respecto de lo que se les ha señalado, pero lo anterior es un ejercicio de consciencia que tiene que ver con las estrategias de prevención de la tortura.

Muchos casos no se denuncian por temor a represalias o desconfianza y existe una tendencia a calificar la tortura o los malos tratos como delitos de menor gravedad. La tortura se utiliza predominantemente desde la detención y hasta la puesta de la persona detenida ante la autoridad judicial, con motivo de castigar, extraer confesiones o información incriminatoria. Generalmente las víctimas denuncian haber sido detenidas por personas vestidas de civil, a veces encapuchadas, que conducen autos no

identificados y no cuentan con una orden judicial, ni informan los motivos de la detención. Cuando ésta se lleva a cabo en un domicilio, el ingreso suele practicarse sin orden judicial y se producen daños a la propiedad y robos. La detención va acompañada de golpes, insultos y amenazas. Los detenidos son llevados con los ojos vendados a sitios que desconocen, incluyendo bases militares, donde continúan las torturas, que combinan golpes con puños, asfixia, toques con dispositivos eléctricos generalmente en los genitales y pies, asfixia con bolsa de plástico, introducción de agua con un trapo en la boca, desnudez forzada, suspensión, amenazas e insultos. En ocasiones transcurren días sin que se informe el paradero de la persona detenida o sin que se le presente ante la autoridad ministerial o judicial (Méndez, 2015, p. 27).

En el desarrollo de la actividad jurisdiccional constitucional se han fijado algunas directrices mínimas respecto de los deberes que tienen que cumplir las autoridades en el ámbito de su competencia:

1. Las personas que denuncien actos de tortura tienen el derecho a que las autoridades intervengan de forma expedita para que la misma sea investigada, y en su caso, examinada a través de un juicio penal; en ese sentido, las autoridades tienen la obligación de investigar la tortura para, de ser cierta, esclarecerla como delito, así como de realizar y proseguir de modo diligente las averiguaciones necesarias para deslindar responsabilidades por su comisión.
2. La obligación de proteger ese derecho recae en todas las autoridades del país y no sólo en aquellas que deban investigar o juzgar el caso.
3. Atendiendo al principio interpretativo pro persona, para efectos del mencionado derecho debe considerarse como denuncia de un acto de tortura a todo tipo de noticia o aviso que sobre ese hecho se formule ante cualquier autoridad con motivo de sus funciones (Estrada, 2016, p. 12).

Derechos humanos y su interpretación

La investigación de la tortura como delito requiere la definición de un marco conceptual adecuado que facilite el cambio de perspectiva que necesitan los encargados de realizarla, sobre todo porque se enfrentan a un laborioso proceso de búsqueda y recolección de evidencias, a través de técnicas de investigación conformes con los derechos humanos; además de una planeación cuidadosa de sus actividades de indagación, garantizar su independencia técnica e imparcialidad al momento de llevarla a cabo, fortalecer el trabajo en equipo y estar preparado para manejar investigaciones complejas teniendo en consideración que los perpetradores utilizan el poder que ejercen sobre las víctimas no sólo para cometer el delito, sino para obstaculizar el trabajo investigativo, que demanda un conocimiento de perfiles de víctimas y victimarios, así como de los modos de operación (*modus operandi*), indispensable para entender la complejidad del fenómeno y no sólo castigarlo, sino prevenirlo (Estrada, 2016, p. 7).

Es importante conocer lo relativo a los derechos humanos, así como su interpretación, ya que existen líneas muy delgadas que marcan la pauta de accionar en distintos escenarios, por lo que como funcionarios públicos y en general todos debemos ser cuidadosos en nuestro actuar, aunque en ocasiones existen inconformidades por creer injusta la interpretación de los derechos humanos respecto de una contraparte que se considera afectada. Sin embargo, tenemos que entender la diferencia entre el acto cometido y nuestra condición humana, ya que si bien es cierto que en nuestra calidad de individuos gozamos de un conjunto de derechos que pueden ser ejercidos en cualquier momento y que existen instancias que velan por que se cumplan para todos y cada uno de los miembros en sociedad, también es cierto que no se puede minimizar el daño cometido a partir del delito; pero en el caso de las personas privadas de su libertad y que en su detención sufren actos de tortura, debe entenderse que tienen derechos como individuos

y distinta debe ser la investigación por tortura, más allá de la averiguación del delito, que no tendría que contrarrestar el daño ocasionado ni dar posibilidad de no responsabilizarse de los actos cometidos.

Tortura como violación a derechos humanos y como delito

Al igual que en otras faltas vinculadas con graves violaciones a derechos humanos, la tortura tiene que ser entendida en dos dimensiones, cuya base constitucional se introdujo por primera vez con la reforma en materia de justicia penal y seguridad pública vigente a partir del 18 de junio de 2008, que establece como principio del proceso penal acusatorio que "toda prueba obtenida con violación a derechos fundamentales será nula" (Estrada, 2016, p. 7). A partir de esta premisa se impone la obligación del órgano jurisdiccional de, previa investigación, determinar la existencia de transgresión a derechos fundamentales en el proceso de obtención de una prueba, que se pronuncie sobre su nulidad y en consecuencia sea desechada.

Las violaciones a derechos humanos hoy tienen perfiles complejos que pueden implicar la existencia de redes donde interactúan actores gubernamentales, empresarios, miembros del crimen organizado o líderes locales que operan por medio de la violencia; así como rutinas, procesos, instituciones formales o informales que se han adherido a la operación formal del gobierno; marcos de cultura política que generan lógicas de opresión sobre grupos en situación de vulnerabilidad y entornos de corrupción e impunidad generalizados. La complejidad en que ocurren las violaciones a los derechos humanos hace necesario contar con herramientas que permitan realizar una documentación e investigación profundas para identificar las condiciones y los patrones que subyacen a ellas. Además, se requieren instrumentos que contribuyan a incidir en las estructuras que hacen posibles dichas violaciones y generar propuestas de garantía de los derechos humanos que modifiquen

dichos patrones (Ansolabehere, Robles, Saavedra, Serrano & Vázquez, 2017, p. 8).

La obligación de las autoridades, en todos los niveles de gobierno y en sus ámbitos de competencia, es promover, respetar, proteger y garantizar los derechos humanos de conformidad con los principios de universalidad, interdependencia, indivisibilidad y progresividad, por lo que el Estado deberá prevenir, investigar, sancionar y reparar cualquier violación. Así, frente a la denuncia de un hecho que pueda constituir tortura para cualquier autoridad surge, entre otros, el deber de investigar tanto el delito como la violación a derechos humanos, y si esa denuncia ocurre dentro de un proceso penal, corresponderá al órgano jurisdiccional presentar la denuncia ante el Ministerio Público para iniciar la investigación criminal, pero también le surge la obligación de averiguar la alegada violación a derechos humanos (Estrada, 2016, p. 8).

Investigación de la tortura

El *Manual para la Investigación y documentación eficaces de la tortura y otros tratos o penas crueles, inhumanos o degradantes*, conocido como Protocolo de Estambul (Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos, 2004), hace referencia al objetivo general de la indagación, el cual consiste en aclarar los hechos en relación con presuntos casos de tortura, a fin de identificar a los responsables de tales actos y facilitar su procesamiento o de utilizar la información en el contexto de otros procedimientos enfocados a lograr reparación para las víctimas. Es importante que las personas encargadas de la investigación traten de obtener declaraciones de la presunta tortura, recuperar y preservar las pruebas -incluidas las médicas-, identificar testigos y determinar cómo, cuándo y dónde se han producido los hechos denunciados, así como cualquier tipo de pauta o práctica que pueda haber dado lugar a la tortura.

Entre los objetivos de la investigación y documentación eficaces de esta práctica y otros

tratos o penas crueles, inhumanos o degradantes se cuentan los siguientes:

- a. Aclarar los hechos y establecer y reconocer la responsabilidad de las personas o los Estados ante las víctimas y sus familias;
- b. Determinar las medidas necesarias para impedir que se repitan estos actos;
- c. Facilitar el procesamiento y, cuando corresponda, el castigo mediante sanciones disciplinarias de las personas cuya responsabilidad se haya determinado en la investigación, así como demostrar la necesidad de que el Estado ofrezca plena reparación, incluida una indemnización financiera justa y adecuada, además de brindar los medios para que la persona afectada reciba atención médica y rehabilitación.

En ocasiones, por la existencia de relaciones entre casos, se hace necesario pasar de investigar uno solo a mirar un conjunto de ellos. En este escenario, trabajarlos aisladamente implicaría: 1) no atender de forma efectiva los factores que dieron origen a una violación; 2) permitir que las violaciones a derechos humanos como las aquí analizadas no se detengan y continúen repitiéndose; 3) reducir injustificadamente la potencialidad de una investigación para enfrentar una violación de derechos humanos; y 4) contribuir a que las demás personas en una situación similar deban pasar por largos y complicados procesos para que su demanda sea resuelta a pesar de que, en los hechos, hayan tenido experiencia semejante a aquella que previamente ya fue calificada formalmente como una violación.

Las autoridades están obligadas a realizar un análisis contextual cuando haya diversos elementos que no permitan inferir que se trata de "fenómenos aislados", "inconexos" o "no representativos" de una situación general. De cualquier forma, cabe precisar que mientras el referido análisis contextual puede

ser ineludible para los operadores de mecanismos de procuración y administración de justicia, así como de mecanismos no jurisdiccionales, otras autoridades y miembros de la sociedad civil están habilitados para solicitar a las autoridades correspondientes que cumplan con su deber de efectuarlo (Ansolahehere *et al.*, 2017, p. 8).

Al respecto, es posible que el análisis contextual sirva como una herramienta para conocer y entender la comisión del acto que infringe la ley, no para justificar el hecho, sino para prevenir probables actos a futuro por personas que se encuentren inmersas en situaciones parecidas, considerándolo. Esto pudiera auxiliar a prevenir el delito, atendiendo a las necesidades que surgen en determinadas poblaciones, en distintos grupos sociales, con diversas formas de pensamiento.

La Corte Interamericana retoma una multiplicidad de fuentes para construir y analizar el contexto, tanto de origen nacional como internacional, siempre y cuando las estime relevantes para reconstruir el entorno en el que sucedieron los hechos que examina. Entre ellos se encuentran informes de relatores, artículos académicos o periodísticos, peritajes, normas jurídicas e incluso sus propios fallos. Lo que importa es que le aporten suficiente información sobre las circunstancias en las que se llevó a cabo una violación a derechos, aquellas que lo permitieron o incluso sus consecuencias (Ansolahehere *et al.*, 2017, p. 15).

