

ISSN 2346 - 9307



**Skopein**<sup>®</sup>

---

La justicia en manos de la ciencia

**XVII**

Revista de Criminalística y Ciencias Forenses

Publicación Trimestral

Año V · N° 17

Septiembre - Noviembre 2017



Copyright© Revista Skopein® - e-ISSN 2346-9307  
Año V, Número 17, Septiembre 2017

## AVISO LEGAL

Skopein® es una revista de difusión gratuita en su formato digital, sin fines de lucro destinada al público hispanoparlante de todas partes del mundo, ofreciéndoles a estudiantes, graduados y profesionales, un espacio para publicar sus artículos científicos y divulgativos. Todo su contenido es de acceso público, y su suscripción es gratuita y sólo a través de su web oficial de forma online.

La revista no se hace responsable de las opiniones y comentarios que los lectores expresen en los distintos canales de comunicación utilizados, ni de las de los colaboradores que publican dentro de la misma, y en ningún caso representando nuestra opinión, ya que la misma sólo se verá reflejada dentro de las notas de la Editorial. Asimismo, Skopein® no brinda aval a ningún organismo, institución o evento, excepto que así lo manifieste expresamente en su web oficial.

El equipo revisa el contenido de los artículos publicados para minimizar el plagio. No obstante, los recursos que manejamos son limitados, por lo que pueden existir fallas en el proceso de búsqueda. Si reconoce citas no señaladas de la manera debida, comuníquese con nosotros desde la sección de contacto al final de esta página.

## Registro de propiedad Intelectual

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

El usuario común tiene permiso de copiar y distribuir el contenido de los mismos, siempre y cuando realice el debido reconocimiento explícito de la autoría y no realice modificaciones en obras derivadas, ni lo utilice para hacer uso comercial.

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

Cod. registro SafeCreative:

N° de Edición

Año V, N° 17,  
Septiembre 2017

Edición Gratuita

ISSN  
2346-9307



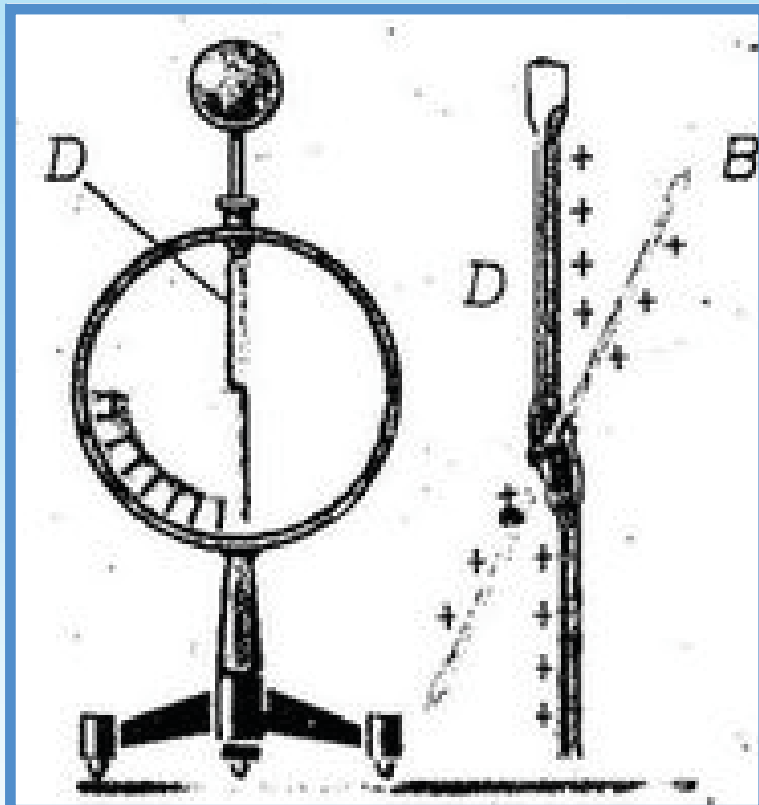
Proviene de la palabra griega *elektron* que significa “ámbar” y la raíz griega SKOPEIN, que significa “observar”.

Para publicar en Skopein, realizar consultas y sugerencias:



[info@skopein.org](mailto:info@skopein.org)

# ELECTROSCOPIO



Aparato que sirve para detectar cargas eléctricas  
(RAE, 23<sup>o</sup> edición, 2014)

## DIRECTORES

Diego A. Alvarez  
Carlos M. Diribarne

## EQUIPO DE REDACCIÓN

Gabriela M. Escobedo  
Mariana C. Ayas Ludueña  
Luciana D. Spano

## AUTORES EN ESTE N°

Sofía Pomponio  
Ari Yacianci  
Gustavo Mego Julca  
Gianina Llontop Barandiaran  
Fransk A. Carrasco Solano  
Alan Diego Briem Stamm  
Eduardo Pérez-Campos M.  
Carlos Perezcampos Mayoral  
Rocío Martínez Helmes

## DISEÑO DEL SITIO

Diego A. Alvarez

## DISEÑO Y EDICIÓN DE REVISTA

Carlos M. Diribarne

## DISEÑO DE LOGO

Diego A. Alvarez

## POSICIONAMIENTO Y DIFUSIÓN

Diego A. Alvarez

# Nota Editorial

Esta nueva edición N° 17 de la revista posee la particularidad de representar dos eventos muy importantes para quienes la realizamos: Por un lado, Skopein alcanza su 4to aniversario desde su creación, en 2013, y por el otro -y como ya es habitué- se conmemora y festeja oficialmente el día del criminalista, en honor a la primera aplicación del sistema dactiloscópico argentino el 1° de septiembre de 1893 por Juan Vucetich.

