

# ACTUACIÓN DEL ODONTÓLOGO LEGISTA EN CATÁSTROFES. ENSEÑANZAS DEL PROTOCOLO DE INTERPOL

Recibido 09/11/2018

Aceptado 25/03/2019

Briem Stamm AD

**Unidad Académica Odontología Legal**

Facultad de Odontología,

Universidad de Buenos Aires.

## RESUMEN

Una catástrofe es un acontecimiento súbito y violento que genera múltiples víctimas requiriendo del abordaje de expertos en diferentes áreas del conocimiento técnico científico para lograr una identificación inequívoca. El rol del odontólogo legista como integrante de los equipos interdisciplinarios conformados para la investigación en este tipo de hechos aparece definido en el Protocolo de Interpol, guía de operaciones estandarizada, diseñada para optimizar la comunicación, planificación, organización y estrategias entre peritos de diferentes latitudes ante incidentes naturales, accidentales o intencionales. El presente trabajo tiene por objetivo analizar las directrices de la citada norma en lo atinente a la coordinación de la actuación de los equipos de odontólogos legistas para contribuir en tales contextos, apuntada fundamentalmente a auxiliar a la justicia, aportando mayor celeridad en la identificación humana y acotando la angustia e incertidumbre de los familiares de las víctimas.

**Palabras Clave:** Identificación humana; odontología legal; catástrofes; protocolo.

## ABSTRACT

A catastrophe is a sudden and violent event that generates multiple victims requiring the approach of experts in different areas of scientific technical knowledge to achieve an unambiguous identification. The role of the forensic dentist as a member of the interdisciplinary teams formed for research in this type of fact is defined in the Interpol Protocol, standardized operations guide, designed to optimize communication, planning, organization and strategies among experts from different countries, in cases of natural, accidental or intentional incidents. The objective of this paper is to analyze the guidelines of the aforementioned norm in relation to the coordination of the actions of the teams of forensic dentists to contribute in such contexts, aimed primarily at assisting justice, contributing with greater speed in

human identification and delimiting the anguish and uncertainty of the relatives of the victims.

**Keywords:** Human identification; forensic odontology; catastrophe; protocol.

## INTRODUCCIÓN

Se ha definido a una catástrofe como todo acontecimiento perjudicial para la colectividad humana que lo padece, de aparición sorpresiva, súbita, intempestiva y violenta que supera los medios de auxilio disponibles, generando respuestas inadecuadas a sus requerimientos, causando notable conmoción y daño económico en la sociedad (Interpol, 2014). A tal fin, es menester llevar a cabo operaciones denominadas de Identificación de Víctimas de Catástrofes (IVC), cuya condición esencial lo constituye el apego a normas y estándares internacionales, indispensable en actividades inherentes a abordajes multinacionales. Las catástrofes, desastres masivos o, como se las prefiere denominar actualmente, incidente adverso con víctimas múltiples, pueden acontecer como resultado de fenómenos naturales (terremotos, maremotos, tsunamis, erupción de volcanes), generados por la acción humana (conflictos bélicos, incendios, ataques terroristas, guerrillas), accidentes de tránsito (terrestres, marítimos), o caída de aviones y helicópteros (Brannon et al., 2004; Stavrianos et al., 2010). En este tipo de vicisitud resulta primordial la búsqueda y rescate de posibles sobrevivientes para, posteriormente, iniciar las maniobras de identificación de las víctimas (De Valck, 2009; Interpol, 2014). Se ha expresado que la metodología comparativa es de elección para arribar a una identificación categórica, debiendo tenerse en cuenta en este tipo de contextos, con severa destrucción de los cuerpos, susceptibles de grandes quemaduras, desmembramientos y/o carbonizaciones, la cautela y el cuidado para su recolección junto a la evidencia asociada (prendas de vestir, relojes, cadenas, pulseras, entre otras) que requiere de una correcta organización de las tareas inherentes, preservando la cadena de custodia hasta su llegada a la sala de autopsias, de manera de evitar la pérdida de elementos que podrían resultar fundamentales en el proceso de identificación (Beauthier et al., 2007; De Valck, 2009). Se ha reconocido como sistemas primarios de identificación humana a las huellas dactilares, los perfiles de ADN y las particularidades odontológicas, por lo que en un incidente adverso con víctimas múltiples resulta insoslayable la participación de equipos interdisciplinarios (Interpol, 2014). El presente trabajo abreva respecto de la intervención del odontólogo legista en escenarios de catástrofes, adoptando como norma procedimental lo estipulado en el Protocolo de Interpol, con el firme propósito de maximizar su eficacia y eficiencia en los procesos de identificación humana.

