

# Especialización en Medicina Legal

## Trabajo Final de Especialización

Autora: Emiliano Alberto Fiumara

### **IDENTIFICACIÓN DE CADÁVERES EN DESASTRES**

2024

*Citar como:* Fiumara, E. A. (2024). Identificación de cadáveres en desastres. [Trabajo Final de Especialización, Universidad ISALUD]. RID ISALUD. <http://rid.isalud.edu.ar/handle/1/3436>



## **RESUMEN - PALABRAS CLAVES**

Los escenarios con víctimas múltiples tienen como característica en común, la generación de un gran número de víctimas y un grado variable de daños estructurales. Debido a ello se deberá emplear una sistemática organizada y protocolizada en la identificación de los restos, utilizando un triage de cadáveres que deberá ser realizado por un equipo forense interdisciplinario dada la gran dificultad que esto conlleva.

Se deberá recopilar la mayor información ante catástrofe de las posibles víctimas, mediante la obtención de testimonios de los familiares y allegados, además se deberá solicitar las historias clínicas y odontogramas aportados por las obras sociales, clínicas y hospitales a solicitud del juzgado interviniente.

Para lograr arribar a una identificación positiva se deberá utilizar la sistemática y las técnicas disponibles en la actualidad, entendiendo como técnicas primarias de identificación a las pruebas dactiloscópicas, el peritaje odontológico forense y las técnicas de ADN, que con solo una de ellas positiva se correlacionará con la identidad del cadáver.

Debido a ello se desarrollará un trabajo final de tipo teórico, en el que se analizarán la sistemática en la identificación, el triage cadavérico y las distintas metodologías disponibles en la actualidad para la identificación de cadáveres y se dará un marco legal para el desempeño de las fuerzas de seguridad y equipos técnicos intervinientes en áreas de desastre.

Este trabajo se desarrollará con material bibliográfico obtenido del buscador Google académico y fuentes bibliográficas no digitales.

Palabras Claves: Desastre -Catástrofe -Víctimas múltiples -Triage- Triage cadáveres – triage emergencias -Métodos de identificación -dactiloscopia -odontología forense -identificación de ADN.

## **ABSTRACT- KEYWORDS**

Multiple victim scenarios are characterized by a large number of victims and a variable degree of structural damage. Because of this, an organized and protocolized system must be used to identify the remains, using a triage of corpses carried out by an interdisciplinary forensic team, given the great difficulty that this entails.

The greatest possible information must be collected in the event of a catastrophe from possible victims, by collecting testimonies from family members and friends. In addition, the clinical histories and odontograms provided by social security agencies, clinics and hospitals at the request of the intervening court must be taken into account.

In order to arrive at a positive identification, it will be valid to use the system and techniques currently available, understanding as primary identification techniques fingerprint tests, forensic dental expertise and DNA techniques, which with only one positive result will be correlated with the identity of the corpse. Due to this, a final theoretical work will be developed, in which the systematic identification, cadaveric triage and the different methodologies currently available for the identification of corpses will be analyzed and a legal framework will be given for the performance of security forces and technical teams involved in disaster areas.

This work will be developed with bibliographic material obtained from the Google academic search engine and non-digital bibliographic sources.

Keywords: Disaster - Catastrophe - Multiple victims - Triage - Triage of corpses - triage emergencies - Identification methods - fingerprints - forensic dentistry - DNA identification.

## Contenido

<b>1 -INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>5</b>
<b>2- Planteamiento del problema .....</b>	<b>6</b>
<b>2-1-Objetivo general. ....</b>	<b>6</b>
<b>2-2-Objetivos específicos .....</b>	<b>6</b>
<b>3- DESARROLLO DEL PROBLEMA .....</b>	<b>7</b>
<b>3-2- Sistemática para la Identificación de cadáveres. ....</b>	<b>9</b>
<b>3-3 Metodología para la identificación de los cuerpos .....</b>	<b>13</b>
<b>3-4 - Marco Legal. ....</b>	<b>25</b>
<b>4- CONCLUSIONES.....</b>	<b>27</b>
<b>5- Bibliografía.....</b>	<b>31</b>
<b>6 – Anexos .....</b>	<b>34</b>