Ley General

El Congreso General de los Estados Unidos Mexicanos decretó una nueva ley publicada en el *Diario Oficial* de la Federación el 26 de junio de 2017 (Cámara de Diputados, 2017), llamada Ley general para prevenir, investigar y sancionar la tortura y otros tratos o penas crueles, inhumanos o degradantes, documento en el que, en esencia, se habla de que todas las autoridades en el ámbito de sus competencias deberán promover, respetar, proteger y garantizar en todo momento el derecho de toda persona a que se respete su integridad personal, protegiéndosele contra cualquier

acto de tortura y otros tratos o penas crueles, inhumanos o degradantes, estableciendo medidas específicas de atención, ayuda, asistencia, protección integral y reparación para avalar los derechos de las víctimas de los delitos de tortura y otros tratos o penas crueles, inhumanos o degradantes. En tales casos, la examinación o evaluación conforme al Protocolo de Estambul, el Código Nacional de Procedimientos Penales y las leyes de la Comisión Nacional y de los organismos de protección de derechos humanos, la llevarán a cabo los peritos oficiales o independientes acreditados en la especialidad médica y psicológica, a fin de documentar los signos físicos o psicológicos que presente la víctima y el grado en que dichos hallazgos médicos y psicológicos se correlacionen con la comisión de actos de tortura (Cámara de Diputados, 2017).

Con la entrada en vigor del Sistema Penal Acusatorio en todo el país, a partir del 18 de junio de 2016, se proveyó a las áreas de investigación de un marco normativo basado en los más altos estándares de derechos humanos para quienes intervienen en el proceso penal, que además tiene por disposición del artículo 73, fracción XXI de la *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos* leyes generales que establecen los tipos penales y sus sanciones, así como la distribución de competencias y las formas de coordinación entre la federación, las entidades federativas y los municipios, que aseguren la correcta aplicación de las mismas (Estrada, 2016, p. 6).

Protocolo de actuación

A pesar de los avances que México ha registrado para mejorar la situación de los derechos humanos, el estado que guarda la tortura en el país sigue siendo un desafío para todas las autoridades. En este contexto, el Poder Judicial tiene la obligación de respetar, garantizar, promover y proteger los derechos humanos, por lo que consecuentemente le corresponde adoptar una postura asertiva para combatir la tortura. Con tal propósito surge el protocolo de actuación para quienes imparten justicia en esos casos, junto con la *Guía para*

operadores jurídicos, publicada por la Suprema Corte de Justicia de la Nación y la Asociación Internacional de Abogados, que ofrece importantes insumos para que las autoridades judiciales puedan cumplir con dichas obligaciones. Las juzgadoras y los juzgadores, y quienes puedan utilizar este protocolo, apreciarán que no se limita a los casos de tortura, sino que comprende otros delitos o malos tratos relacionados (Suprema Corte de Justicia de la Nación, 2014, pp. 17-18).

En efecto, la tortura suele percibirse como una costumbre de otras épocas, ya que en la antigüedad los encargados de contener el orden social o impartir justicia creaban instrumentales para castigar físicamente a quienes cometían un delito o falta a la sociedad como únicas maneras de condena, siendo éstas aceptadas por la sociedad; pero en la actualidad se continúa con prácticas que dañan la integridad humana. Si bien se argumenta que es una conducta desprovista de razón o barbárica, al mismo tiempo se ejecuta desde la máxima expresión histórica de la organización humana: el Estado. Por tal motivo es que resulta tan impactante y contradictoria, lo que explica que se busque minimizarla, ocultarla o justificarla incluso como un medio para hacer justicia (Suprema Corte de Justicia de la Nación, 2014, p. 18).

Protocolo de Estambul

Debido a la necesidad de que los Estados identifiquen y apliquen medidas eficaces para proteger a las personas contra la tortura y los malos tratos, el manual denominado Protocolo de Estambul se ha preparado para contribuir a que las entidades federativas utilicen uno de los medios fundamentales para proteger a los individuos contra la tortura: una documentación, la cual saca a la luz las pruebas de torturas y malos tratos de manera que se pueda exigir a los torturadores que den cuenta de su conducta y permitir que se haga justicia. El Protocolo ofrece un punto de referencia, tanto para los/as profesionales de la salud como para los/as encargados/as de impartir justicia.

Como ya se mencionó, el Protocolo de Estambul es un manual para investigar y documentar eficazmente la tortura y otros tratos o penas crueles, inhumanos o degradantes. Reúne las directrices internacionales, los principios relativos a la investigación y documentación efectivos de la tortura, los cuales esbozan unas normas mínimas para que los Estados puedan contar con una documentación eficiente de la tortura. El manual y los principios son el resultado de tres años de análisis, investigación y redacción a cargo de más de 75 expertos/as en Derecho, salud y derechos humanos que representaban a 40 organizaciones o instituciones de 15 países. La conceptualización y preparación del documento es producto de la colaboración entre expertos/as forenses, médicos/as, psicólogos/as, observadores/as de los derechos humanos y juristas. A partir del año 2000, en México se inició un proceso liderado por la entonces Procuraduría General de la República, para implementar el Protocolo de Estambul. En el año 2003 el procurador en turno emitió un acuerdo mediante el cual se establecieron las reglas institucionales para aplicar el dictamen médico-psicológico (Cruz, Cruz & Melchor, 2014, p. 10).

El Protocolo de Estambul es una herramienta fundamental para guiar las investigaciones de tortura y malos tratos. Su puesta en marcha en México se basa, principalmente, en un procedimiento establecido en el acuerdo A/057/2003 de la PGR, que regula la actuación de los servicios periciales adscritos a esa entidad (Méndez, 2015, p. 30). Sin embargo, pese a la amplia normativa que proscribe su instrumentación, la tortura continúa empleándose o justificándose. Fue justamente dentro del espíritu por erradicarla que la oficina en México del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos decidió celebrar una serie de seminarios y talleres que permitieran socializar experiencias, difundir problemáticas y plantear alternativas de solución para enfrentar el desafío que implica respetar plenamente la integridad de la persona y suprimir la tortura y otros tratos o penas crueles, inhumanos o degradantes.

Si bien el propósito central es que la tortura no ocurra y se implementen las medidas necesarias para prevenirla, su existencia misma exige la adopción de providencias tendientes a garantizar que cuando no haya podido evitarse, se disponga de los mecanismos adecuados para investigarla y sancionarla; objetivos ambos que ameritan una documentación profesional de los hechos delictivos. Es irrefutable que de la correcta documentación del abuso depende, en gran medida, la posibilidad de identificar y romper los incentivos de diversa índole aún existentes para torturar y violentar la integridad de la persona. La documentación científica y técnica sirve, además, para acreditar la comisión de la actuación ilícita dentro de los procedimientos legales y contribuye a romper el manto de impunidad que rodea a tan hiriente conducta, donde la integridad de mujeres y hombres resulta gravemente lesionada (Oficina en México del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos, 2007, p. 6).

Actualmente se continúa con la capacitación a peritos oficiales del área médica, psicológica y trabajo social para la investigación bajo los lineamientos del Protocolo de Estambul y se están atendiendo las demandas de indagación de casos de tortura, tratos crueles, inhumanos o degradantes, sirviendo como auxiliares de la autoridad jurisdiccional. Empero, hay una gran tarea por hacer en la cuestión preventiva, para atender e investigar los actos que vulneran la condición humana. Por tanto, es importante enfocarse en brindar información y capacitación a quienes entran en contacto directo con quienes han cometido un delito para darles un trato digno, cualquiera que sea la condición que amerite su aprehensión, para permitir que la ley se establezca de la forma correspondiente, seguir evolucionando en su aplicación y no provocar retrocesos en la impartición de justicia, favoreciendo a que la misma trascienda en nuestro país.

Conclusiones

Es indispensable atender a los instrumentos internacionales en materia de tortura y otros tratos o penas crueles, inhumanos o degradantes, como son:

- La Convención contra la tortura y otros tratos o penas crueles, inhumanos o degradantes.
- El Protocolo facultativo de la convención contra la tortura y otros tratos o penas crueles, inhumanos o degradantes.
- La Convención Interamericana para Prevenir y Sancionar la Tortura.
- La Declaración sobre la protección de todas las personas contra la tortura y otros tratos o penas crueles, inhumanos o degradantes.
- Principios relativos a la investigación y documentación eficaces de la tortura y otros tratos o penas crueles, inhumanos o degradantes.

Las indagaciones por estos actos debieran ameritar la apertura de expedientes distintos respecto de la denuncia, sin relacionarlos con el delito cometido, que representa una supuesta responsabilidad de haber infringido una norma social. Asimismo, la investigación debe realizarla un equipo multidisciplinario formado por profesionales en las áreas médica, psicológica, trabajo social y, por supuesto, por los/as abogados/as que solicitan la averiguación de los actos de tortura y otros tratos o penas crueles, inhumanos o degradantes denunciados.

Una vez hecha la investigación y documentación por las áreas correspondientes, apegadas a los lineamientos del Protocolo de Estambul, los resultados deben ser emitidos en un dictamen con las especificaciones necesarias, con el propósito que de resultar casos positivos a tortura y otros tratos o penas crueles, inhumanos o degradantes, se dé el seguimiento pertinente por parte de las instancias que buscan salvaguardar los derechos humanos, para los fines legales a que haya lugar.

Referencias

Ansholabehere, K., Robles, J. R., Saavedra, Y., Serrano, S., & Vásquez, D. (2017). *Violaciones, derechos humanos y contexto: herramientas propuestas para documentar e investigar. Manual de Análisis de Contexto para casos de violaciones a los Derechos Humanos*. México: FLACSO.

Cámara de Diputados. (2017). *Ley General para prevenir investigar y sancionar la tortura y otros tratos o penas crueles, inhumanos o degradantes*. México: *Diario Oficial* de la Federación. Recuperado de http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGPIST_260617.pdf

Cruz, R. A., Cruz, R. P., & Melchor, D. L. (2014). *La investigación de la tortura en México. Informe Conjunto*. México: Comité de Defensa Integral de Derechos Humanos Gobixha A. C.

Estrada G., I. (2016). *Manual para la protección de las víctimas y el plan de investigación de la tortura*. México: Insyde Ideas-Instituto para la Seguridad y la Democracia, A. C.

López, P. E., Cantú, S., & Cárdenas, E. (2013). Enfoques para combatir la tortura desde una nueva gramática de la justicia. *Defensor, Revista de Derechos Humanos*, XI(7), 12-19.