## IDENTIFICACIÓN ODONTOLÓGICA

Se ha enfatizado respecto de la elevada resistencia de los tejidos dentarios al efecto deletéreo de agentes mecánicos, físicos y químicos (Woisetschläger et al., 2011). No en vano se ha considerado a los tejidos del sistema estomatognático (cavidad oral y estructuras anexas) como la "caja negra" del organismo humano, al efectuar una comparación con lo que acontece en los accidentes aéreos cuando se busca rescatar dicho artefacto, de color rojo o naranja, que permitirá inferir las causales que motivaron el siniestro (Reverte Coma, 1999). La cavidad oral tiene particularidades individualizantes, además de encontrarse sumamente protegida y resguardada (Figura 1), de ahí tal concepto. Empero, todavía se formulan serios interrogantes sobre la falta de estandarización a nivel internacional en los procedimientos odontolegales. Es consabido que el odontograma es un requerimiento obligatorio para casi todas las legislaciones internacionales, aunque muchas veces se han detectado serias falencias en su confección y almacenamiento, por lo que la normatización y protocolización de un sistema de registro y archivo que incluya radiografías y fotografías intraorales debería ser considerado una obligación ética y legal (Schuller-Götzburg, 2007; Stavrianos et al., 2007; Sweet, 2010). La Federación Dental Internacional (FDI, 2018) ha generado hace ya varios años el sistema dígito dos o binario, cuyo primer dígito establece posición (maxilar o mandibular) del diente, en tanto que el segundo dígito especifica el tipo de diente (incisivo, canino, premolar o molar), buscando cumplir con el objetivo de que los estigmas asentados en el odontograma contribuyan a que éste pueda ser relevado, transmitido e interpretado en forma universal (Byard et al., 2010). Se ha referido que en aquellos casos donde la información odontológica ha sido inadecuadamente registrada, la identificación mediante esta vía será muy compleja (Lewis et al., 2004; Tan et al., 2007; Hill et al., 2011). Se ha manifestado que la participación de los odontólogos legistas se fundamenta en el cotejo de información post mortem (PM) con aquellos registros ante mortem (AM) aportados por familiares de la víctima y/u odontólogos que lo han asistido, laboratorios dentales, modelos de estudio, aparatos protésicos y/o prescripciones de laboratorio (Chandra et al., 2009; Zohn et al., 2010). Todavía se busca concientizar a los odontólogos en todo el mundo respecto de la importancia de documentar y asentar de la forma más completa posible la intervención sobre sus pacientes (Brown, 2007; Sarode et al., 2009).

## EL PROTOCOLO DE INTERPOL

La Organización Internacional de Policía Criminal, conocida como Interpol (International Criminal Police Organization), actúa colaborando con las estrategias vinculadas a la acción policial en 191 de los

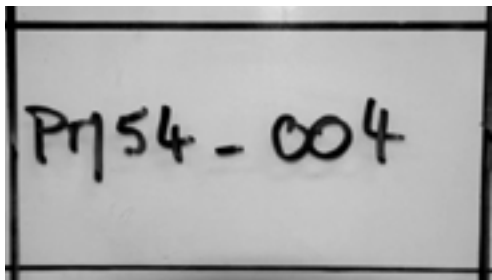
195 países declarados como soberanos en el mundo. En ese sentido, ha diseñado diferentes guías de procedimiento para los múltiples tópicos inherentes a la investigación criminal, incluyendo un protocolo destinado al abordaje operativo y científico en situaciones de catástrofes, denominado Manual para la Identificación en Catástrofes (IVC), conocido comúnmente como Protocolo de Interpol (Interpol, 2014). El propósito es brindar asesoramiento y asistencia a las agencias distribuidas por diferentes latitudes, utilizando para ello idiomas como inglés, español, árabe o francés (Sweet, 2010; Interpol, 2014). Además, proporciona directrices a los países miembros y tiene como objetivo la aplicación de normas de conducta internacionales, incluidos los métodos de trabajo y documentos en común a ser utilizados en operaciones multinacionales. La intención es sincronizar estrategias diplomáticas, políticas y policiales al sobrevenir un incidente adverso, con la firme intención de promover una respuesta coordinada, rápida y eficaz (Sweet, 2010; Interpol, 2014). Los equipos IVC deben ser interdisciplinarios, o sea compuestos por expertos de las más diversas áreas del conocimiento como médicos, odontólogos, psicólogos, genetistas, antropólogos, licenciados en criminalística y policías, entre otros. En los casos de víctimas de más de un país, se debe garantizar la participación de profesionales de las naciones implicadas, con el fin de facilitar el intercambio de información, principalmente en la obtención de datos ante mortem AM (Grupo de Evaluación de la Organización Internacional de Policía Criminal -INTERPOL- sobre el Maremoto del Sudeste Asiático, 2006; Schuller-Götzburg, 2007; Pachar et al., 2010). Se recomienda que cada país miembro tenga uno o más equipos definidos y permanentes, los cuales serán responsables de la respuesta al evento, además del planeamiento, preparación y formación de personal. Si un accidente ocurre en un país donde no hay un equipo previamente habilitado y formado, la cooperación podrá ser solicitada de inmediato.