Pero como si esto fuera poco, durante el pasado mes hemos llevado a cabo el evento oficial de Revista Skopein: la 2da edición de las Jornadas Argentinas de Ciencias Forenses Aplicadas. Las mismas tuvieron lugar en las instalaciones del Centro Metropolitano de Diseño (CABA), donde se brindaron disertaciones de excelente calidad, pudiendo destacar también la buena predisposición y calidez de todos los asistentes, quienes provenían de muchas provincias de Argentina e incluso de otros países, como Paraguay, Colombia y Canadá.

Todo ello llevó a que nuestro equipo se sienta muy orgulloso de organizarlo, llegando a vislumbrar el objetivo de JACFA cumplido, es por esto que agradecemos a todos -disertantes, asistentes, personal del CMD, auspiciantes- desde su lugar por haber sido partícipes de este evento, que esperamos volver a repetir en los años venideros. Un especial agradecimiento también a Ari Yacianci, quien volvió a colaborar con nosotros en la elaboración del "Skopein Presente!" de este número.

En otro orden de cosas, en los últimos meses hemos realizado ciertos cambios en nuestro sistema de recepción y revisión de artículos, con el afán de optimizarlo, volviéndose más práctico para quien postula un trabajo para ser publicado en la revista. Es por ello que solicitamos a los autores interesados que vuelvan a leer las condiciones de aplicación, que pueden ser encontradas en el apartado "Publicar en Skopein" de nuestro sitio web. Al mismo tiempo, y con vista a realizar nuevos cambios que mejoren la calidad de las revisiones de estos artículos, hemos dejado momentáneamente sin efecto el Comité Científico para dar paso a un nuevo equipo, del que brindaremos un adelanto próximamente.

Esperando que este número sea de interés científico para nuestros lectores, nos despedimos deseándoles a todos un Feliz día del Criminalista.



# Contenido

## Septiembre 2017



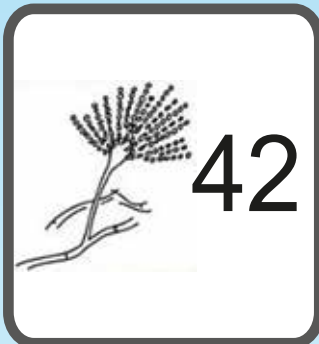
Comportamiento de la Fauna Cadavérica en una Muerte por Intoxicación con Fosforo de Aluminio

Por: Sofía Pomponio



¡Skopein Presente! en...  
**JACFA 2017**

II Jornadas Argentinas de Ciencias Forenses Aplicadas



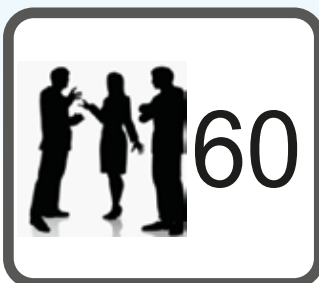
Hongos de Interés Forense Presentes en Cadáver de *Sus scrofa* L. (Cerdo), Expuestos en Condiciones de Campo

Por: Gustavo Mego Julca, Gianina Llontop Barandiaran & Fransk A. Carrasco Solano.



Rol del Odontólogo Forense para la Identificación Humana en Incidente Adverso con Víctimas Múltiples

Por: Alan Diego Briem Stamm



Entrevista Kinésica y Análisis del Comportamiento para Identificar a Traficantes y Víctimas de Trata

Por: Eduardo Pérez-Campos Mayoral, Carlos Perezcampos Mayoral & Rocío Martínez







# Rol del Odontólogo Forense para la Identificación Humana en Incidente Adverso con Víctimas Múltiples

Alan Diego Briem Stamm\*  
diegoalan3@hotmail.com



## Abstract

El presente artículo detalla la necesidad e importancia del trabajo interdisciplinario para el correcto abordaje en maniobras de identificación humana. La actual sociedad globalizada genera desafíos desde el punto de vista médico legal a la hora de responder a la Justicia, en virtud de suscitarse accidentes de tránsito, delitos violentos, desastres naturales o ataques terroristas, originando víctimas que deben ser identificadas con fundamento científico para ser entregadas a sus familias. Se pone énfasis en la inserción del odontólogo forense a los equipos de identificación, resaltando el interés de adoptar protocolos estandarizados internacionalmente, con el fin de manejar un lenguaje científico universal. Se describe un incidente adverso con víctimas múltiples de connotación internacional ocurrido en la República Argentina donde odontólogos de diferentes nacionalidades interactuaron con sólida idoneidad, aportando relevante información para su identificación categórica.