Méndez, J. E. (2015). *La tortura en México, una mirada desde los organismos del sistema de Naciones Unidas*. México: CNDH.

Oficina del Alto Comisionado para los Derechos Humanos. (1987). *Convención contra la tortura y otros tratos o penas crueles, inhumanos o degradantes*. Recuperado de <https://www.ohchr.org/sp/professionalinterest/pages/cat.aspx>

Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos. (2004). *Protocolo de Estambul. Manual para la investigación y documentación eficaces de la tortura y otros tratos o penas crueles, inhumanos o degradantes*. Nueva York y Ginebra: Naciones Unidas. Recuperado de <https://www.ohchr.org/Documents/Publications/trainin-g8Rev1sp.pdf>

Oficina en México del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos. (2007). *Consideraciones para la investigación y documentación de la tortura en México*. Recuperado de <https://issuu.com/hchr/docs/consideracionestortura>

Suprema Corte de Justicia de la Nación. (2014). *Protocolo de actuación para quienes imparten justicia en asuntos que involucre hechos constitutivos de tortura y malos tratos*. México: Dirección General de Comunicación y Vinculación Social.



“El equilibrio”

Obra escultórica de Jorge López

Villa de Etla, marzo de 2019

Fotografía de Judith Romero



"Diablos, ¿qué más necesito?"
Obra escultórica de Inés Lara
Villa de Etla, Oaxaca, marzo de 2019
Fotografía de Judith Romero

Aplicación de la odontología forense en la identificación de cadáveres calcinados por catástrofes aéreas

Application of forensic dentistry in the identification of corpses burned in air disasters

Evelyn Monserrat Ríos-Contreras,¹ Eduardo Pérez-Campos Mayoral,^{2*} Carlos Pérez-Campos Mayoral,³ Rocío Martínez-Helmes⁴ y Yeimi Nayely Guevara-Contreras⁵

Fecha de recepción: 28 de mayo de 2019

Fecha de aceptación: 2 de abril de 2020

Resumen - Una catástrofe aérea representa un suceso negativo, generalmente imprevisto y brutal, que muchas veces da como resultado pérdidas humanas y materiales. La investigación de estos eventos requiere de partidas extraordinarias para aplicar tecnología forense de punta, con el afán de resolver las causas e identificar víctimas. La odontología forense es de suma importancia como método de identificación, permite usar técnicas para reconocer personas con base en el estudio sistemático de cadáveres o restos óseos, así como en aspectos fisiológicos, hereditarios y en las variaciones adquiridas por el hombre mediante el análisis de los órganos dentales.

El objetivo del presente trabajo es revisar los elementos disponibles que se aplican en odontología forense como método para identificar cadáveres o restos óseos en catástrofes aéreas.



Palabras clave: Odontología, cadáver, catástrofes aéreas.

Abstract - An air disaster is a tragic event, usually brutal and unforeseeable, which often involves human and material losses. The investigation of such events requires extraordinary measures in order to apply state-of-the-art forensic technology, aiming to identify both the causes of the accident and the victims. Forensic dentistry is among the most important methods of identification, as it allows the use of techniques that can identify an individual based on the systematic study of corpses or bone remains, physiological and hereditary aspects, and, the specific variations of a person's teeth.

The aim of this paper is to review the available elements that can be used within the field of forensic dentistry to identify corpses and bone remains in the event of an air disaster.



Keywords: Forensic dentistry, corpses, air disasters.

¹ Alumna del quinto año del programa Médico Cirujano, Universidad Autónoma "Benito Juárez" de Oaxaca, Oaxaca, México.

² Doctor en Ciencias Forenses. Centro de Investigación, Universidad Nacional Autónoma de México-Universidad Autónoma "Benito Juárez" de Oaxaca, Facultad de Medicina y Cirugía. Ex Hacienda de Aguilera s/n, Calz. San Felipe del Agua, Oaxaca de Juárez, Oaxaca, México. C. P. 68020.

*Correo electrónico: epcm@live.com.mx. ORCID: 0000-0002-6032-7609

³ Maestro en Derecho Constitucional. Facultad de Derecho y Ciencias Sociales, Universidad Autónoma "Benito Juárez" de Oaxaca, Oaxaca, México. ORCID: 0000-0001-5610-0076

⁴ Maestra en Derecho Constitucional. Facultad de Derecho y Ciencias Sociales, Universidad Autónoma "Benito Juárez" de Oaxaca, Oaxaca, México. ORCID: 0000-0003-4022-1636

⁵ Maestra en Ciencias Forenses Biomédicas. Instituto de Servicios Periciales del Estado de Oaxaca, México. ORCID: 0000-0003-2005-0660

Odontología forense

Es la rama de la odontología que trata sobre el manejo, el examen adecuado de la evidencia dental, la valoración y la presentación apropiada de los hallazgos dentales en interés de la justicia (Pederson, 1969).

Según Grandini, Carriedo, Gómez y Medel (2014, p. 168), "La odontología forense es una rama de la medicina legal que aplica los conocimientos odontológicos al servicio de la justicia y la elaboración de leyes vinculadas con su especialidad". Con base en lo anterior, la odontología forense es una disciplina que proporciona evidencia científica por medio del estudio sistemático de elementos bucomaxilofaciales, auxiliando a resolver problemas de seguridad y eventualmente legales, además de que contribuye a identificar a sujetos vivos o cadáveres, basándose en aspectos fisiológicos, hereditarios y por medio de variaciones adquiridas de los órganos dentales según grupos etarios específicos.

El aporte que la odontología forense ha brindado en el trabajo de reconocimiento de cadáveres en eventos catastróficos ha sido fundamental en los últimos años.

Catástrofes

Los sucesos catastróficos son definidos como un hecho inesperado que causa la muerte o heridas a un elevado número de personas (Interpol, 2018). Existe una gran cantidad de eventos que resultan en situaciones desastrosas, como los fenómenos naturales, accidentes de tráfico, incendios, explosiones, atentados terroristas y los que se producen en el marco de conflictos bélicos. En estos casos es frecuente la necesidad de identificar víctimas como parte de sus consecuencias, ya sea por la necesidad legal o por aspectos de índole cultural; por ejemplo, para poder darles una identidad, cristiana sepultura y otorgar descanso espiritual a las familias. De acuerdo con Lacámara *et al.* (2006), para catalogar a un hecho como catástrofe debe reunir las siguientes características: ser colectivo, aparecer violenta y brutalmente, ser inhabitual y extraordinario, de origen multifactorial, ocasionar gran número de fallecidos,

enfermos o desplazados, provocar problemas sociales, ser de rápida aparición y propiciar una destrucción colectiva humana y material.

Adicionalmente, las catástrofes pueden distinguirse en dos tipos: abiertas y cerradas (Vázquez, 2014):

- Abiertas: donde hay cierto número de personas en carácter de desconocidas, de quienes no se tienen registros o datos descriptivos. En estos casos es muy difícil obtener información sobre el número real de víctimas, por ejemplo, en los desastres naturales como el temblor de 8.1 grados Richter ocurrido en México en 1985.
- Cerradas: produce la muerte de cierto número de personas pertenecientes a un grupo fijo e identificable. En estos casos se puede disponer de algún tipo de registro confiable que pueda orientar en la cantidad de gente afectada, como la lista de pasajeros en un avión o un barco.

De acuerdo con Revet (2011), también pueden clasificarse en:

- Naturales: causadas por los elementos de la naturaleza (agua, tierra, aire y fuego).
- Tecnológicas: accidentes industriales, de tránsito (marítimo, aéreo, terrestre, ferroviario), etcétera.
- Causadas por el hombre: cuando el origen depende de la falta de previsión y conducta riesgosa por parte de una persona y culmina en tragedia.

Métodos de identificación

Además de la odontología forense hay otros métodos para identificar personas; sin embargo, no todos se pueden aplicar para el reconocimiento de cadáveres o restos óseos, y algunos carecen de validez científica, por lo que su grado de fiabilidad es dudoso.

Los métodos de identificación admitidos por la Organización Internacional de Policía Criminal o Interpol son los que se llevan a cabo a través de las

huellas dactilares, el análisis de ADN y la odontología forense (Sweet, 2010).

La dactiloscopia es el estudio de las huellas dactilares, con la finalidad de identificar individuos a partir de un método de comparación de puntos de similitud entre dos muestras. En la actualidad no se han encontrado dos huellas idénticas, inclusive en gemelos homocigotos (Tao, Chen, Yang & Tian, 2012). La huella genética es una metodología muy confiable, pero tiene alcances y límites de aplicación en determinadas circunstancias; por ejemplo, es un excelente reservorio de ADN que pudiese ser de utilidad en catástrofes aéreas (Rajshekar & Tennant, 2014), aunque al ser la pieza dentaria una cámara cerrada, en temperaturas extremas puede degradar la muestra de ADN por el calor acumulado en su interior, quedando inutilizable. En estos casos, el identoestomatograma es el único medio de reconocimiento con algunas limitantes. La huella genética y el identoestomatograma necesitan una base de datos de comparación, por ende, ambas técnicas tienen usos acotados. No obstante, la odontología forense ha desempeñado un papel fundamental al identificar cadáveres en grandes catástrofes cuando no es posible realizar pericias por medios convencionales (Interpol, 2018).

Identificación odontológica de cadáveres calcinados

La metodología empleada para reconocer cadáveres calcinados dependerá del grado de conservación de los restos, que en gran medida estará directamente relacionado con las características y peculiaridades de la catástrofe. Las técnicas y métodos de identificación se realizan a través de la ropa, efectos personales y un examen externo e interno del cuerpo o restos óseos.