Una vez desencadenada la tragedia, un miembro del equipo asumirá el rol de coordinador IVC, pudiendo desempeñarse como tal personal militar, policial, médico u odontológico, entre otros, con el requisito de que cuenten con la instrucción y preparación necesaria y suficiente para dirigir las operaciones requeridas (Gráfico I). El encargado de dirigir tan espinosa y delicada tarea, deberá arribar al lugar y analizar la situación en relación con la extensión del área implicada, el estado de conservación de los cadáveres, la estimación de la duración del proceso, la localización de un Instituto Médico Legal en condiciones de contener y abordar el hecho catastrófico o, por lo menos, evaluar la posibilidad de ensamblar y organizar un espacio transitorio, de manera de coordinar esfuerzos para el acopio y clasificación de los cuerpos (Allen-Hall, 2012; Interpol, 2014). Este primer conjun-

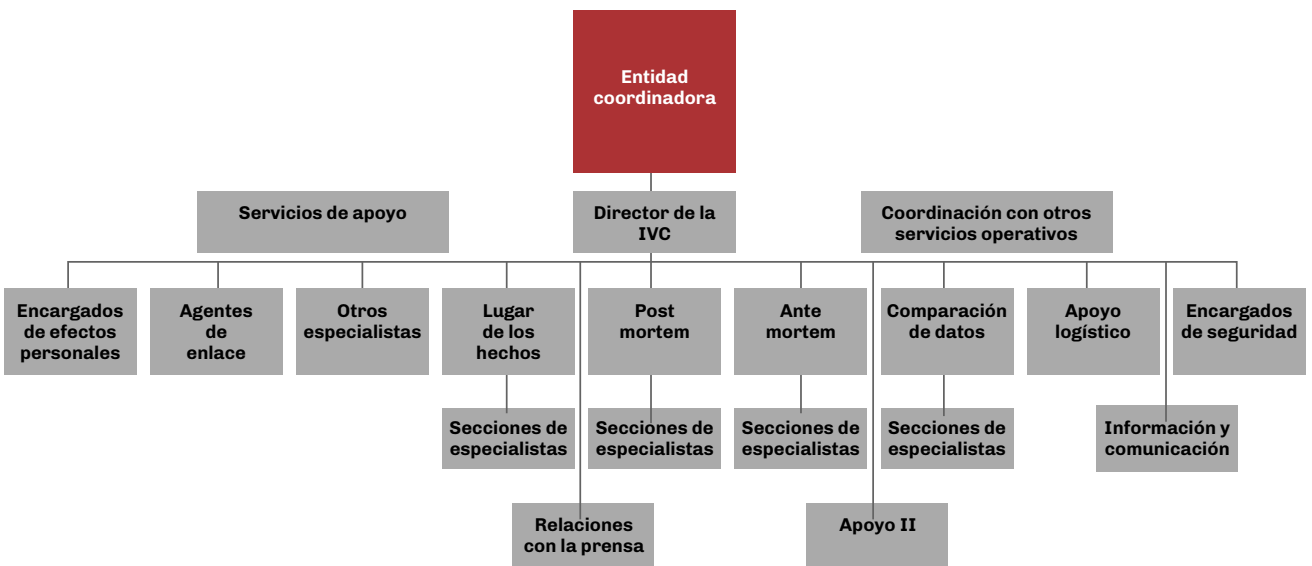
to de expertos, denominado precursor, realizará una evaluación del escenario con el fin de diagnosticar la situación, tomando como referencia el número de víctimas, tipo de catástrofe, sitio del incidente, dificultad de acceso, distancia, logística, posibles lugares para transporte de los cuerpos, sustanciación de los procedimientos autopsicos, infraestructura y capacidad de locales disponibles. Es importante adoptar actitudes y temperamentos para tomar contacto con las autoridades e instituciones directamente vinculadas al desastre y proporcionar los criterios sobre la naturaleza de los trabajos de identificación y sus necesidades (Interpol, 2014). Se aconseja que, durante la recogida de los indicios del lugar del incidente, profesionales odontólogos estén presentes, en razón de la posibilidad de hallazgo y posterior análisis de restos maxilares, mandibulares y dentarios de las víctimas. Partes o fragmentos de un mismo cuerpo deben ser separados y etiquetados mediante placas numeradas, en las que cada número debe ser único para cada cuerpo o sus partes. La numeración debe permanecer inalterable durante todo el proceso de identificación y se utilizará para completar debidamente los formularios propuestos por Interpol. A cada uno de los cuerpos se le asignará una codificación alfanumérica, compuesta por las siglas PM (post mortem), el número de código de área telefónico del país donde aconteció la catástrofe (si fuera la República Argentina, por ejemplo, sería el número "54") y finalmente se consignará el número de óbito (Interpol, 2014) [Figura 2].