## INTRODUCCIÓN

La identificación constituye un conjunto de procedimientos empleados para individualizar una persona u objeto. Una de las acepciones de la palabra “identificar” es establecer si una persona es la que se busca, es decir, se trata de confirmar su individualidad determinando aquellos rasgos o conjunto de cualidades que la distinguen de todos los demás y hacen que sea ella misma. Esto hace que se torne imprescindible en todos los ámbitos de las relaciones humanas, adquiriendo especial interés luego de su fallecimiento, para resguardar los derechos de sus familias y contar con certeza respecto de las causas que motivaron el deceso, como así también sobre el destino final del cuerpo (James & Taylor, 2011). En el actual mundo internacionalizado se generan a diario graves sucesos como accidentes de tránsito, delitos violentos, actos terroristas, inundaciones, huracanes, bombardeos, conflictos armados, entre otros. Tales eventos motivan la intervención de diferentes estamentos para asistir a los damnificados, y en casos de fatalidad de los mismos, proceder a su correcta identificación (Bernitz, 2009; Moreno Pascual, 2010; Berketa et al., 2012). En dicho

contexto, alcanzar la identificación categórica amerita el desenvolvimiento de métodos, técnicas y medios apropiados, puestos en práctica por personal con experiencia y conocimientos específicos en el área médico legal. Para ello se ha vuelto imperioso organizar tareas con un temperamento interdisciplinario y altamente especializado, ya que las dificultades propias de este tipo de flagelo suponen múltiples desafíos en razón de la severa conmoción causada en la población que lo padece. Un aspecto no menor lo constituye la gran cantidad de cuerpos entremezclados, muchos de ellos carbonizados y desmembrados, que impide la utilización de metodologías tradicionales de identificación como la dactiloscopia y/o el reconocimiento visual (U.S Department of Justice, National Institute of Justice, 2005; De Valck, 2006, Morgan et al, 2006; Interpol, 2014).

Es aceptado que existen diferentes procedimientos para confirmar la identidad de un fallecido, dividiéndose en métodos no científicos y científicos (Stimson & Mertz, 1997; Milroy, 2005). El reconocimiento visual representa el método de identificación no científico de uso más frecuente, aunque se ha demostrado que el estrés asociado a la

\*Especialista en Odontología Legal. Subdirector de la Carrera de Especialización en Odontología Legal, Facultad de Odontología, Universidad de Buenos Aires (UBA). Jefe de Trabajos Prácticos, Unidad Académica Odontología Legal con Historia de la Odontología, Facultad de Odontología, Universidad de Buenos Aires (UBA). Profesor Adjunto de la materia “Odontología Forense”, Licenciatura en Criminalística, Instituto Universitario Policía Federal Argentina (IUPFA).

muerte de un familiar o ser querido, junto con los cambios post mortem en el fallecido, lo torna endeble, siendo entonces muy poco fiable (Busuttill et al, 2000; Milroy, 2005; Morgan et al, 2006). Se han reportado identificaciones visuales fallidas (Soomer et al, 2001, Griffiths et al, 2003), muchas veces debido a la conmoción y angustia originadas en los familiares de las víctimas (Nelkin & Andrews, 1998). Cuando la condición de los restos se considera inadecuada para el reconocimiento visual, se requiere de una técnica científica para confirmar su identidad. Los métodos científicos que permiten una identificación fehaciente son aquellos que individualizan características altamente improbables de ser poseídas por más de un sujeto en una población determinada. Tales características son representadas por las huellas dactilares, el material genético y la configuración odontológica (Sweet, 2010, Interpol, 2014). Es por ello que en tales escenarios la odontología forense puede desempeñar un importante rol para la identificación de las víctimas, siendo necesario disponer de la mayor cantidad y calidad posible de información ante mortem (AM), a los efectos de que pueda ser comparada con los datos resultantes del análisis post mortem (PM). La intervención de los odontólogos forenses debería ajustarse a normas y protocolos estandarizados internacionalmente (Nuzzolese & Di Vella, 2007; Sweet, 2010; Fonseca et al., 2011). En tal sentido, resulta insoslayable el seguimiento de un lenguaje científico uniforme para que las tareas desarrolladas prosigan un hilo conductor que permita cumplir con aquel precepto fundamental de celeridad en las actuaciones judiciales. Debido a esto la función social del perito, en la medida de que su accionar sea eficiente y eficaz dentro de un equipo interdisciplinario, permitirá acotar el tiempo de espera y de consiguiente angustia de los familiares de las víctimas, asegurándoles al entregarle identificado el cuerpo o resto de su ser querido, iniciar el tan ansiado duelo.

El presente trabajo tiene como objetivo abreviar respecto de la injerencia de la odontología forense dentro del equipo interdisciplinario médico legal con el fin de

lograr un idóneo y científico temperamento en maniobras de identificación humana, haciendo hincapié en el cumplimiento de normas de actuación protocolizadas, puntualizando los procedimientos desarrollados en un incidente aéreo con víctimas francesas y argentinas, donde se infiere la decisiva influencia de la labor mancomunada entre odontólogos de ambos países, fundada en el seguimiento de estándares internacionales para optimizar su devenir pericial.