Todos los datos de prueba deben ser registrados y documentados para su posterior análisis en el laboratorio, lo que se hace mediante fotografías, croquis y testimonios que describen las características generales de los indicios encontrados y que posteriormente servirán de apoyo para verificar los

hechos (Pittayapat, Jacobs, De Valck, Vandermeulen & Willems, 2012). Hay dos formas de identificación, las comparativas y las reconstructivas:

- Comparativas: constan de la comparación de antecedentes, reseñas y registros previos con los hallazgos encontrados en el cuerpo que se va a identificar; son las más frecuentes, consisten en equiparar, por ejemplo, huellas dactilares de una base de datos con necrodactilias, que son las huellas recuperadas de los cadáveres, lo mismo que compulsar historias clínicas odontológicas con cartas dentales *post mortem*, así como también comparar señales particulares como tatuajes, cicatrices y prendas de vestir. Algunos ejemplos son:
 - Odontograma: es un formato ilustrado de carácter legal en el que se registran las características bucodentales de un cadáver no identificado, con el propósito de compararlo con una ficha dental ante-mortem y hacer la identificación. Las características o datos que incluye son los siguientes: formas de las arcadas dentarias, número presente y ausente de piezas dentarias, restos radiculares, malposiciones dentarias, prótesis dentales y cavidades cariosas.
 - Autopsia bucal: técnica quirúrgica que realiza el odontólogo forense para facilitar el estudio bucodental en determinado tipo de cadáveres, con el objetivo de agilizar la identificación del cuerpo por medio de determinar y comparar (odontograma) el número de dientes presentes y ausentes; presencia de caries, tamaño, forma y dientes; presencia de restauraciones, su ubicación y tamaño; presencia de material restaurativo (Heit, 2011).
 - En el método desarrollado por Fereira se contempla el manejo cuidadoso de los restos faciales, logrando el acceso a la cavidad

bucal mediante la realización de un colgajo mucoperióstico, para el cual se hacen cuatro incisiones que en su conjunto describen un rectángulo, que se corresponde a su vez con los límites del vestíbulo bucal, permitiendo así la disección de los tejidos que conforman labios y mejillas, los cuales se encontrarán duros y frágiles por la acción del fuego. Luego se procede a la apertura de la boca por tracción y en ocasiones es necesario seccionar los cóndilos para lograr un mayor desplazamiento de la mandíbula. Se aborda la cavidad bucal y se efectúa el examen detallado de las estructuras dentales. La mandíbula y el colgajo pueden ser reposicionados, restableciendo una configuración facial muy similar a la que presentaba el cadáver antes de la autopsia bucal.

- Reconstructivas: son las que en virtud del estado del cadáver no es posible utilizar otras formas de identificación; se hacen a partir de cuerpos en reducción esquelética, siendo la antropología forense y la rehidratación cadavérica la disciplina y técnica de apoyo más importantes para lograrlo (Nathan & Sakthi, 2014).

Características de los cadáveres calcinados

Los cuerpos calcinados presentan, entre otras, las siguientes particularidades de interés para nuestro trabajo:

- Sufren una reducción en el volumen de órganos y miembros, que les hace parecer más jóvenes.
- Suelen aparecer en la llamada actitud de combate o boxeador, causada por la rigidez muscular, con predominio de la musculatura flexora sobre la extensora.
- La piel se endurece y puede estallar en forma de hendiduras irregulares, toma un color negro, apariencia seca y quebradiza.

- Cuando la carbonización es muy avanzada, se produce la abertura de la cavidad torácica, de la craneana y algunas veces hasta de la abdominal.
- Los huesos se separan a nivel de las articulaciones, hallándose frecuentemente fracturados y carbonizados.
- Los miembros y manos se acortan dos o tres veces respecto de su tamaño normal.
- La cabeza de un adulto llega a revestir la apariencia de la de un niño de 7 a 12 años.
- Cuando la intensidad del fuego es alta, al examinar los restos se pueden convertir en cenizas (Peranantham, Manigandan & Shanmugam, 2014).

Procedimientos de identificación

La Interpol clasifica los métodos de identificación en primarios y secundarios. Los primarios y más fiables son los análisis odontológicos forenses, análisis de huellas dactilares y los de perfiles de ADN. Entre los secundarios se encuentran la descripción personal y los datos médicos, así como las pistas y la ropa encontradas en el cuerpo o los objetos personales. Estos medios sirven para reforzar el reconocimiento establecido por metodologías primarias y generalmente por sí solos no son suficientes para certificar la identidad (Lessig & Rothschild, 2012).

Importancia del análisis odontológico forense en catástrofes aéreas

La cavidad bucal contiene dientes, que son estructuras duras protegidas por la cavidad oral y deben su resistencia a su constitución anatómica, esmalte y, en ocasiones, a diferentes materiales de restauración agregados por algún tratamiento odontológico. Las piezas dentarias aportan de dos maneras información en los procesos de identificación de víctimas en hechos catastróficos: una, como reservorio de ácido desoxirribonucleico (ADN), y otra, por medio del estudio de su forma y características particulares de cada individuo, ya que no existen dos dentaduras iguales.

Los dientes humanos pasan por diferentes etapas de desarrollo a lo largo de la vida, estas fases son muy importantes, ya que pueden ser útiles para determinar la edad de la víctima (Moorrees, Fanning & Hunt Jr., 1963). La dentición adulta se compone de un máximo de 32 dientes, distribuidos entre el maxilar superior y la mandíbula. Si multiplicamos este número por las cinco superficies (vestibular, lingual/palatina, mesial, distal y oclusa/incisal) de cada diente, tenemos 160 posibilidades de obtener información valiosa para la identificación. Si a esto le sumamos la variedad de hallazgos que se pueden encontrar en cada una de ellas (lesiones de caries, restauraciones estéticas o de metal, anomalías dentarias, ausencias, etcétera), existe una infinidad de combinaciones posibles (Carbajo & Brigada de Policía Científica, 2011).

De acuerdo con Vázquez (2014), hay dos formas de investigación en odontología forense:

- Identificación dental comparativa: los registros ante mortem de una persona desaparecida se comparan con los datos *post mortem* obtenidos de la exploración de los restos de una víctima. Esto, con ayuda de información conseguida en registros médicos, odontológicos o por medio de sus familiares y, por otro lado, mediante los datos recabados a partir del examen de los restos.
- Perfil dental: se elabora cuando no existan registros ante mortem con los que se pueda hacer la comparación. Proporciona información acerca de la edad, afinidad biológica, sexo, estado socioeconómico y enfermedades.

El empleo de la odontología no es nuevo y su importancia es extraordinaria en aquellos supuestos en que los cadáveres quedan carbonizados, es decir, cuando han desaparecido otros elementos identificativos, o por las propias limitaciones que conllevan otros métodos. La riqueza identificativa de la boca está dada por el número de piezas dentarias, sus

caras, las particularidades de implantación, procesos cariosos, reparaciones y la diversidad de materiales empleados para efectuarlas, ausencias, prótesis, implantes, etcétera, que hacen infinito el número de combinaciones posibles. En cuanto a la resistencia a la destrucción, incluso por fuego, es innegable que si de un cadáver no quedan dientes, difícilmente se podrá disponer de otros datos de valor identificativo (Merlati, Savio, Danesino, Fassina & Menghini, 2004).

En materia de reconocimiento de cuerpos, la odontología resuelve enigmas relativos a determinación de sexo, edad, afinidad biológica, grupo sanguíneo, profesión, posición socioeconómica y de individualización personal (Pretty & Sweet, 2001). La mayoría de la información se obtiene, sin duda, del análisis de radiografías, pero también pueden aportar datos valiosos la historia clínica, las fichas dentales, el estudio de modelos o moldes, la palatoscopia o rugoscopia, la queiloscopia (estudio de huellas labiales), las prótesis, fotografías, entre otros, sin olvidar las posibilidades de determinar el ADN en pulpa dentaria (Pretty & Sweet, 2001; Castellanos, Henríquez, Hurtado, Pedraza & Casas, 2007).

La odontología forense es especialmente útil en los casos en que los restos de las víctimas se encuentran calcinados, fragmentados o en descomposición, debido a la resistencia que presentan las estructuras dentales.

Comportamiento de tejidos dentales y materiales odontológicos bajo la acción de altas temperaturas

Los dientes son las estructuras más resistentes del cuerpo humano al calor, pueden soportar temperaturas de hasta 1600 °C sin pérdida importante de su microestructura, por lo que permanecen casi intactos mucho tiempo después de que los tejidos blandos y esqueléticos se han destruido por incineración (Rubio, Sioli, Santos, Fonseca & Martín-de-las-Heras, 2016).

En cuanto a los materiales dentales, su alteración por acción de altas temperaturas depende del punto

de fusión de los elementos que los componen. La porcelana dental presenta puntos de fusión muy elevados: las de baja temperatura, de 870 °C a 1065 °C; las de media temperatura, de 1095 °C a 1260 °C, y las de alta, de 1300 °C a 1370 °C. Las resinas desaparecen a temperaturas entre 500 °C y 700 °C, los ionómeros de vidrio toman un aspecto lechoso entre 800 y 1000 °C, formando burbujas a partir de este grado, y los composites se disuelven alrededor de los 500 °C. Las amalgamas se disocian liberando el mercurio en burbujas gaseosas a los 200 °C, lo cual deja a los otros componentes en un aspecto polvoriento.

Las aleaciones constituidas por metales base empleadas para prótesis parcial fija presentan intervalos de fusión diferentes: cromo-níquel-carbono, entre 1400 °C y 1450 °C; cromo-níquel-molibdeno, 1290 °C a 1395 °C; cromo-cobalto, empleada en prótesis parcial removible se funde entre 1290 °C y 1395 °C; las aleaciones a base de metales nobles como oro elevan el punto de fusión a 1420 °C; el platino-iridio funde entre 1840 °C y 1880 °C.

Lo importante de los resultados que arrojan estos estudios es comprobar que tanto los dientes como los materiales empleados en la práctica odontológica presentan alta resistencia a las altas temperaturas, lo que posibilita conocer la identidad de individuos quemados, carbonizados o incinerados a través de sus dientes y tratamientos odontológicos efectuados (Rubio, Sioli, Santos, Fonseca & Martín-de-las-Heras, 2016).

Conclusiones

Identificar a las víctimas de una catástrofe resulta fundamental, no sólo por motivos médico-legales, sino también como una forma de ayudar a los familiares a hacer el duelo y a afrontar la pérdida de sus seres queridos.

Existe una amplia gama de métodos de identificación, entre los que el registro de huellas dactilares es uno factible y eficiente, teniendo en cuenta que se aplica únicamente en cuerpos que se encuentran en buen estado y que no se hayan

sometido a temperaturas extremas. Por otro lado se encuentran otros procesos de reconocimiento, como el análisis de ADN y la odontología forense, cuya aplicación es viable en cadáveres que sufrieron graves daños por altas temperaturas, que se encuentren fragmentados o en descomposición.

Cabe mencionar que la odontología forense desempeña un papel importante en dichos procesos de identificación, ya que los dientes cuentan con una notable resistencia tafonómica (paso del tiempo, pH, humedad, salinidad) y a la temperatura; además de sus características propias (morfología y dimensiones) y adquiridas (traumas, tratamientos odontológicos, patologías, modificaciones intencionales u ocupacionales). Por tal razón, la historia clínica odontológica se constituye como instrumento irremplazable en una investigación odontológica forense, cuyo propósito es identificar un cadáver o restos humanos, ya que toda descripción de las características referidas debe quedar consignada en la carta dental (historia clínica odontolegal). Dicha información individualiza a una persona y la hace diferente de las demás durante la vida y después de la muerte.