**FIGURA 1.** Examen de cadáver carbonizado.



**FIGURA 2.** Identificación del número de cadáver anteponiendo el código de área telefónico del país donde ocurrió la catástrofe.



**GRÁFICO I.** Flujograma de estructura de mando conforme Protocolo de Interpol.

Fuente: <http://www.interpol.int/Public/DisasterVictim/Guide/GuideES.pdf>

**FORMULARIOS DE IDENTIFICACIÓN**

Los formularios diseñados por Interpol se han agrupado de acuerdo a diferentes colores en ante mortem (AM), amarillo (Figura 3) y post mortem (PM), de color rosa (Figura 4). En lo atinente a los datos odontológicos, se utiliza la sección "Odontología", en los apartados que van desde el número 600 al 650 en color amarillo (AM) y 610 a 650, en color rosa (PM) [Interpol, AM-DVI-Form, 2014; Interpol, PM-DVI-Form, 2014]. En los campos 600 a 620 AM (amarillo), se deben consignar los datos registrados del sujeto en vida, especificando las fuentes de tales datos. Los documentos

recuperados de los facultativos clínico asistenciales deben, preferentemente, ser originales o copias de buena calidad. Los recursos imagenológicos, los modelos de yeso y las fotografías necesitan estar correctamente señaladas con los datos filiatorios del paciente y del odontólogo, especificando la fecha del estudio. Todo otro dato adicional debe ser registrado en el campo 620 o en "Información complementaria" que figura en el campo 700 (Interpol, 2014). En los campos 630 a 650 AM (amarillo) deben anotarse los últimos registros odontológicos de la persona desaparecida, comenzando con los datos fechados más

recientemente. Las superficies dentales deben identificarse utilizando (M) para mesial; (O) para oclusal; (D) para distal; (V) para vestibular y (L) para lingual. En el supuesto caso que se requiera emplear otra nomenclatura o abreviatura, se debe aclarar en 610 a 625 PM (rosa), consignando la información recabada de la obducción odontológica. Asimismo, en los campos 630 a 650 PM (rosa), se insertan los datos emanados del examen post mortem de la cavidad oral. Se va rellorando el odontograma, conforme se realiza la inspección pericial, detallando la ubicación y extensión de las restauraciones y demás detalles encontrados (patologías, ausencias dentales, anomalías de forma, tamaño, posición, etc.). Para la distinción de los materiales restauradores, se rellena el odontograma en color negro para amalgama, rojo para oro y verde para materiales estéticos. En el formulario amarillo, se asientan las ausencias dentales con una "X" sobre el gráfico correspondiente, en tanto que para remarcar idéntica situación en el formulario PM (rosa), se consigna con una "X" pero envuelta por un círculo (Interpol, AM-DVI-Form, 2014; Interpol, PM-DVI-Form, 2014). Todas las radiografías deben enumerarse y registrarse, especificando la técnica empleada, fecha de la toma y los dientes implicados (Interpol, 2014). También se ha aconsejado la intervención de al menos dos expertos de la misma especialidad forense, a los

efectos de controlarse mutuamente, propendiendo a mejorar la calidad del análisis pericial, jerarquizando, por ende, su labor. Los odontólogos involucrados en las maniobras de identificación completarán el documento consignado como "Identification-Report", que sirve como requisito previo e insoslayable para la conformación del certificado de defunción y posterior liberación del cuerpo. Cabe recordar que la primera intervención protocolizada de Interpol, donde actuaron odontólogos legistas, ocurrió en el desastre marítimo del "Herald of Free Enterprise", el 6 de marzo de 1987 (Briem Stamm, 2011).

El Manual IVC establece que, para llevar a cabo el proceso de identificación utilizando recursos odontológicos, intervendrá un equipo post mortem (PM), poniendo énfasis en la búsqueda, recolección y fijación de toda la información resultante de la autopsia de la cavidad oral; otro equipo, denominado ante mortem (AM), establece comunicación con familiares de las víctimas o estamentos laborales de la misma, buscando recuperar toda información registrada en vida, que será plausible de ser confrontada con los datos post mortem por un tercer equipo, llamado de comparación o de conciliación (Interpol, 2014). Se ha establecido que a través de las maniobras comparativas se puede concluir el informe final de identificación teniendo en cuenta cuatro posibilidades (Gráfico II).