# 1 -INTRODUCCIÓN

Los eventos con víctimas en masa son aquellos que generan un número significativo de víctimas, lo que conlleva a un desafío en la capacidad de respuesta de los sistemas de Seguridad y Salud intervinientes. En estos incidentes el seguimiento de las guías internacionales y protocolos nacionales para la identificación de cadáveres y víctimas, permitirán un abordaje amplio, sistemático y efectivo para organizar los recursos disponibles. Se describirán los posibles escenarios según la magnitud del evento basándose en el daño que producen a las estructuras económicas y sociales y del colapso que produce a los distintos sistemas que intervienen en su mitigación, diferenciando a los Incidente con víctimas múltiples de los desastres y las catástrofes.

Se describirá la metodología y sistematización para la identificación de los cadáveres y restos encontrados en la escena, con las que se podrá llevar una respuesta a la justicia y a las familias sobre la identidad de los mismos para que según usos, costumbres y creencias puedan dar un destino final a los cuerpos.

Se desarrollará un trabajo de investigación bibliográfica de las diferentes metodologías de identificación de cadáveres que se disponen en la actualidad en incidentes de víctimas múltiples y desastres. Se describirán y se diferenciara los posibles escenarios según la magnitud de víctimas, el daño que producen a las estructuras económicas y sociales, y del colapso que produce a los distintos sistemas que intervienen en su mitigación, diferenciando a los Incidente con víctimas múltiples de los desastres y las catástrofes.

Se realizará una búsqueda de material bibliográfico en el buscador Google académico y se utilizará la información encontrada en los servidores, intramed, Academia.edu, scielo. dialmet. rioja, estudioperspectiva.org, researchgate, convensionsalud, editorialeiufa, Revistasuba, irispaho.org, revistamedicocientifica.org, pesquiza.busalud.org, sciencedirect.com y se explorarán las diferentes guías existentes de la Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud, Cruz Roja Internacional y los Protocolos del Ministerio de Seguridad de la Nación.

Para dar el marco legal que se contempla en estas circunstancias, se revisará el Código Civil y Comercial de la Nación, la ley 17132 de Ejercicio de la Medicina y la ley de Seguridad Interior 24059, extraídas del servidor infoleg.

## **2- Planteamiento del problema**

Los escenarios de desastres y catástrofe ponen a extremo la capacidad de respuesta de los sistemas locales de seguridad, salud, y justicia, debido a la gran cantidad de víctimas y de daños estructurales que producen. En dichos eventos la identificación de cadáveres es un verdadero desafío para la policía científica y el cuerpo médico forense que deberán valerse, de los distintos métodos disponibles en la actualidad para la identificación de cuerpos, para poder con ello llevar una respuesta rápida a la justicia para que las familias puedan dar la disposición final a los cuerpos de sus familiares.

### **2-1-Objetivo general.**

- Explorar y analizar los diferentes métodos utilizados para la identificación de cadáveres en Desastres y Catástrofes.

### **2-2-Objetivos específicos**

- Definir y diferenciar los escenarios de desastres, catástrofes, víctimas múltiples y explorar el triage de cadáveres.
- Explorar la sistemática y la variedad de métodos disponibles en la actualidad para la identificación de cadáveres en desastres y describirlas.
- Desarrollar el marco legal que permitirá en este tipo de eventos el accionar de las distintas fuerzas intervinientes.

## **3- DESARROLLO DEL PROBLEMA**

### **3-1 Definiciones**

Los incidentes con víctimas múltiples son aquellos eventos que producen un número de víctimas que supera el número del personal de emergencia que intervienen en el lugar, hecho que obliga aplicar protocolos especializados que permitirán cumplir con el objetivo principal, el de asistir a la totalidad de víctimas. En estos casos con un protocolo de Triage bien aplicado se podrá dar una rápida respuesta a las víctimas, permitiendo ordenar por gravedad a los pacientes, sin afectar sustancialmente la operatividad del sistema y evitando así saturar los centros de derivación hospitalaria. Es importante resaltar que en estos tipos de eventos no se verá superada o colapsada la respuesta local de los sistemas intervinientes (Organización Panamericana de la Salud 2004).