Referencias

- Carbajo, C., & Brigada de Policía Científica. (2011). Identificación de cadáveres y aspectos forenses de los desastres. *Publicaciones de la Unidad de Investigación en Emergencia y Desastres*, 2, 12-25. Recuperado de https://www.mjusticia.gob.es/cs/Satellite/Portal/1292430354092?blobheader=application%2Fpdf&blobheadervalue1=Content-Disposition&blobheadervalue2=Grupo&blobheadervalue1=attachment%3B+filename%3DIdentificacion_de_cadaveres.PDF&blobheadervalue2=Victimas
- Castellanos, D. C., Henríquez, L. F., Hurtado A., A. M., Pedraza G., A., & Casas M., J. A. (2007). Identificación positiva por medio del uso de la rugoscopia en un municipio de Cundinamarca (Colombia): Reporte de caso. *Acta Odontológica Venezolana*, 45(3), 446-

449. Recuperado de https://www.actaodontologica.com/ediciones/2007/3/pdf/identificacion_positiva_uso_rugoscopia.pdf
- Grandini, J., Carriedo, C., Gómez, M., & Medel, M. (2014). *Medicina Forense*. México: El Manual Moderno.
- Heit, O. (2011). Autopsias bucales en odontología legal: revisión de técnicas de incisiones. *Revista de la Asociación de Médicos de la República Argentina*, 34(59), 13-16. Recuperado de https://www.sadol.com.ar/images/PDF/Autopsias_bucles.pdf
- International Criminal Police Organization (Interpol). (2018). Identificación de víctimas de catástrofes. Recuperado de <https://www.interpol.int/es/Como-trabajamos/Policia-cientifica/Identificacion-de-Victimas-de-Catastrofes-IVC>
- Lacámara, A., Plaza, F., Martín, C., Calcerrada, F., Raya, J., & Rosa, J. (2006). Catástrofes: Definición, epidemiología, clasificación y principios de tratamiento. En R. Ceballos, *Puesta al día y práctica en catástrofes sanitarias* (pp. 11-28). Madrid: Moraleja de Enmedio.
- Lessig, R., & Rothschild, M. (2012). International standards in cases of mass disaster victim identification (DVI). *Forensic science, medicine, and pathology*, 8(2), 197-199. doi: 10.1007 / s12024-011-9272-3
- Merlati, G., Savio, C., Danesino, P., Fassina, G., & Menghini, P. (2004). Further study of restored and un-restored teeth subjected to high temperatures. *Journal of Forensic OdontoStomatology*, 22(2), 34-39. Recuperado de <https://europepmc.org/article/med/16223018>
- Moorrees, C. F., Fanning, E. A., & Hunt Jr, E. E. (1963). Age variation of formation stages for ten permanent teeth. *Journal of dental research*, 42(6), 1490-1502. doi: 10.1177/00220345630420062701
- Nathan, M., & Sakthi, D. S. (2014). Dentistry and mass disaster-A review. *Journal of clinical and diagnostic research: JDCR*, 8(7) ZE1-ZE3. doi: 10.7860/JCDR/2014/7282.4573
- Peranantham, S., Manigandan, G., & Shanmugam, K. (2014). Forensic approach to a case of death due to burn injury: a case report. *International Journal of Research in Medical Sciences*, 2(3), 1214. Recuperado de <https://www.msjonline.org/index.php/ijrms/article/view/2393>
- Pederson, P. O. (1969). Basic background in the practice of forensic odontology. In *International Conference of forensic dentistry*. Washington D. C.
- Pittayapat, P., Jacobs, R., De Valck, E., Vandermeulen, D., & Willems, G. (2012). Forensic odontology in the disaster victim identification process. *The Journal of forensic odonto-stomatology*, 30(1), 1-12. Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23000806>
- Pretty, I. A., & Sweet, D. (2001). A look at forensic dentistry-Part 1: The role of teeth in the determination of human identity. *British dental journal*, 190(7), 359-366. Recuperado de <https://www.nature.com/articles/4800972>
- Rajshekar, M., & Tennant, M. (2014). The role of the forensic odontologist in disaster victim identification: A brief review. *Malaysian Journal of Forensic Science*, 5(1), 78-85. Recuperado de <https://research-repository.uwa.edu.au/en/publications/the-role-of-the-forensic-odontologist-in-disaster-victim-identifi>
- Revet, S. (2011). El mundo internacional de las catástrofes naturales. *Política y sociedad*, 48(3), 537-554. doi: https://doi.org/10.5209/rev_POSO.2011.v48.n3.36424
- Rubio, L., Sioli, J. M., Santos, I., Fonseca, G. M., & Martin-de-las-Heras, S. (2016). Alteraciones morfológicas en dientes sometidos a altas temperaturas con interés forense. *International Journal of Morphology*, 34(2), 719-728. Recuperado de https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95022016000200047
- Sweet, D. (2010). INTERPOL DVI, best practice standards. An overview. *Forense Science Inter-*

national, 201(1-3), 18-21. doi: 10.1016/j.forsci-int.2010.02.031

Tao, X., Chen, X., Yang, X., & Tian, J. (2012). Fingerprint recognition with identical twin fingerprints. *PloS one*, 7(4), e35704. doi: 10.1371/journal.pone.0035704

Vázquez Villa, J. M. (2014). *La odontología forense en la identificación de víctimas de grandes desastres* (Tesis). Universidad de Oviedo, Oviedo. Recuperado de http://digibuo.uniovi.es/dspace/bitstream/10651/27763/6/TFM_JuanManuelVazquezVilla.pdf



“Resurrección”

Obra escultórica de Nelly Cruz y Liliant Alanis

Villa de Etla, Oaxaca, marzo de 2019

Fotografía de Judith Romero

Síndrome de Burnout en policías latinoamericanos

Burnout Syndrome in Latin-American police officers

Irene Noemí Torres-Vences¹

Fecha de recepción: 28 de mayo de 2019

Fecha de aceptación: 1 de abril de 2020

Resumen - La policía es uno de los colectivos profesionales tendente a desarrollar estrés. El Síndrome de Burnout puede aparecer como consecuencia del estrés laboral crónico, dando lugar a alteraciones tanto físicas como psicológicas y aumentando el riesgo de padecer ciertas enfermedades. Por otro lado, deteriora el desempeño profesional de los agentes policiales. Entre los años 2000 y 2010 se realizaron 89 estudios relacionados con este síndrome en países latinoamericanos, en los que el personal de salud y los maestros fueron las principales poblaciones estudiadas; sólo ocho evaluaron a profesionales de la seguridad pública. En esta revisión se encontró que los niveles más altos de Burnout se reportan entre agentes de tránsito mexicanos, con una prevalencia de 59.4% de los oficiales examinados. Ante el aumento de la violencia y comisión de delitos en América Latina, es fundamental analizar las condiciones laborales y su impacto en la salud de quienes integran las instituciones de seguridad pública, como factores determinantes en las políticas y estrategias de combate a la inseguridad.



Palabras clave: Burnout, policía, estrés, salud ocupacional.

Abstract - Policemen comprise a professional group that tends to develop stress. The Burnout Syndrome may develop as a consequence of chronic work stress, giving rise to both physical and psychological alterations and increasing the risk of suffering certain diseases. On the other hand, it deteriorates the professional performance of police officers. Between the years 2000 and 2010, 89 studies were conducted relating to this syndrome within Latin-American countries, in which health care professionals and school teachers were the main focus groups; only 8 of said studies evaluated public security professionals. The results showed that the highest levels of Burnout Syndrome were found among Mexican traffic officers, with a 59.4% prevalence among all the participant officers. Given the increase in violence and the rate of crimes in Latin America, it is essential to analyze how working conditions impact the health of those who make up public security institutions, as determining factors in policies and strategies to reduce insecurity.



Keywords: Burnout Syndrome, police, stress, occupational health.

¹ Doctorante en Ciencias en Desarrollo Regional y Tecnológico, Instituto Tecnológico de Oaxaca. Av. Ingeniero Víctor Bravo Ahuja, núm. 125, col. Centro, Oaxaca de Juárez, Oaxaca, México, C. P. 68036. Correo electrónico: vences_ir@hotmail.com

Estrés laboral en Latinoamérica

América Latina atraviesa por una serie de profundos cambios económicos, políticos y culturales, debido a procesos como la globalización y la industrialización. Esto ha provocado transformaciones en la naturaleza del trabajo y, por tanto, una demanda constante de adaptación por parte de los trabajadores. En consecuencia, ha surgido una creciente preocupación por el aumento del estrés laboral, resultado de estos ajustes en el ámbito profesional. Sin embargo, en esta región del mundo existe un rezago en el diseño e implementación de estudios, programas preventivos y políticas públicas que atiendan la salud y bienestar de los empleados (Reygadas, 2011; Tennasse, 1995).

Houtman, Jettinghof y Cedillo (2008) señalan que en los países en desarrollo hay una falta de protección de los derechos del trabajador, así como de prestaciones laborales adecuadas. Estiman también que sólo entre 5 y 10% de los trabajadores tienen acceso a salud ocupacional, comparado con cerca del 50% de los que viven en países industrializados.

El estrés laboral se define como un patrón de reacciones psicológicas, cognitivas, fisiológicas y conductuales de carácter adaptativo, ante una diversidad de exigencias en el contenido, organización y ambiente de trabajo (Cohen, Kessler & Gordon, 1995; Naranjo, 2009). Fisiológicamente, el estrés se describe como una respuesta no específica del organismo que estimula la activación de sistemas como el endócrino, metabólico y neuronal, con la finalidad de recuperar la homeostasis del organismo (Selye, 1955; Sierra, Ortega & Zubeidat, 2003).

El estrés actúa por factores internos y externos relacionados con la tarea que se realiza y que no permiten una correcta adaptación, exigiendo que la persona haga esfuerzos que sobrepasan su aptitud para mantener un estado de equilibrio. En este sentido, cuando las demandas del entorno laboral exceden la capacidad de adaptación y respuesta, provocando periodos prolongados de estrés sin la posibilidad de recuperar un estado de equilibrio, se

presentan alteraciones tanto físicas como psicológicas que aumentan el riesgo de desarrollar ciertas enfermedades. El estrés crónico se ha asociado a padecimientos como depresión, ansiedad, colitis, obesidad, trastornos alimenticios, insomnio, dolores musculares, hipertensión, cardiopatías, entre otros (Duval, González & Rabia, 2010; Joseph-Bravo & De Gortari, 2007).