## EL APORTE DE INTERPOL

En virtud de los trágicos sucesos que ocurren a diario en el mundo, involucrando múltiples víctimas, se ha puesto de manifiesto el interés en seguir una concordancia en los planes de actuación médico legal desarrollando operaciones conocidas como "Identificación de Víctimas de Catástrofes (IVC)", donde se torna imperioso el seguimiento de normas de calidad y estándares internacionales, sostenidas en acciones que muchas veces involucran esfuerzos multinacionales, indispensables para contribuir a una correcta identificación de las víctimas (Nuzzolese & Di Vella, 2007, Sweet, 2010, Interpol, 2014). Los equipos de IVC realizan una labor de carácter interdisciplinaria, recurriendo habitualmente a diversos especialistas forenses. El cumplimiento de directrices organizadas, en concordancia con estándares normatizados, propenderá a una mayor tasa de éxito en las acciones implementadas (Griffiths et al, 2003; Payne-James et al., 2005; Vermynen, 2006; Briem Stamm, 2011). El estado de carbonización (Ver fig. 1), putrefacción (Ver fig. 2) y/o fragmentación (Ver fig. 3), en que pueden encontrarse los cuerpos de las víctimas generan en la comunidad una notable conmoción, sumado al delicado aspecto de lograr su indubitable identificación (Byard & Winskog, 2010; Cattaneo et al, 2010).

La Organización Internacional de Policía Criminal (Interpol), integrada por 190 de los 194 países declarados como soberanos en el mundo, incluyendo a la República Argentina, tiene como objetivo fomentar la cooperación internacional y transfronteriza de la policía criminal (Interpol, 2017). Ha desarrollado el





Fig. Nº 1. Cadáver con rostro carbonizado.

Fig. Nº 2. Cadáver en estado de putrefacción



Fig. Nº 3. Cadáver carbonizado con cuerpo fragmentado.





Manual para la Identificación de Víctimas de Catástrofes (Ver fig. N° 4), que contiene formularios con dos colores, según los datos registrados sean ante mortem (AM, amarillo) o post mortem (PM, rosa), hecho que establece una concordancia de procedimientos, cualquiera fuere el lugar del incidente y la nacionalidad de las víctimas, significando un valioso aporte al estandarizar sus estrategias. Su diseño, directivas e implementación lo han consolidado como el método más idóneo para la práctica y recopilación de datos en incidentes adversos con víctimas múltiples, contribuyendo a la identificación inequívoca de las víctimas (Bernitz, 2009, Beauthier & Lefèvre, 2010).

## REPORTE DE CASO

La República Argentina fue el escenario de la colisión de dos helicópteros que participaban de un programa televisivo internacional. Los pilotos de ambas aeronaves e integrantes de la empresa productora realizaron una compulsa sobre la tarea a realizar, que consistía en filmar en vuelo al helicóptero que trasladaba como pasajeros a deportistas integrantes de una competencia. Se había acordado que luego de iniciado el

vuelo las aeronaves realizarían un cambio de rumbo de 360°, sobrevolando el lugar de despegue para ser filmados desde tierra, desplazándose posteriormente al destino previsto (Junta de Investigación de Accidentes de Aviación Civil [JIAAC], 2015). Las aeronaves transportaban 8 pasajeros (4 en cada una). A escasos minutos de iniciado el vuelo los helicópteros colisionaron, precipitándose e impactando contra el terreno, incendiándose y falleciendo todos sus ocupantes. Los 8 pasajeros eran de nacionalidad francesa, totalizando con ambos pilotos, nacidos en Argentina, 10 víctimas fatales. Se estableció entre los peritos de ambos países un contexto de cooperación destinado a la identificación humana y a la investigación de las causales que motivaron el siniestro. Resulta importante puntualizar que, a los problemas específicamente relacionados con la identificación, se debió contemplar la presencia de víctimas de diferentes nacionalidades, situación que obligó a coordinar con los peritos foráneos una apropiada selección respecto de la metodología a implementar en tales maniobras, adoptándose el mencionado Manual IVC de Interpol, cuya más reciente actualización data del año 2014, optimizando las actividades periciales de rigor. Pese a las lógicas dificultades para establecer una fluida comunicación entre los peritos por expresarse en distintos idiomas (español y francés, respectivamente), el empleo del citado protocolo, fundamentalmente a través del uso de los formularios amarillo y rosa, permitió una mayor celeridad en la interacción al interpretar los expertos de ambos países un mismo lenguaje científico.