Los desastres son situaciones de emergencia con una gran cantidad de víctimas por consecuencia "las necesidades excederán los recursos disponibles locales en forma inmediata, y esto hará necesario la aplicación de medidas extraordinarias, en ellos las estructuras locales de respuestas se verán superadas por la magnitud del incidente" (Cohen et al 2017 pág. 15). Se los podrán clasificar según el número de víctimas que presentan, siendo desastres menores hasta 25 muertos, desastres moderados entre 25 y 100 muertes y desastres mayores más de 100 muertes (Morgan 2006).

Las catástrofes son situaciones que alteran la estructura económica, social y psicológica de la población presentando amenazas a la seguridad de los individuos. Debido a esto aumentarían las demandas exigidas a los sistemas de respuesta produciendo la saturación de los mismos. Diferenciándose así de los desastres por la presencia de muertos. (Cohen et al 2017).

Estas catástrofes pueden ser clasificadas por sus características o por su mecanismo de producción. Por las características, se denominarán Abiertas a aquellas en la que el número de víctimas es indeterminado y por ello no se cuenta con registros previos de identidad, ni información de la cantidad de víctimas intervinientes y se denominaran Cerradas a aquellas en que el número de víctimas es limitado a un número pudiéndose contar con registros previos, por ejemplo, ocurridas en un incidente aéreo, naufragio o trenes (Interpol 2018).

Por los mecanismos de producción podrán ser clasificadas en naturales y antrópicas o tecnológicas, la que antiguamente se conocía como creada por el hombre. Las de causa Natural corresponden a movimientos de placas tectónicas ya sea terremotos, tsunamis y erupciones volcánicas, de causas meteorológicas inundaciones, huracanes, sequías e incendios forestales y de causas geográficas. Las de causa Antrópicas o tecnológicas: corresponderá a las generadas por el hombre y su tecnología

pudiendo ser Epidemias, Incidentes radiactivos o químicos, Incendio, Accidentes de tránsito aéreo, naval o vehicular, Derrumbes de estructuras edilicias, Atentados terroristas y Guerras (López 2022).

Definiremos el término Triage que es una palabra que proviene del francés "trier" que significa clasificar. Este concepto fue creado por el jefe médico de las milicias Napoleónicas Dominique Jean Larrey en el siglo XVII, en donde se empieza a priorizar el orden de atención a las víctimas, destinado la primera prioridad, para aquellos soldados que con un simple gesto medico podían volver al combate y dejando así atrás el concepto de ser la primera prioridad el rango jerárquico militar (American College of Surgeon 2018).

Este concepto fue modificándose a través del tiempo y con las grandes guerras fue evolucionando. En la primera guerra Mundial se establece la prioridad de asistencia a los pacientes más graves y en la guerra de Vietnam se establece el concepto más actual, que habla de la posibilidad de sobrevivida del paciente grave, dándole a este la primera prioridad de asistencia. (American College of Surgeon 2018).

En la actualidad hay muchas circunstancias médicas en la que se utiliza un Triage para la asistencia de pacientes, para este trabajo desarrollaremos el triage de emergencias y el triage de cadáveres.

El triage de emergencias es un procedimiento que es utilizado en situaciones de víctimas múltiples, que permite ordenar el rescate, dando prioridad de atención y evacuación según la gravedad de patología y la posibilidad de sobrevivida de los pacientes, en relación a los recursos disponibles. Este se llevará a cabo mediante un sistema de clasificación por patologías presentada, asignándole de manera rápida a cada paciente un grado de gravedad, que se marcará con colores y de esta manera se establecerá así un orden de prioridades en la asistencia y traslado al hospital. Siendo primera prioridad de traslado y señalado con color rojo, al paciente crítico recuperable. Segunda prioridad de traslado al paciente con lesiones que pueden diferir hasta 40 minutos y se señala con el color amarillo. Tercera prioridad de traslado y diferido hasta 6 hs a los pacientes con lesiones leves y se les asignara el color verde. Por último, el Color negro corresponderá a los pacientes con heridas letales denominados críticos no recuperables y a los fallecidos. En algunas guías internacionales utilizan el color blanco para identificar a los fallecidos. (American College of Surgeon -2018)