Este formulario, con fondo amarillo, es el "VICTIM IDENTIFICATION FORM - BEFORE DEATH" (AM-DVI-Form). Incluye campos para: Family Name, Identification No., Date of Birth, Race, Sex, Height, Weight, Hair Color, Eye Color, Blood Type, y una sección para "DENTAL RECORDS" con una cuadrícula para registrar los dientes y sus condiciones.

**FIGURA 3.** Ficha odontológica ante mortem diseñada por Interpol.

Este formulario, con fondo rosa, es el "VICTIM IDENTIFICATION FORM - AFTER DEATH" (PM-DVI-Form). Incluye campos para: Name of Deceased, Place of Deceased, Date of Deceased, Race, Sex, Height, Weight, Hair Color, Eye Color, Blood Type, y una sección para "DENTAL RECORDS" con una cuadrícula para registrar los dientes y sus condiciones.

**FIGURA 4.** Ficha odontológica post mortem diseñada por Interpol.

1. **Identificación positiva:** los puntos de comparación entre información AM y PM son coincidentes, sin discrepancia alguna, es decir que se establece una absoluta concordancia. En esta situación los odontólogos involucrados procederán a completar el documento denominado "Identification-Report", que sirve como requisito previo e insoslayable para emitir el certificado de defunción y posterior liberación del cuerpo.

2. **Identificación posible:** Se registran coincidencias en varios puntos resultantes de la comparación entre datos AM y PM, aunque es factible hallar alguna discrepancia que, no obstante, puede ser justificada razonablemente. Por lo tanto, no es posible establecer identificación categórica. Un ejemplo de tal situación se daría cuando al cotejar odontogramas AM y PM, se observa en la ficha PM ausencia de un diente que se ha registrado como presente en la ficha AM. Ello podría tener una explicación lógica, ya que, si la ficha recuperada tiene una cierta antigüedad, es probable que la exodoncia pudiera haber sido realizada posteriormente por otro profesional y que no figure en la documentación con que se cuenta en ese momento.

3. **Evidencia insuficiente:** Los datos obtenidos de las maniobras comparativas de rigor son insuficientes para lograr identificación por métodos odontológicos en razón de existir severas incongruencias.

4. **Exclusión:** Existen diferencias insalvables en la comparación AM-PM, siendo por lo tanto inviable la identificación por técnicas propias de la odontología forense.

## GRÁFICO II. Posibles conclusiones luego de maniobras de conciliación.

### DISCUSIÓN

Se ha reportado que en situaciones de incidentes adversos es conveniente adoptar estrategias protocolizadas para optimizar resultados en la identificación de las numerosas víctimas. Se ha enfatizado respecto de la existencia de diferentes guías de procedimientos y protocolos para estos casos, como los de Interpol, Organización Panamericana de la Salud, Cruz Roja Internacional, Departamento de Justicia de los Estados Unidos, Plan Director de Emergencias, etc., aunque los de Interpol han demostrado mayor adaptabilidad, aplicabilidad y alta eficiencia, potenciando la calidad en el devenir de los odontólogos legistas (Bernitz, 2009; Briem Stamm, 2011). Atento a ello, resulta primordial la instrucción y capacitación del personal en lo concerniente a estrategias, tácticas y técnicas. Ello supone que, en un futuro no tan lejano, Interpol sólo esté dispuesto a trabajar con personal acreditado y equipos de IVC, buscando jerarquizar los resultados de las operaciones de identificación (De Valck, 2009). A través de diferentes experiencias, se ha ponderado que la ausencia de odontólogos legistas en alguna de las fases de identificación de las víctimas, como así también su exclusión en las decisiones de gestión en las diversas etapas de la operación, ha generado dificultades en el proceso final de conciliación (Grupo de Evaluación de la Organización Internacional de Policía Criminal (INTERPOL) sobre el Maremoto del Sudeste Asiático, 2006). En ese sentido, un aspecto que requiere especial atención radica en evitar que la búsqueda y recolección de los registros ante mortem sea efectivizada por personal y/o voluntarios no entrenados, lo que ha producido deterioro, pérdida y omisión de posible evidencia de corte odontológico (Prieto et al., 2007). En contraste con lo expresa-