Interpol ha expresado que los tres criterios principales de identificación (primarios) son los análisis odontológicos comparativos, las huellas dactilares y el ADN. Se efectuó la autopsia de los diez cadáveres por los equipos de Argentina y Francia, integrado por dos médicos forenses, dos odontólogos forenses, una radióloga forense, una genetista forense y un experto en huellas dactilares, colaborando además en todo momento peritos del distrito en donde aconteció el suceso. A cada uno de los

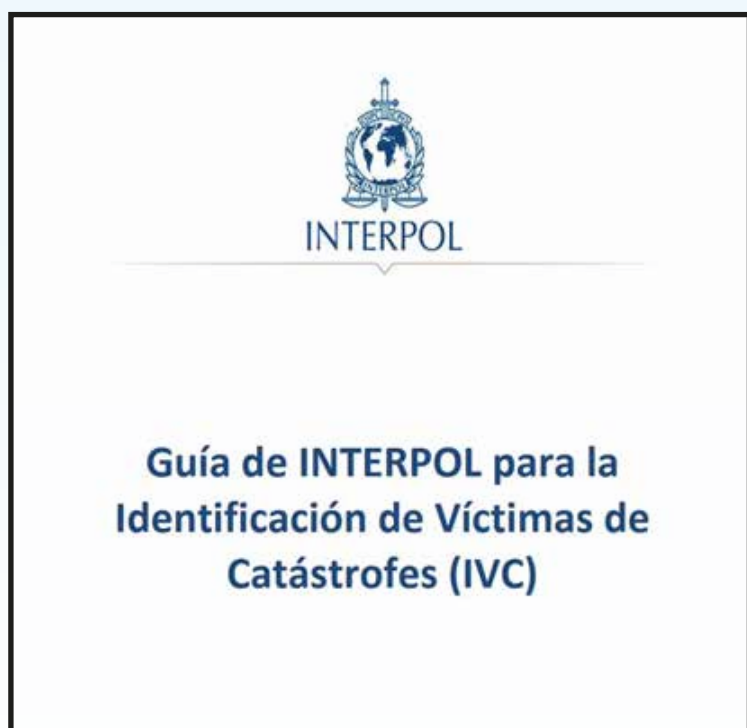


Fig. N° 4. Portada del Manual IVC diseñado por Interpol.  
Fuente: <https://www.interpol.int/es/INTERPOL-expertise/Forensics/DVI-Pages/DVI-guide>

cuerpos, en concordancia a lo estipulado por Interpol, se le asignó una codificación alfanumérica, iniciando con PM 54-001 para el primer óbito, hasta llegar a PM 54-010 para la décima y última víctima, en razón de que el código de área telefónico del país donde acontece el siniestro se antepone al número de cadáver. En el presente caso, a la República Argentina le corresponde el "54" y PM se refiere a "post mortem", volcándose la información obtenida en el formulario de color rosa. Asimismo, los peritos franceses suministraron registros ante mortem, transcritos al formulario amarillo, que fueron señalados como "AM 33", en referencia al código de área telefónico de la República de Francia. Para cada uno de los cuerpos, la secuencia proseguida consistió en:

- Examen visual externo.
- Radiología Forense.
- Odontología Forense.
- Autopsia Médico Legal.
- Extracción de muestras para análisis de ADN.

## PROCEDIMIENTOS DE EXAMEN ODONTOLÓGICO POST-MORTEM

Debido al hollín depositado sobre los dientes, producto de los efectos del fuego que carbonizó el cuerpo de las víctimas, se procedió a realizar una adecuada limpieza de los mismos, permitiendo la visualización de los

diferentes reparos anatómicos pertenecientes al sistema estomatognático, definido como la unidad morfofuncional constituida por el conjunto de estructuras esqueléticas, musculares, nerviosas, vasculares, glandulares y dentarias, asociada a las funciones de succión, masticación, deglución, comunicación verbal, sexualidad y afectividad, esenciales para la supervivencia del individuo (Ash & Nelson, 2004). Posteriormente se ejecutaron las maniobras inherentes a la autopsia de la cavidad oral (Ver fig. N° 5).

Se ha enfatizado en la elevada resistencia de los dientes (por encima de los 1000 ° C), de los tratamientos restauradores (acrílico 540 ° C, oro y amalgama 870 ° C, porcelana 1100 ° C) y de prótesis removibles e implantes dentales (cromo cobalto 1380 ° C, titanio 1650°C, zirconio 1850°C) ante el embate de temperaturas deletéreas (Andersen et al., 1995; Cattaneo et al., 2010; Patidaret al., 2010; Hill et al., 2011; Berketaet al., 2014, Reesu et al., 2015). Se efectuó un pormenorizado examen de cada diente, analizando sus características anatómicas, materiales de restauración, tratamientos de conducto, ausencias (extraídos o por pérdida post mortem), prótesis fijas y/o removibles. Asimismo, se puntualizaron detalles respecto de alteraciones en la erupción dentaria y en la oclusión, como así también fracturas, patologías y/o alteraciones en los tejidos blandos. Las maniobras autópsicas fueron realizadas por ambos odontólogos; uno de



Fig. N° 5. Examen interno durante la autopsia de la cavidad oral.