Síndrome de Burnout

El Síndrome de Burnout (SBO) o Síndrome de desgaste profesional puede aparecer como respuesta ante el estrés laboral crónico, acompañado de malestares de tipo somático y conductual que no ceden después de un tiempo de reposo. Maslach y Jackson (1981, p. 1) lo describen como un "síndrome de agotamiento emocional, despersonalización y reducida realización personal que puede ocurrir entre individuos cuyo objeto de trabajo son otras personas".

El agotamiento emocional se refiere al sentimiento de estar sobrepasado y cansado en los propios recursos físicos, psicológicos y emocionales, lo que se expresa en la sensación de "no poder dar más de sí mismo" a los beneficiarios de su profesión; la despersonalización se refiere a la percepción negativa que adquiere el trabajador hacia a quien atiende, la cual se traduce en una respuesta negativa, cínica, distante y excesivamente antipática; la reducción del logro personal alude a la disminución de la propia percepción de competencia y de la realización exitosa del trabajo (Gil-Monte, 2002).

El síndrome puede afectar tanto al individuo como a la organización. Al primero le puede ocasionar problemas emocionales, al presentar ansiedad, sentimientos de impotencia, irritabilidad, sentimientos de alienación, una actitud negativa reflejada en apatía, conducta agresiva, dependencia al alcohol o problemas familiares; además de índices somáticos como alteraciones cardiovasculares, problemas inmunológicos, sexuales, musculares y digestivos. En cuanto a la organización, puede afectar en el deterioro de la calidad asistencial,

ausentismo laboral, tendencia al abandono de sus empleados, aumento de conflictos interpersonales, entre otros problemas (Gil-Monte, 2006).

Maslach y Jackson (1981) publicaron por vez primera la medición de este fenómeno, debiéndose a Maslach su test homónimo, el más utilizado actualmente: el MBI (Maslach Burnout Inventory), un instrumento que consiste en 22 enunciados que se presentan a consideración del interrogado en una escala de Likert con siete niveles; el cuestionario explora el grado de agotamiento emocional, despersonalización y realización personal (Gil-Monte & Peiró, 1997).

Policías y estrés

Debido a las características propias de la función policiaca, así como a factores de carácter organizativo, diversos estudios relacionan a la fuerza policial con estrés. Horarios irregulares de trabajo, reducidas horas de sueño, excesivas jornadas laborales, baja calidad de alimentación, confrontación habitual con experiencias de daño físico, violencia y agresión son algunos de los factores que se han asociado con el desarrollo de estrés laboral en policías (Aaron, 2000; Alexander, 1999; Anshel, 2000; Paton & Violanti, 1999).

Las consecuencias de acumular estrés laboral no solamente se han señalado en el desempeño del agente policial, por ejemplo, en que ocasionen aumento de accidentes, que se incrementen el número de quejas y denuncias por parte de la ciudadanía contra ellos, o que usen excesivamente la fuerza (Neely & Cleveland, 2013), sino también en el impacto en su salud. Manzoni y Eisner (2015) vincularon la profesión con alteraciones de sueño, úlceras, enfermedades respiratorias, hipertensión, riesgo cardiovascular y trastornos digestivos. Otros autores señalan que los policías presentan mayor incidencia en suicidio, abuso en el consumo de sustancias, trastornos de ansiedad, depresión, violencia familiar y altas tasas de divorcio, respecto de otros colectivos profesionales (Blackmore, 1978; Kroes, 1976; Stratton, 1978).

Por lo anterior, sumado a que el ejercicio de sus funciones implica una estrecha relación con la sociedad, numerosos estudios colocan a ser policía como una de las profesiones propensas para el desarrollo de Síndrome de Burnout (Sánchez, Sanz, Apellaniz & Pascual, 2001).

Síndrome de Burnout en policías latinoamericanos

Actualmente Latinoamérica se enfrenta al aumento del crimen organizado, de la violencia e impunidad, de tal manera que existe una amenaza a la estabilidad y el fortalecimiento democrático, así como a las posibilidades de progreso económico. Esta situación ha colocado a la seguridad pública dentro de las prioridades de los gobiernos de la región, por lo que se han concentrado esfuerzos en implementar políticas públicas para prevenir y combatir la inseguridad (Maihold & Córdova, 2014). Sin embargo, poco se investiga acerca del perfil, las condiciones laborales y de salud de quienes integran las instituciones policiales como factores que puedan contribuir o dificultar el éxito de las estrategias diseñadas para garantizar la seguridad. De este punto surge la importancia del análisis del entorno laboral policial y sus afectaciones a la salud física y psicológica de los agentes, como aspectos que pueden influir en la eficiencia y eficacia del desempeño de sus funciones (Cantú, 2015).

Los países latinoamericanos que han realizado estudios sobre el Síndrome de Burnout, publicados en revistas, libros y memorias de eventos científicos a partir del año 2000, son República Dominicana, Bolivia, Uruguay, Costa Rica, Cuba, Venezuela, Perú, Chile, Argentina, Brasil, México y Colombia (Díaz & Gómez, 2016). No obstante, los únicos que abordan la población policiaca son Brasil, Chile, Costa Rica, México y Colombia. La mayoría de estos estudios se concentran en profesionales de la salud. Esto ha hecho evidente la necesidad de extenderlo hacia los policías, ya que, a la fecha, se cuenta con escasa información de la caracterización, factores de riesgo, prevención

y tratamiento de dicho síndrome en el campo de la seguridad pública.

Dentro de las poblaciones estudiadas que se desempeñan en el ámbito de la seguridad pública en Latinoamérica, se encuentran profesionales clasificados de acuerdo con el modelo policial de su respectivo país: policía militar y civil en Brasil; carabineros en Chile; agentes de tránsito, policía ministerial y preventiva en México; policía nacional de Colombia, y algunos colaboradores de seguridad como guardias penitenciarios (Costa Rica) y guardas portuarios (Colombia). La muestra más grande estudiada consta de 875 agentes de tránsito (Aranda & Pando, 2010), mientras que la más reducida es de tres policías ministeriales (Rojas-Solís & Morán, 2015), ambas en México.

Un total de ocho investigaciones fueron de tipo descriptiva-transversal y sólo una fue teórica, en la que sin realizar un estudio estadístico se hace un análisis crítico de los factores de riesgo en la profesión policial y el desarrollo de la sintomatología del Síndrome de Burnout.

El instrumento más utilizado para la evaluación del SBO es el Maslach Burnout Inventory-Human Services Survey (MBI-HSS). Sin embargo, Molina, Manuel y Moreno (2012) emplean una escala propia llamada Escala Burnout; por otro lado, Valencia (2016) usa el Cuestionario para la evaluación del síndrome de quemarse en el trabajo (CESQT) para medir el síndrome. Algunas variables sociodemográficas examinadas son estado civil, presencia de hijos, lugar de vivienda, tipo de vivienda, estrato social, religión, sexo, edad y escolaridad; otras asociadas a las funciones laborales son área de trabajo, turno, escalafón, horas de descanso, antigüedad en la institución y años de servicio.

En cuanto a los resultados reportados de niveles de Burnout en profesionales de la seguridad pública brasileños, Amora *et al.* (2016) indican que no encuentran prevalencia del síndrome, pero destacan que 66% de la población analizada se ubica en alto

riesgo de desarrollarlo; mientras que en el mismo país, Guimarães, Maye, Bueno, Minari y Martins, (2014) registran una prevalencia de 56% de SBO en policías militares y civiles. En los colaboradores penitenciarios de Costa Rica, Molina, Manuel y Moreno (2012) señalaron niveles bajos de Burnout, con 10 trabajadores que presentaban el síndrome. En Colombia, Sarsosa, Paerez y Alzate (2013) obtuvieron un hallazgo similar, concluyendo que no se encontró prevalencia del síndrome en policías del país. Rodríguez (2014), también de Colombia, detectó 3.7% de riesgo de SBO en niveles altos. Las escalas significativamente más altas de Burnout las ubicaron Aranda y Pando (2010) en agentes de tránsito en México, con una prevalencia del síndrome de 59.4%, en tanto que 44.6% de la muestra de policías preventivos mexicanos arrojaron niveles elevados de Burnout (Sánchez-Nieto, 2012).

Conclusión

Los estudios realizados referentes a SBO en países latinoamericanos coinciden en que aunado a los extensos requerimientos a los que se enfrentan las personas que laboran en las fuerzas del orden y seguridad pública, se añaden factores estresores externos relacionados con las instituciones para las que trabajan, como baja remuneración, tratamiento inadecuado por parte de los superiores, sobrecarga de trabajo, jornadas desproporcionadas, horarios rotativos, falta de medios y recursos para el desempeño de su tareas, lo que los hace vulnerables al desarrollo del síndrome (Sarsosa, Paerez & Alzate, 2013).

México y Brasil son los únicos países que han arrojado niveles altos de SBO en profesionales dedicados a la seguridad pública, aunque cabe enfatizar que la mayoría de los estudios al respecto se realiza en médicos y maestros. Díaz y Gómez (2016) reportan un total de 89 llevados a cabo en poblaciones latinoamericanas entre los años 2000 y 2010, de los cuales sólo ocho refieren a los profesionales de la seguridad pública. Por tanto, no se

cuenta con información suficiente acerca del SBO en policías latinoamericanos que pueda llevar a la creación de políticas públicas y programas de identificación de factores de riesgo, prevención, diagnóstico temprano o, en su caso, tratamiento del síndrome.

Toda vez que el desempeño de los agentes policiales impacta en el éxito o fracaso de las estrategias de seguridad pública, es preciso revisar tanto las condiciones en que desempeñan sus funciones, como los efectos que éstas pudieran tener en su bienestar, su vida y su salud.