do en el párrafo anterior, en marzo del 2011 durante el terremoto y posterior maremoto en Japón, donde se contabilizaron 13.000 fallecidos, 4600 heridos y 14.600 desaparecidos, la Asociación Dental Japonesa (JDA), a escasas horas de haberse originado el incidente, organizó el Equipo de Respuesta al Terremoto, enviando equipos de odontólogos para colaborar en las maniobras identificatorias, además de posibilitar el suministro de servicios sanitarios (Facts and Details, 2011). Asimismo, existieron donaciones de la American Dental Association (ADA) [Crozier S, 2011] y las empresas Aribex e Indens apoyando con kits de aparatos portátiles de rayos X (Aribex, 2011), generando gran celeridad y eficiencia, demostrada por el hecho de que un mes después, cerca de 1700 odontólogos japoneses (592 provistos por la JDA y más de 1000 voluntarios provenientes de las zonas afectadas brindaron cooperación, aunando esfuerzos y obteniendo notables resultados operativos (Crozier S, 2011). Asimismo, además del hecho puntualizado en territorio nipón, existieron otros casos como los reportados en el maremoto y posterior tsunami en el sudeste asiático (Grupo de Evaluación de la Organización Internacional de Policía Criminal (INTERPOL) sobre el Maremoto del Sudeste Asiático, 2006), el accidente del vuelo 447 de la empresa Air France (Biancalana et al., 2016) y el accidente aéreo en Villa Castelli, La Rioja, Argentina (Briem Stamm, 2017), en los cuales se aplicó el Protocolo de Interpol, con resultados bastante satisfactorios.

Resulta imperioso señalar la buena práctica que se espera de los profesionales que brindan asistencia clínico asistencial respecto de la creación, mantenimiento, archivo y custodia de los registros resultantes de sus pacientes, cualquiera sea el estamento

prestacional y el nivel de complejidad de las mismas. Tales prácticas representan claramente una obligación legal y ética para cada odontólogo, atento a que en la medida de que las mantengan actualizadas, estarán en condiciones de suministrar a los potenciales requerimientos judiciales, registros ante mortem en condiciones de facilitar los procesos de identificación humana (Fonseca et al., 2006; Ceppi et al., 2012;). Es dable destacar que las identificaciones odontológicas han representado verdaderos aciertos en situaciones de extrema complejidad, sustentando tales éxitos en el hecho de haber contado con recursos imagenológicos. En tal sentido, se ha afirmado que una identificación odontológica no debería por ningún motivo tener su basamento exclusivo en la utilización del odontograma (Fonseca et al., 2006). La radiología ofrece diversas técnicas que aceleran los ulteriores cotejos AM-PM. Se ha comprobado la eficacia en la transmisión de radiografías digitalizadas a través del empleo de tecnología inalámbrica, como así también la calidad de la imagen enviada en zonas donde las redes para celulares se encuentren disponibles, agilizando las tareas en puntos geográficos afectados por una catástrofe (Salo et al., 2007). Se recomienda utilizar técnicas digitales como herramientas para respaldar el registro de pruebas forenses de IVC en el futuro, como la información dental, huellas dactilares, hallazgos médicos, pruebas policiales forenses y efectos personales (Soomer et al., 2003; Interpol, 2014). No obstante, es importante remarcar que ante el advenimiento de múltiples sistemas informáticos capaces de otorgar celeridad en la comparación AM-PM, la tarea casi "artística" del odontólogo legista, aún no ha podido ser reemplazada, como lo demuestra su intervención en la identificación como respuesta al Maremoto del Sudeste Asiático (Grupo de Evaluación de la Organización Internacional de Policía Criminal (INTERPOL) sobre el Maremoto, 2006; Petju et al., 2007).

## CONCLUSIÓN

Se ha reflexionado respecto de la versatilidad del Protocolo de Interpol para la investigación de situaciones de catástrofes en todas sus etapas, estableciendo sólidas pautas para la inserción del perito odontólogo en las maniobras de identificación humana. La República Argentina es un país miembro de Interpol y sin embargo el conocimiento de la citada guía procedimental, estandarizada mundialmente, es escaso. No se debe soslayar el incesante crecimiento de los niveles de violencia en la sociedad, concatenada muchas veces con situaciones que generan múltiples víctimas fatales (como ocurrió en el accidente ferroviario de Once en 2012 o las severas inundaciones en La Plata en 2013), hechos que ameritan instruir, entrenar y mantener la aptitud a través del tiempo de expertos para abordar y contener tales tragedias, cuyas acciones se verían optimizadas con la adopción de una

norma internacional, toda vez que a raíz de las implicancias del actual mundo globalizado, se suscitan requerimientos para identificar individuos extranjeros, facilitando la comunicación con eventuales peritos foráneos. Es menester concientizar a los odontólogos desde su formación en el grado respecto de la importancia de conformar buenas historias clínicas, como así también su correcto archivo y conservación, lo que facilitará sobremanera la labor de sus colegas legistas, generando mayor calidad y celeridad en su análisis e interpretación, propendiendo a maximizar el rigor científico de su intervención como auxiliar de la Justicia.