ellos examinaba las diferentes estructuras de la cavidad oral, mientras que su colega completaba el formulario respectivo. Se ha ponderado la decisiva influencia de haber contado con antecedentes odontológicos correctamente labrados y archivados de las víctimas extranjeras. En el caso de los pilotos argentinos, sus familias vivían en lugares relativamente cercanos al lugar de la tragedia, facilitando el recupero de tales registros. Interpol establece como norma la transcripción de la totalidad de los datos ante mortem recabados en el formulario amarillo, es decir que el cotejo con aquellos registros resultantes de la autopsia, asentados en el formulario rosa, se efectivizará una vez consumada la transpolación de rigor, facilitando su lectura e interpretación. La sinérgica labor entre ambos odontólogos contribuyó a una mejor y más cabal interpretación de las particularidades estomatognáticas de los involucrados, minimizando los posibles errores en la transcripción de los datos. Los resultados obtenidos fueron sopesados y discutidos por parte de los expertos binacionales, con el fin de arribar a las conclusiones. Tomando en cuenta lo normado por Interpol, se pueden verificar cuatro situaciones como corolario de las maniobras de conciliación (Cuadro I)

Como resultado de las maniobras de

1. Identificación positiva: Los registros susceptibles de comparación ante mortem y post mortem son suficientemente categóricos, permitiendo otorgar identificación inequívoca.
2. Identificación posible: Existen concordancias entre los registros ante mortem y post mortem cotejados, pero la información recabada no resulta suficiente para establecer identificación positiva.
3. Identificación insuficiente: Aunque la información resultante de las maniobras comparativas no resulta categórica, la identidad de la víctima no puede descartarse. La identificación se considera entonces como no concluyente.
4. Identificación excluida: Existen discrepancias inexplicables en el cotejo entre los registros ante mortem – post mortem.

Cuadro I. Posibles conclusiones luego de la comparación de registros AM-PM

identificación se confirmó de manera categórica la identidad de las diez víctimas fatales, otorgando las técnicas odontológicas certeza absoluta en cinco casos (50%). Posterior al cotejo de los datos ante mortem y post mortem por parte de los equipos interdisciplinarios de Francia y Argentina, se redactó un informe final con una declaración de identidad para cada víctima.

## DISCUSIÓN

Se han reportado variables resultados respecto del aporte del perito odontólogo en incidentes adversos con víctimas múltiples (Beauthier & Lefèvre, 2010), estableciendo que los métodos odontológicos contribuyeron con el 43% de las identificaciones, aunque su influencia resultó mayor en otras ocasiones (68-89%) (Clark, 1986; Clark, 1989; Clark, 1991, Interpol, 2006; James & Taylor, 2011; Ceppi et al., 2012; Berketa et al., 2014). Se ha considerado que el índice de éxito en la identificación odontológica cambiará sustancialmente de acuerdo a la naturaleza del incidente, la nacionalidad y el país de residencia de las víctimas, la cantidad y tipología de los tratamientos odontológicos y, piedra angular, la disponibilidad (en relación a la cantidad, pero fundamentalmente a la calidad) de registros inherentes a la práctica dental, cualquiera fuere el estamento donde se circunscriban tales prestaciones (Griffiths et al., 2003; Bezerra, 2005; Sweet, 2010; Interpol, 2014). Todavía se formulan serios interrogantes sobre la falta de estandarización a nivel internacional en los procedimientos odontológico forenses. Es consabido que el odontograma resulta el único soporte obligado por casi todas las legislaciones internacionales, no sólo para la identificación odontológica, sino también para la práctica clínica, 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 (Da Silva et al, 2005, Ceppi, et al, 2012). En lo atinente a la nomenclatura dental, la Federación Dental Internacional (FDI) ha establecido 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). De esta forma se busca cumplir con el objetivo de que los estigmas individualizantes asentados en el odontograma contribuyan a que éste pueda ser relevado, transmitido e interpretado en forma universal (Ver fig. N° 6).

Empero, todavía confluyen a nivel mundial múltiples sistemas de nomenclatura dentaria, protocolos, lenguajes, simbolizaciones y esquematizaciones (Fonseca et al., 2011; Ceppi et al, 2012). Se ha referido que en aquellos casos donde la información odontológica ha sido inadecuadamente registrada, la identificación mediante esta vía será muy compleja, poniendo énfasis en que: "...la calidad de la identificación odontológica es proporcional a la calidad de la información ante mortem (AM)..." (Clark, 1986). La Organización Panamericana de la Salud (OPS, 2009) ha generado una guía práctica para los equipos de respuesta en la gestión de cadáveres ante situaciones de desastres, donde sugestivamente, a diferencia de lo aconsejado por Interpol, realiza una breve mención de los métodos odontológicos comparativos. Resulta muy llamativo que dos protocolos originados para guiar estrategias en incidentes de tal magnitud, visualicen en forma tan dispar el aporte de la odontología forense. Una consideración que ha despertado opiniones encontradas se refiere a lo señalado por el Manual IVC de Interpol, posicionando a las maniobras odontológicas comparativas como de primera prioridad para este tipo de flagelo, anteponiéndolo a la dactiloscopia y a la genética forense, toda vez que es unánime el consenso de que el ADN representa potencialmente la evidencia de mayor efectividad para identificar a un ser humano. A tal efecto, debe tenerse en cuenta que en un incidente adverso con víctimas múltiples la