Referencias

- Aaron, J. (2000). Stress and coping in police officers. *Police Quarterly*, 3(4), 438-450.
- Alexander, C. (1999). Police psychological burnout and trauma. En J. Violanti & D. Paton (eds.), *Police trauma: Psychological aftermath of civilian combat* (pp. 54-65). Springfield: Charles C. Thomas.
- Amora, R., Dumke, M., Dacol, P., Maus, S., DeSá, C., & Lautert, L. (2016). Prevalence of risk for burnout syndrome among military police. *Cogitare Enfermagem*, 21(2), 1-10.
- Anshel, M. (2000). A conceptual model and implications for coping with stressful events in police work. *Criminal Justice and Behaviour*, 27(3), 375-400.
- Aranda, C., & Pando, M. (2010). Edad, síndrome de agotamiento profesional (burnout), apoyo social y autoestima en agentes de tránsito de México. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 39(3), 510-522.
- Blackmore, J. (1978). Are police allowed to have problems of their own. *Police Magazine* 3, 47-55.
- Cantú, E. (2015). El estrés laboral y el personal policial: una invitación para la investigación en México. *Revista Virtual Ciudadanos + Policías*, 4-8. Recuperado de http://causaencomun.org.mx/revista/marzo2015/marzo2015_1.pdf
- Cohen, S., Kessler, R., & Gordon, L. (1995). *Measuring stress a guide for health and social scientists*. New York: Oxford University Press.
- Díaz, F., & Gómez, I. C. (2016). Research on burnout from 2000 to 2010 in Latin America. *Psicología desde el Caribe*, 33(1), 114-131.
- Duval, F., González, F., & Rabia, H. (2010). Neurobiology of stress. *Revista Chilena de Neuro-Psiquiatría*, 48(4), 307-318.
- Gil-Monte, P. (2002). The Factorial Validity of the Maslach Burnout Inventory- General Survey (MBI-GS). *Salud Pública de México*, 44, 33-40.
- Gil-Monte, P. (2006). El síndrome de quemarse por el trabajo (burnout). Factores antecedentes y consecuencias. En *Jornada "El síndrome por quemarse en el trabajo en servicios sociales"* (pp. 11-25). Valencia: Diputación de Valencia.
- Gil-Monte, P., & Peiró, J. (1997). *Desgaste psíquico en el trabajo: El síndrome de quemarse*. Madrid: Síntesis.
- Guimarães, L., Maye, V., Bueno, H., Minari, M., & Martins, L. (2014). Síndrome de burnout e qualidade de vida de policiais militares e civis. *Revista Sul Americana de Psicologia*, 2(1), 98-122.
- Houtman, I., Jettinghof, K., & Cedillo, L. (2008). *Sensibilizando sobre el estrés laboral en los países en desarrollo. Un riesgo moderno en un ambiente de trabajo tradicional. Consejos para empleadores y representantes de los trabajadores*. Ginebra: Organización Mundial de la Salud.
- Joseph-Bravo, P., & De Gortari, P. (2007). El estrés y sus efectos en el metabolismo y el aprendizaje. *Biotecnología*, 14, 65-76.
- Kroes, W. (1976). *Society's victim, the policeman: An analysis of job stress in policing*. Springfield, Il.: Charles C. Thomas.
- Maihold, G., & Córdova, R. (2014). *Violencia, delincuencia y seguridad pública en América*

Latina. México: Cátedra Humboldt-Grupo Editorial Cenozontle.

Manzoni, P., & Einser, M. (2015). Violence between the police and public influences of work. Related stress, job satisfaction, burnout and situational factors. *Criminal Justice and Behavior*, 33(5), 613-645.

Maslach, C., & Jackson, S. (1981). The measurement of experienced burnout. *Journal of Occupational Behaviour*, 2, 99-113.

Molina, B., Manuel, A., & Moreno, M. (2012). Síndrome del burnout y engagement en profesionales del sistema penitenciario costarricense. *Revista de Ciencias Sociales*, 3(137), 65-81.

Naranjo, M. (2009). Una revisión teórica sobre el estrés y algunos aspectos relevantes de éste en el ámbito educativo. *Revista Educación*, 33(2), 171-190.

Neely, P., & Cleveland, C. (2013). Alleviating stress in Police Agencies. *Journal of Diversity Management*, 8(1), 23-29.

Paton, D., & Violanti, J. (1999). Trauma stress in policing: Issues for future consideration. En D. Paton & J. Violanti (eds.), *Police Trauma: Psychological aftermath of civilian combat* (pp. 293-297). Springfield: Charles, C. Thomas.

Reygadas, L. (2011). Introducción. Trabajos atípicos, trabajos precarios: ¿dos caras de la misma moneda? En E. Pacheco, E. De la Garza & L. Reygadas (coords.), *Trabajos atípicos y precarización del empleo* (pp. 13-19). Ciudad de México: El Colegio de México.

Rodríguez, R. (2014). Síndrome de Burnout en guardianes penitenciarios Bucaramanga, Colombia. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 43(3), 146-153.

Rojas-Solís, J., & Morán, T. (2015). Síndrome de Burnout y satisfacción de vida en policías ministeriales mexicanos. *Archivos de criminología, seguridad privada y criminalística*, 5(3), 1-17.

Sánchez, J., Sanz, M., Apellaniz, A., & Pascual, A. (2001). Policía y estrés laboral. Estresores organizativos como causa de morbilidad psiquiátrica. *Sociedad de España de Salud Laboral en la Administración Pública*, 1(4), 21-25.

Sánchez-Nieto, J. (2012). Frecuencia del burnout en policías de la Ciudad de México. *Liberabit*, 18(1), 69-74.

Sarsosa, K., Paerez, N., & Alzate, C. (2013). Prevalencia del síndrome de quemarse por el trabajo en policías de Cali. *Informes Psicológicos*, 13(2), 43-58.

Selye, H. (1955). Stress and disease. *Fourth Annual Report on Stress-1954*. Montreal: Acta Inc., Med. Publ.

Sierra, J., Ortega, V., & Zubeidat, I. (2003). Ansiedad, angustia y estrés: tres conceptos a diferenciar. *Mal-estar e subjetividad*, 3(1), 10-59.

Stratton, J. (1978). Police stress: An overview. *Police Chief*, 8(4), 58-62.

Tennasse, M. (1995). Situación actual y perspectivas de la salud ocupacional en América Latina. *Salud de los trabajadores*, 3(1), 6-10.

Valencia, Y. (2016). Síndrome de quemarse en el trabajo y factores de riesgo psicosociales extralaborales en guardias de seguridad del sector portuario de Buenaventura. *Revista Colombiana de Salud Ocupacional*, 6(2), 16-26.



Intervención artística en espacios públicos

Uno debería hacerse preguntas sobre el rol que ejercemos y representamos al vivir, recorrer e interactuar en nuestra ciudad. En nuestras complejas ciudades modernas, somos actores individuales interconectados en una (múltiple) comunidad.

Sin embargo, la artificialidad de la vida urbana en la modernidad capitalista y sus contradicciones, entre actores/espectadores, nos ha ido “acostumbrado” a la inseguridad, la violencia, la precariedad y la pasividad política. Desde luego, la severa realidad socioeconómica, la creciente vida administrada, el predeterminado reparto de sensibilidades y una clase política privilegiando reiteradamente a las élites refuerza esa apatía, basada muchas veces en la frustración, impotencia o impunidad que gestionan para expandir la sensación que de nada sirve “actuar”.

Entonces, ¿cómo volver a reunirnos para establecer nuevas maneras de hacer comunidad? ¿Cómo activar ciertos espacios públicos de la ciudad para sacudirnos la desidia y la indiferencia social? ¿Cómo el arte puede, si es posible, acercarse a los espectadores en espacios abiertos y provocar otros cuestionamientos al agitar redes de colectividad? ¿De qué manera se puede incitar a los jóvenes artistas a participar para que surja algo inesperado, exponiendo su obra en lugares públicos, en contacto con la sociedad? ¿Cómo organizar la intervención artística en espacios públicos para que la comunidad se los “apropie” y con ello posibilitar una mayor participación social, ciudadana y seguridad?

Estas son algunas de las preguntas que subyacen en este proyecto artístico colectivo –denominado “Movimiento Escultórico”– gestionado por artistas en

Oaxaca, con la finalidad de otorgarle un mayor peso a una obra gestada para las comunidades. Hacer para deshacer la indiferencia. Ese parece el espíritu central en este prolongado trabajo de organización con la finalidad de producir y difundir arte escultórico en espacios abiertos para la comunidad. El artista Manuel Miguel ha sido uno de los principales impulsores de esta iniciativa, quien junto con Jesús Cuevas se ha mantenido en la dirección, organización y logística de este proyecto, reuniendo a más de 60 artistas en diversas etapas.

Y ha sido el Valle de Etla, el lugar que ha abierto inicialmente sus espacios para desplegar estas piezas artísticas en el 2018. En el umbral de este sitio de la fertilidad, la abundancia y la tradición creativa, sobre el camellón de la glorieta de Santo Domingo Barrio Alto hasta la entrada principal de la Villa de Etla (en aproximadamente dos kilómetros), se han apostado las esculturas, conformando un horizonte y un paisaje creativo en diálogo con los espectadores/actores/pobladores. Después se ha realizado otra intervención y exposición en el parque público de la comunidad de Ejutla de Crespo y el atrio de su iglesia, volviendo en 2019 a la Villa de Etla. Ha quedado pendiente, por la pandemia, una exposición en San Bartolo Coyotepec.

El proyecto propone una nueva ruta o, más bien, distintos senderos en/con las comunidades, al descentralizar los espacios de exhibición (en ámbitos suburbanos y comunitarios) para los actores del campo artístico. Cada artista ha asumido los gastos de la elaboración e instalación de su obra, siendo el núcleo organizativo quien ha luchado por abrir espacios y

gestionar, en coordinación con autoridades municipales/locales, la instalación de las piezas. Frente a espacios inusuales –gasolineras, talleres mecánicos, bodegas de construcción, cruceros, parques públicos, mercados– se erigieron distintas obras que utilizan materiales duraderos, efímeros o de reciclaje.

La noción de lo político, entonces, no surge como una temática explícita en las obras a través de una inquietud o denuncia que los agrupe. Lo político aparece más bien en su compromiso con la esfera de lo social, en su noción matérica de reciclaje y en la inclusión de autoridades/comunidades para posicionar el arte en lugares públicos. El carácter social del proyecto activa la participación de quienes apenas inician en esta disciplina o no se consideran profesionales para los especialistas, convirtiendo en atrevimiento su participación estética. Entre los artistas se encuentran algunos con mayor experiencia en el arte escultórico, así como aquellos *amateurs* decididos a trabajar este digno oficio a través de este proyecto y aprendizaje colectivo que reúne diversas singularidades creativas.

Seguramente algunos, pero no todos, lograrán ejercer profesionalmente y por largo tiempo el arte de la escultura, ya que exige, como todas las artes, obstinada disciplina, recursos y experiencia. Así, este amplio ejercicio artístico se sostiene por un ejercicio social, donde la práctica creativa abre nuevas rutas para repensar en la importancia de intervenir y reapropiarnos de nuestros espacios públicos.