El triage de cadáveres es un método visual de clasificación que permite ordenar a los cuerpos a medida que se los va hallando, agrupándolos según ciertas particularidades en común, lo que permite establecer un ordenamiento que facilitara la identificación de las víctimas. Serán agrupados por, El Sexo si es Masculino, Femenino o indeterminado que no se puede reconocer por el grado de lesiones. La edad si es mayor o menor a 20 años. Los cabellos si son claros u oscuros si están quemados o es calvo. Las Señas particulares como ser, tatuajes, piercing lunares o cicatrices. Por último, objetos particulares, efectos personales y joyas. Este agrupamiento va a permitir una mejor sistemática en el proceso de identificación de los cuerpos. (Cohen et al 2017).

Este triage de cadáveres debe realizarse próximo al lugar del hecho en las áreas frías adyacentes a la zona del impacto, estableciendo un área de clasificación apartada al área de atención de los pacientes para evitar herir sensibilidades de las víctimas y deberá ser desarrollado por un grupo interdisciplinario de participantes que incluye a Policía científica y Cuerpo Médico Forense y su trabajo empezará, después que los rescatistas, Bomberos, Defensa civil y Médicos del sistema de emergencia local hayan asistido a las víctimas. (López 2022).

### **3-2- Sistemática para la Identificación de cadáveres.**

La identificación científica de los cuerpos es tarea de la policía científica y cuerpos forenses, que utilizarán como guías las directivas de Interpol para la identificación de víctimas de desastres. Este trabajo comenzará posterior a la asistencia médica (interpol 2018).

Es importante que las tareas de individualización y de identificación de víctimas se realicen con un manejo seguro de los cuerpos, procurando usar las medidas de bioseguridad personal cuando se produzca la manipulación, el traslado y el almacenamiento de los cuerpos y restos para evitar el contagio de enfermedades infectocontagiosas, que previamente pudiera tener la persona en vida. También se deberá tener cuidado en la bioseguridad y la contención psicoafectiva de los familiares y allegados que puedan participar en la identificación o aportes de datos (Morgan 2006).

El protocolo de actuación para la Identificación de víctimas de catástrofes de la Nación fue desarrollado por el Ministerio de Seguridad para definir y determinar el accionar de las fuerzas intervinientes y protocolizar la sistemática de trabajo según estándares internacionales siguiendo los lineamientos de la Organización Mundial de la Salud. Este será adecuado a las particularidades regionales, con el objetivo de definir a nivel nacional el accionar de las Policías Científicas de las fuerzas policiales locales y federal, asignándoles la tarea de identificación de víctimas, aconsejando el uso de Unidades móviles de policía criminalística que deberán estar conformadas por, un equipo interdisciplinario que comenzarán sus tareas de identificación de cuerpos en el lugar del hecho y continuarán en las morgues donde se realizarán las autopsias (López 2022).

La zona donde se produjo el hecho se denomina con términos criminalísticos como Lugar del hecho y deberá ser preservada hasta la llegada de los equipos forense y los especialistas, una vez terminada la asistencia a las víctimas. La manera en que se trate la zona y el orden en que se deba abordar dependerá de si la catástrofe es abierta o cerrada (López 2022).