comparación de información de índole odontológica podría resultar rápida, económica, práctica y sencilla, siempre y cuando los registros ante mortem se encuentren completos, legibles, actualizados y debidamente archivados, hecho que, lamentablemente, dista de ser una realidad ostensible en numerosos países. Es dable destacar el interés en concientizar a los profesionales odontólogos respecto de la importancia del adecuado registro y resguardo de las intervenciones sobre sus pacientes. En la República Argentina se ha legislado el sistema dígito dos como nomenclatura dental obligatoria a partir del año 2013, a través de la Ley de Registros Odontológicos (Ley 26812, 2013), que sin duda representa un importante avance en el intento de estandarizar criterios de identificación desde la cotidiana práctica profesional. Sin embargo, aparece aún como una materia pendiente impulsar y regular desde los estamentos legislativos, la obligatoriedad del registro imagenológico (radiografías y tomografías) en los tratamientos odontológicos, a los fines de aprovechar sus bondades en cuanto a utilidad, practicidad y rápida generación de bases de datos con ulteriores fines asistenciales, epidemiológicos y forenses.

## CONCLUSIÓN

A través de lo expuesto en el presente caso, la experiencia recabada, el contexto internacional con víctimas extranjeras, su complejidad en virtud del estado de los cuerpos, carbonizados y/o fragmentados, sumado al desafío de interactuar con expertos de diferente nacionalidad e idioma, resulta importante remarcar los resultados obtenidos, demostrando el éxito de las técnicas odontológicas al implementar estrategias interdisciplinarias. Asimismo, es menester destacar la significativa influencia de la selección de una guía estandarizada

<b>18 17 16 15 14 13 12 11</b>	<b>21 22 23 24 25 26 27 28</b>
<b>48 47 46 45 44 43 42 41</b>	<b>31 32 33 34 35 36 37 38</b>

Fig. N° 6. Nomenclatura dental Sistema Dígito Dos.



internacional por parte de los peritos, hecho que contribuyó a la fluidez y celeridad en los procedimientos de identificación de los diez cuerpos, permitiendo su correspondiente entrega y repatriación en el caso de las víctimas foráneas. Para optimizar criterios y esfuerzos ante el abordaje de este tipo de vicisitud, se vuelve imperioso contar con un equipo entrenado de odontólogos forenses, sosteniendo su aptitud a través del tiempo, poniendo énfasis en la sistematización de los hallazgos odontológicos para propender a una mayor calidad en su análisis e interpretación, jerarquizando su labor como auxiliares de la Justicia.

## BIBLIOGRAFÍA

ANDERSEN L, Juhl M, Solheim T, Borrman H. Odontological identification of fire victims-potentialities and limitations. *Int J Legal Med.* 1995; 107:229–234

ASH M. & NELSON S J. (2004). *Anatomía, Fisiología y Oclusión Dentaria.* España: Elsevier S.A.

BEAUTHIER JP, LEFÈVRE P. Guidelines in mass disaster victim's identification through the Tsunami experience (December 26, 2004). *Rev Med Brux.* 2007; 28 (6): 512-22.

BERKETA J, JAMES H, LAKE AW. Forensic odontology involvement in disaster victim identification. *Forensic Science, Medicine, and Pathology,* 2012; 8(2):148-156.

BERKETA J, JAMES H, Langlois NEI, Richards LC. A study of osseointegrated dental implants following cremation. *Australian Dental Journal.* 2014; 59: 149–155

BERNITZ H. The challenges and effects of globalisation on forensic dentistry. *Int Dent J.* 2009; 59 (4): 222-4.

BEZERRA CC. Metodologia de atuação pericial em desastre de massa. *Relato do caso Paraguai. Perícia Federal* 2005; 6(20): 6-10.

BUSUTTIL A, JONES JSP, GREEN MA. (2000) *Deaths in major disasters – The pathologist's role.* The Royal College of Pathologists, London.

BRIEM STAMM AD. Estándares,



Protocolos y Globalización de la Odontología Forense. *The Forensic Oral Pathology Journal - FOPJ*. 2011; 2(4):9-12.

BYARD RW, WINSKOG C. Potential problems arising during international disaster victim identification (DVI) exercises. *Forensic Sci Med Pathol*. 2010;6:1-2.

CATTANEO C., PORTA D., DE ANGELIS D., GIBELLI D., POPPA P., GRANDI M. Unidentified bodies and human remains: An Italian glimpse through a European problem. *Forensic Sci. Int.*, 195. 2010 (1-3):167.e1-6,

CEPPI HJ, RAMOS MORENO JL, BRIEM STAMM AD, VILLANUEVA JL, FONSECA GM. Ficha Odontológica e Identificación. Reporte del XXXIII Congreso Internacional de AMFRA, 16 de Mayo de 2012 - Carlos Paz, Argentina. *Forensic Oral Pathology Journal - FOPJ*. 2012; 3(7):7-15.

CLARK DH. Dental Identification Problems in the Abu Dhabi Air Accident. *Am. J. Forensic Med. Pathol*. 1986; 7 (4): 317-21.

CLARK DH. Postmortem dental identification in mass disaster. PhD dissertation, University of London, 1989.

CLARK DH. Dental identification in the Piper Alpha oil rig disaster. *J Forensic Odontostomatol*. 1991; 9:37-45

DA SILVA RF, DE LA CRUZ BVM, DARUGE Jr E, DARUGE E, FRANCESQUINI Jr LF. La importancia de la documentación odontológica en la identificación humana. *Acta odontol. Venez*. 2005; 43 (2).