## BIBLIOGRAFÍA

- Allen-Hall A, McNevin D. Human tissue preservation for disaster victim identification (DVI) in tropical climates. *Forensic Sci Int: Genetics*. 2012; 6(5): 653-7.
- Aribex. Aribex and IDENS Donate 15 Victim I.D. Kits for Japan. Handheld X-ray Technology Will Help Identify Earthquake and Tsunami Victims. 5 de Abril de 2011. Disponible en <http://www.aribex.com/news/pr46.html>
- Beauthier JP, Lefèvre P. Guidelines in mass disaster victims identification through the tsunami experience (December 26-2004). *Rev. Med. Brux*. 2007; 28 (6): 512-22.
- Bernitz H. The challenges and effects of globalisation on forensic dentistry. *Int. Dent. J*. 2009; 59 (4): 222-4.
- Biancalana RC, Vieira MGD, Figueiredo BMJ, Vicente SAF, Dezem TU, Silva RHA. Desastres em massa: a utilização do protocolo de DVI da Interpol pela Odontologia Legal. *RBOL* 2015; 2(2):48-62.
- Brannon RB, Morlang WM. The USS Iowa disaster: success of the forensic dental team. *J Forensic Sci*. 2004; 49 (5): 1067-8.
- Briem Stamm AD. Estándares, Protocolos y Globalización de la Odontología Forense. *The Forensic Oral Pathology Journal - FOPJ*. 2011; 2(4):9-12.
- Briem Stamm, A.D. Aportes de la odontología forense para en la identificación humana en incidente adverso con víctimas múltiples. Reporte de caso. *Revista de la Academia Nacional de Odontología*. 2017;3 (1):25-37.
- Brown KA. Procedures for the collection of dental records for person identification. *J Forensic Odontostomatol*. 2007; 25 (2): 63-4.
- Byard RW, Winskog C. Potential problems arising during international disaster victim identification

- (DVI) exercises. *Forensic Sci Med Pathol.* 2010; 6:1–2.
- Chandra Shekar BR, Reddy CV. Role of dentist in person identification. *Indian J Dent Res.* 2009; 20 (3): 356-60.
- Ceppi, H.J., Ramos-Moreno, J.L., Briem Stamm, A.D., Villanueva, J., Fonseca, G.M. Ficha odontológica e identificación. reporte del XXXIII Congreso Internacional de Amfra, 16 de mayo de 2012 – Carlos Paz, Argentina. *The Forensic Oral Patology Journal – FOPJ.* Julio de 2012.
- Crozier S. ADA campaign raises nearly \$63,000 to help Japa-nese dentists. American Dental Association. 6 de Junio de 2011. Disponible en <http://www.ada.org/news/5927.aspx>
- Cruz Roja Internacional. Disponible en: <https://www.icrc.org/en/home>
- De Valck E. Considerations 20 years after the publication of the article "The dentist as an expert in disasters--dental identification in the disaster with the Zeebrugge ferry". *Rev Belge Med Dent* (1984). 2009; 64 (4): 197-9.
- Facts and Details. Dead and missing from the Great East Japan Earthquake and Tsunami of March 11, 2011. Disponible en <http://factsanddetails.com/japan.php?itemid=1671&catid=26&subcatid=161>
- Federación Dental Internacional. Disponible en <https://www.fdiworldidental.org/>
- Fonseca GM, Salgado Alarcón G, Cantín M. Lenguaje odontológico e identificación: obstáculos por falta de estándares. *Rev. Esp. Med. Legal.* 2011; 37 (4): 162-168.
- Grupo de Evaluación de la Organización Internacional de Policía Criminal (INTERPOL) sobre el Maremoto. La respuesta del equipo de identificación de víctimas sobre el maremoto del sudeste asiático entre diciembre de 2004 y febrero de 2006. Disponible en <http://www.interpol.int/Public/DisasterVictim/TsunamiEvaluation20100330ES.pdf>
- Guidelines on Dental Records – Dental Board of Australia; 2009. Available from: <http://www.dentalboard.gov.au/documents/default.asp>
- Hill AJ, Hewson I, Lain R. The role of the forensic odontologist in disaster victim identification: Lessons for management. *Forensic Sci Int.* 2011; 205(1): 44-7.
- Interpol. AM-DVI-Form. Disponible en URL: <http://www.interpol.int/INTERPOLexpertise/Forensics/DVI-Pages/Forms>
- Interpol. PM-DVI-Form. Disponible en URL: <http://www.interpol.int/INTERPOLexpertise/Forensics/DVI-Pages/Forms>
- Jurel SK. Role of dentist in forensic investigations. *J Forensic Res* 2012;3:148.
- Lewis JA Jr, Shiroma CY, Von Guenther K, Dunn KN. Reco-very and identification of the victims of the Ehime Maru/USS Greeneville collision at sea. *J Forensic Sci.* 2004; 49 (3): 539-42.
- Nuzzolese E, Di Vella G. Future project concerning mass disaster management: a forensic odontology prospectus. *Int Dent J.* 2007; 57 (4): 261-6.
- Organización Internacional de Policía Criminal (INTERPOL). Guía para la identificación de víctimas de catástrofes. 2009. Disponible en <http://www.interpol.int/Public/DisasterVictim/Guide/GuideES.pdf>
- Organización Panamericana de la Salud. Disponible en: <https://www.paho.org/hq/?lang=es>
- Pachar JV, Bryan K. El sistema de apoyo internacional para la gestión forense de cadáveres en situaciones de desastre. La experiencia de Haití, 2010. *Cuad Med Forense.* 2010; 16 (1): 81-85.
- Petju M, Suteerayongprasert A, Thongpud R, Hassiri K. Importance of dental records for victim identification following the Indian Ocean tsunami disaster in Thailand. *Public Health.* 2007; 121 (4): 251-7.
- Plan Director de Emergencias: Disponible en: <http://www.buenosaires.gov.ar>
- Plassdata. DVI System International. Disaster victim identification. Disponible en <http://www.plass.dk/dok/dvi/DVIBrochure.pdf>
- Prieto JL, Tortosa C, Bedate A, Segura L, Abenza JM, Mariscal de Gante MC, Conejero J, Magaña C, Perea B. The 11 March 2004 Madrid terrorist attacks: the importance of the mortuary organisation for identification of victims. A critical review. *Int J Legal Med.* 2007; 121 (6): 517-22.
- Reverte Coma JM. *Antropología Forense* (2ª ed.). Ministerio de Justicia, 1999.
- Salo S, Salo H, Liisanantti A, Reponen J. Data transmission in dental identification of mass disaster victims. *J Forensic Odontotomatol.* 2007; 25 (1): 17-22.