Abraham Nahón / IIHUABJO





s/t

Obra escultórica de Ixrael Montes

Villa de Etla, Oaxaca, marzo de 2018

Fotografía de Alejandro Echeverría

"Coatlicue"

Obra escultórica de Lalo Martínez

Villa de Etla, Oaxaca, marzo de 2018

Fotografía de Alejandro Echeverría



"Ofrenda de muertos"

Obra escultórica de Carlo Magno,

Villa de Etla, Oaxaca, marzo de 2018

Fotografía de Alejandro Echeverría

s/t

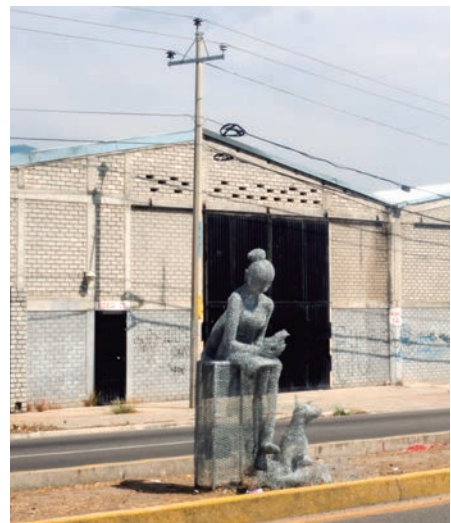
Obra escultórica de Yari Montes y Judith Ruiz
 Villa de Etla, Oaxaca, marzo de 2018
 Fotografía de Alejandro Echeverría



s/t

Obra escultórica de Juan Aurelio
 Villa de Etla, Oaxaca, marzo de 2018
 Fotografía de Alejandro Echeverría

"El silencio que nos rodea"
 Obra escultórica de Inés Lara y Jesús Cuevas
 Villa de Etla, Oaxaca, marzo de 2018
 Fotografía de Alejandro Echeverría





"Sin identidad"

Obra escultórica de Manuel Miguel
Villa de Etla, Oaxaca, marzo de 2018
Fotografía de Alejandro Echeverría

"Chapulín calavera"

Obra escultórica de Patricio Santiago Paz
Villa de Etla, Oaxaca, marzo de 2018
Fotografía de Alejandro Echeverría



"La trifurcación de salema"

Obra escultórica de Edison Blas
Villa de Etla, Oaxaca, marzo de 2018
Fotografía de Alejandro Echeverría



"Perro de ciudad"

Obra escultórica de Jesús Cuevas
Villa de Etla, Oaxaca, marzo de 2019
Fotografía de Judith Romero



"Despedida"

Obra escultórica de Alma Patiño
Villa de Etla, Oaxaca, marzo de 2019
Fotografía de Judith Romero

"El corredor"

Obra escultórica de Juan Manuel Sánchez Crespo
Ejutla de Crespo, Oaxaca, noviembre de 2018
Fotografía de Judith Romero



"La nube negra"

Obra escultórica de Jorge González Velázquez
Ejutla de Crespo, Oaxaca, noviembre de 2018
Fotografía de Judith Romero



"El equilibrio"

Obra escultórica de Jorge López

Villa de Etla, marzo de 2019

Fotografía de Judith Romero

"Diablos, ¿qué más necesito?"
Obra escultórica de Inés Lara
Villa de Etla, Oaxaca, marzo de 2019
Fotografía de Judith Romero



"Resurrección"

Obra escultórica de Nelly Cruz y Liliant Alanis

Villa de Etla, Oaxaca, marzo de 2019

Fotografía de Judith Romero

"Mujer caribeña"

Obra escultórica de Manuel Miguel
Ejutla de Crespo, Oaxaca, noviembre de 2018
Fotografía de Judith Romero



"La corredora"

Obra escultórica de Manuel Miguel,
Villa de Etla, Oaxaca, marzo de 2019
Fotografía de Judith Romero

"El guardián"

Obra escultórica de Jesús Hernández
Ejutla de Crespo, noviembre de 2018
Fotografía de Judith Romero



Normas editoriales para publicar en **TEQUIO**

TEQUIO. *Revista Interdisciplinaria de Investigación e Innovación* es una publicación cuatrimestral, editada y distribuida por la Universidad Autónoma "Benito Juárez" de Oaxaca.

Objetivo

Ser un espacio para difundir entre la comunidad universitaria y el público en general la investigación, las reflexiones teóricas y el conocimiento científico que se genera en diversas áreas del saber, en contextos regionales, nacionales e internacionales, desde una perspectiva interdisciplinaria de investigación e innovación.

Convocatoria de artículos

La convocatoria está dirigida a investigadores de las diferentes áreas del conocimiento, de la Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca y de la comunidad científica de México y el mundo.

TEQUIO recibe artículos originales e inéditos bajo convocatoria anual, por lo que los autores que contribuyan en ella deberán ajustarse a las siguientes normas:

1. La revista aceptará trabajos escritos en español o inglés, cuando sea la lengua nativa de los autores y/o tengan una lengua nativa diferente al español.

2. Los archivos deberán enviarse en formato Word 97-2013, en hoja tamaño carta, fuente Times New Roman de 12 puntos, con una extensión de 12 a 15 cuartillas (páginas), numeradas, al igual que los renglones. Los márgenes de la página deben ser de 2.5 cm para el superior e inferior, y 3 cm para los lados derecho e izquierdo, con un interlineado de 1.5.

3. En la redacción se respetarán las normas internacionales relativas a las abreviaturas, a los símbolos, a la nomenclatura anatómica, zoológica, botánica, química, a la transliteración terminológica, sistema de unidades, etcétera.

4. Todo trabajo deberá incluir las siguientes secciones, con las características especificadas.

4.1 En la primera página:

a. Título del trabajo en español e inglés. El título deberá ser tan corto como sea posible, siempre que contenga las palabras clave del trabajo, de manera que permita identificar la naturaleza y contenido de éste, aun cuando se publique en citas e índices bibliográficos. No se deben utilizar abreviaturas.

b. Nombre completo del o los autores, iniciando con el (los) nombre(s), apellido paterno apellido materno ejemplo: Andrés Hernández Scandy, Mariana Tafoya-Parra. El autor de correspondencia debe estar identificado con un asterisco e incluir su correo electrónico.

c. Institución a la que representan, sin abreviaturas y la dirección completa de la misma (en una nota a pie), especificando el país.

4.2 Resumen y abstract con un máximo de 250 palabras. A continuación de cada resumen se anotarán de tres a cinco palabras o frases cortas-clave (Key words), que ayuden a clasificar el artículo.

4.3 Notas a pie de página: a 10 puntos con las mismas características que el cuerpo del texto, deberán ser únicamente aclaratorias o explicativas, sólo servirán para ampliar o ilustrar lo dicho en el cuerpo del texto.

4.4 El trabajo puede incluir fotografías, gráficos, cuadros y mapas que ilustren el contenido, en el texto se debe mencionar dónde se insertarán las mismas y deberán enviarse por separado de manera electrónica y con sus respectivas fuentes de información.

4.5 Se recomienda presentar cada cuadro y figura en hojas separadas; los cuadros deberán estar numerados, tener título o leyenda explicativa, de manera que se comprendan por sí mismos sin necesidad de leer el texto.

a. Se entiende por cuadro al conjunto de nombres, cifras u otros datos presentados ordenadamente en columnas o

renglones, de modo que se advierta la relación existente entre ellos. Deberán ser enviados en archivos individuales, en formato Word, con líneas horizontales y verticales, a fin de que pueda corregirse la ortografía o modificar su tamaño.

b. Las figuras (gráficas, dibujos, etcétera) deberán enviarse en los programas Excell para Windows, Corel Draw o Harvard Graphics, y presentarse en archivos individuales con el número progresivo correspondiente y pie de figura que la explique.

c. Las fotografías deberán ser enviadas en archivos individuales con alta resolución (300 pixeles por pulgada), en formatos gif, tiff, jpg. Se deben especificar los diámetros de aumento en las microfotografías que se incluyan.

4.6 Citas y referencias: al final del texto, las referencias deben separarse de acuerdo con el tipo de material que se consulta:

bibliografía, hemerografía, referencias electrónicas, etcétera, en orden alfabético.

La forma de citar dentro del texto se apegará al formato APA 2016: entre paréntesis se anotará el primer apellido del autor o autores, separado con una coma del año de la publicación citada, luego una coma y la abreviatura "p.", y enseguida la página de donde fue tomada la cita: (Castañón, 2014, p. 25).

En caso de que sólo se mencione algún trabajo de otro autor o no se trate de una cita textual, se deberá anotar de esta forma: (Castañón, 2014) o bien dentro de la redacción: Como afirma Castañón (2014)...

Las referencias se consignarán de la siguiente forma:

Artículo impreso:

Apellido, A. A., Apellido, B. B. & Apellido, C. C. (Año). Título del artículo. *Título de la publicación*, volumen (número), pp-pp.

Libro:

Apellido, A. A. (Año). *Título*. Ciudad: Editorial.

Capítulo de libro:

Apellido, A. A. & Apellidos, A. A. (Año). Título del capítulo. En A. A. Apellido (Ed., Coord., etc.), *Título del libro* (pp-pp). Ciudad: Editorial.

Versión electrónica de libro impreso:

Apellido, A. A. (Año). *Título*. Recuperado de <http://www.ejemplo.com>

Simpósios y conferencias:

Apellido, A. & Apellido, A. (mes, año). Título de la presentación. En A. Apellido del Presidente del Congreso (Presidencia), *Título del simposio*. Simposio dirigido por nombre de la Institución organizadora, lugar.

Tesis:

Apellido, A. & Apellido, A. (Año). *Título de la tesis* (Tesis de pregrado, maestría o doctoral). Nombre de la institución, lugar. Recuperado de www.ejemplo.com

5. La comisión editorial enviará los artículos que reciba a arbitraje con dos pares externos de reconocido prestigio nacional e internacional.

6. Si el artículo fue aceptado con correcciones y/o adaptaciones, éste deberá ser devuelto corregido a la revista en un plazo no mayor a 15 días naturales.

7. El dictamen final será inapelable. Los autores serán contactados vía correo electrónico.

8. TEQUIO solicitará una carta firmada por todos los coautores, en la que declaren estar de acuerdo con que su artículo sea publicado en la revista. En caso de ser coautores, indicarán en qué consistió su participación.

9. Los artículos contenidos en esta revista serán responsabilidad exclusivamente de los autores.

10. Cualquier circunstancia no contemplada en la presente convocatoria será resuelta por el Comité Editorial de **TEQUIO**.

Tequio

Revista de Divulgación, Investigación e Innovación

Tequio está licenciada por UABJO bajo Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 2.5 México License. En caso de copiar, distribuir o comunicar públicamente la obra, favor de notificar al correo: publicacionesuabjo2016@gmail.com y citar la fuente.