DE VALCK E. The dentist on the DVI team--interdisciplinary philosophy of the Interpol DVI team. *Rev Belge Med Dent* (1984). 2005; 60 (3): 171-88.

FONSECA GM, SALGADO ALARCÓN G, CANTÍN M. Lenguaje odontológico forense e identificación: obstáculos por falta de estándares. *Rev Esp Med Legal*. 2011; 37(4):162-168.

GRIFFITHS C, HILTON J, LAIN R. Aspects of forensic responses to the Bali bombings. *ADF Health*. 2003; 4; 50-55.

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>

HILL AJ, LAIN R, HEWSON I. Preservation of dental evidence following exposure to high temperatures. *Forensic Sci Int*. 2011; 205:40-43.

IMAIZUMI K, TANIGUCHI K, OGAWA Y. DNA survival and physical and histological properties of heat-induced alterations in burnt bones. *Int. J Leg Med*. 2014; 128:439e46.

JAMES H, TAYLOR J. Australasian and multinational disaster victim identification. In: Bowers CM, editor. *Dental evidence. An investigator handbook*. 2nd ed. Burlington: Academic Press; 2011. pp. 273-86.

Junta de Investigación de Accidentes de Aviación Civil. Disponible en <https://jiaac.gob.ar/es/>.

Ley Nacional N° 26812, modificatoria de Ley 26529 - Derechos del Paciente LEY 4.899 VIEDMA, 23 de septiembre de 2013. Boletín Oficial, 23 de septiembre de 2013. Vigente, de alcance general Id SAIJ: LPR1004899

MILROY, CM (2005) 'Principles of identification' in *Encyclopedia of Forensic and Legal Medicine* (Payne-James J, Byard RW, Corey TS, Henderson C eds). Elsevier Academic Press.

MORENO PASCUAL R. Procedimientos Médico Forenses en respuesta al Terremoto y Tsunami en Constitución (Chile), Febrero y Marzo de 2010. *FOPJ*. 2010; 1(2):20-26.

MORGAN OWC, Sribanditmongkol P, PERERA C, SULASMI Y, VAN ALPHEN D., SONDRP E. Mass Fatality Management Following the South Asian Tsunami Disaster: Case Studies in Thailand, Indonesia and Sri Lanka. *PLoS Medicine*. 2006, en prensa. Disponible en: [www.plosmedicine](http://www.plosmedicine). (Consulta realizada el 22 de julio de 2017)

NELKIN D, ANDREWS L. Do the dead have interests? Policy issues for research after life. *Am J Law Med*. 1998; 14(2&3); 261-291.

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. 2014. Disponible en <http://www.interpol.int/Public/DisasterVictim/Guide/GuideES.pdf>

Organización Internacional de Policía Criminal (INTERPOL). Disponible en <https://www.interpol.int/es> (Consulta realizada el 22 de julio de 2017).

Pan American Health Organisation (2009) Management of Dead Bodies in Disaster Situations. PAHO, Washington, D.C. Disponible en [http://www.paho.org/disasters/index.php?option=com\\_docman&task=doc\\_download&gid=50&Itemid=&lang=es](http://www.paho.org/disasters/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=50&Itemid=&lang=es) (Consulta realizada el 22 de julio de 2017).

PATIDAR KA, PARWANI R, WANJARI S. Effects of high temperature on different restorations in forensic identification: dental samples and mandible. *J Forensic Dent Sci.* 2010;2:37-43.

PAYNE-JAMES J, BYARD RW, COREY TS, HENDERSON C (Eds) (2005) *Encyclopedia of Forensic and Legal Medicine.* Elsevier Academic Press, Oxford.

REESU G, AUGUSTINE J, URS A. Forensic considerations when dealing with incinerated human dental remains. *Journal of Forensic and Legal Medicine.* 2015; 29:13-17.

SOOMER H, RANTA H, PENTTILA A. Identification of victims from the M/S Estonia. *Int J Legal Med.* 2001; 114; 259-262.

STIMSON PG, MERTZ CA (1997) "Mass Disaster Experiences" in *Forensic Dentistry* (eds Stimson PG & Mertz CA) CRC Press.

SWEET D. Interpol DVI best-practice standards--An overview. *Forensic Sci Int.* 2010; 201 (1-3): 18-21.

TAYLOR J., LAIN R., O'REILLY W.

(2014) *Dentistry and Forensic Odontology in Australia: A Brief Overview.* In: Röttscher K. (eds) *Forensic and Legal Dentistry.* Springer, Cham.

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)).

VERMYLEN Y. Guidelines in forensic odontology: Legal aspects. *Forensic Sci Int.* 2006; 159S; S6-S8.

#### Cómo citar este artículo (APA):

BRIEM STAMM, A. D. (2017). Rol del Odontólogo Forense para la Identificación Humana en Incidente Adverso con Víctimas Múltiples. *Revista Skopein*, XVII, 50-59. Disponible en [www.skopein.org](http://www.skopein.org)