Sarode SC, Zarkar GA, Kulkarni MA. Role of forensic odontology in the world's major mass disasters: facts and figures. *Dent Update*. 2009; 36 (7): 430-2, 435-6.

Soomer H, Lincoln MJ, Ranta H, Penttilä A, Leibur E. Dentists' qualifications affect the accuracy of radiographic identification. *J Forensic Sci*. 2003; 48 (5): 1121-6.

Schuller-Götzburg P. Dental Identification of Tsunami Victims in Phuket, Thailand. *Acta Stomatol Croat*. 2007; 41 (4): 295-305.

Sweet D. INTERPOL DVI best-practice standards - an overview. *Forensic Sci Int*. 2010; 201(1): 18-21.

Stavrianos C, Kokkas A, Andreopoulos E, Eliades A. Applications of forensic dentistry: part I. *Res J Med Sci*. 2010; 4(3): 179-86.

Tan PH, Wee KP, Sahelangi P. Remembering the muskair flight mi 185 crash victim identification. *Ann. Acad. Med. Singapore*. 2007; 36 (10): 861-6.

U.S. Department of Justice, National Institute of Justice. Mass fatality incidents: a guide for human forensic identification, June 2005 (available at [www.ojp.usdoj.gov/nij](http://www.ojp.usdoj.gov/nij)).

Weems RA. Radiographic applications in forensic dental identification. En Thali MJ, Viner MD, Brogdon BG (Eds). *Brogdon's Forensic Radiology*, 2º Ed. CRC Press. Boca Raton, 2010.

Woisetschläger M, Lussi A, Persson A, Jackowski C. Fire victim identification by post-mortem dental CT: radiologic evaluation of restorative materials after exposure to high temperatures. *Eur J Radiol*. 2011; 80(2): 432-40.

Zohn HK, Dashkow S, Aschheim KW, Dobrin LA, Glazer HS, Kirschbaum M, Levitt D, Feldman CA. The odontology victim identification skill assessment system. *J Forensic Sci*. 2010; 55 (3): 788-91.

#### **Dirección para correspondencia**

Cátedra de Odontología Legal  
Facultad de Odontología, Universidad de Buenos Aires  
M. T. de Alvear 2142, P 16 sector A, C1122AAH  
Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina  
E-mail: [diegoalan16041968@gmail.com](mailto:diegoalan16041968@gmail.com)