Se establecerá una zona de recepción y traslado de cadáveres donde se depositarán los restos humanos y efectos personales con su correspondiente rotulado., que quedará plasmado en una planilla que se denominará Planilla de Triage (ver imagen 1). Esta planilla contará con una C para cadáveres, la letra R para restos humanos y la letra E para efectos personales de los cuales no se tiene certeza a quién pertenezcan. Este rotulado deberá figurar en pulseras de los cuerpos y en las etiquetas de bolsas y deberá quedar identificada la cuadrícula de su procedencia. Las pulseras corresponden al contenido y las etiquetas irán en el embolsado. Estas bolsas con su contenido deberán estar acompañadas de la pertinente planilla de cadena de custodia. Los objetos personales como relojes, joyas, documentos, carteras, celulares, etc. se deberán guardar por separado con la misma numeración del cuerpo al que pertenecen (Morgan 2006).

Imagen 1  
planilla de triage de cadáveres.

**TRIAGE DE CADAVER**

Letras:  N°

DÍA: / / HORA: RESPONSABLE INICIAL: .....

LUGAR DEL HALLAZGO: .....

SEXO: Masculino  Femenino  Indeterminado

EDAD: Menor de 20 años  Mayor de 20 años  Indeterminado

CABELLOS: Claros  Oscuros  Calvo  Quemados

SEÑAS PARTICULARES: .....

OBJETOS PERSONALES: .....

EN CASO DE ESTAR IDENTIFICADO: .....

OBSERVACIONES: .....

\* Iniciales del lugar del hecho.  
\*\* Esta ficha debe acompañar al cadáver en su traslado.

Entrega ..... Recibe .....

(Firma y aclaración) (Firma y aclaración)

Imagen 1-Extraído de la Guía para Equipos de Salud- Manejo seguro de cadáveres desastres cólera y otras infecciones ministerio de Salud de la nación 2018

Para que el traslado de cadáveres, restos humanos y efectos personales se realice, deberán estar correctamente rotulados, embolsados e individualizados, y así serán desplazados al área de identificación asignada, debiendo estar acompañados de la correspondiente la planilla denominada Cadena de Custodia y Traslado (ver imagen 2), que será realizada por el jefe a cargo del operativo

de identificación y que deberá ser entregada al personal que realice la custodia y el traslado del cadáver y restos (López 2022).

Esta planilla debe contar con número de identificación de cada bolsa, la fecha y la hora de salida, el nombre del conductor encargado del traslado, los datos del vehículo, el nombre y la firma del personal policial que se encargará de la custodia del traslado.

Imagen 2.

Planilla cadena de custodia y traslado.

**ACTA DE TRASLADO Y CADENA DE CUSTODIA**

Ministerio de Seguridad  
Presidencia de la Nación

CADÁVERES

RESTOS HUMANOS  ANEXO II

EFFECTOS PERSONALES

FECHA: \_\_\_\_\_

LUGAR/ORIGEN PROCENCIA: \_\_\_\_\_

**Bolsas con Cadáveres, Restos Humanos o Efectos Personales**

RESPONSABLES EN LA CADENA DE CUSTODIA (FIRMA)	DNI LEGAJO APELLIDO Y NOMBRE	DEPENDENCIA	FECHA	HORA	CARÁCTER DE LA RECEPCIÓN
1.					Custodia Traslado Peritaje
Observaciones:					
2.					Custodia Traslado Peritaje
Observaciones:					
3.					Custodia Traslado Peritaje
Observaciones:					
4.					Custodia Traslado Peritaje
Observaciones:					
5.					Custodia Traslado Peritaje
Observaciones:					
6.					Custodia Traslado Peritaje
Observaciones:					
7.					Custodia Traslado Peritaje
Observaciones:					
8.					Custodia Traslado Peritaje
Observaciones:					
9.					Custodia Traslado Peritaje
Observaciones:					
10.					Custodia Traslado Peritaje
Observaciones:					
11.					Custodia Traslado Peritaje
Observaciones:					
12.					Custodia Traslado Peritaje
Observaciones:					
13.					Custodia Traslado Peritaje
Observaciones:					
14.					Custodia Traslado Peritaje
Observaciones:					

Imagen 2 -Extraído de la Guía para Equipos de Salud- Manejo seguro de cadáveres desastres cólera y otras infecciones ministerio de Salud de la nación 2018.

En el área de identificación y Triage se recibirán los cadáveres y restos rotulados debidamente, provenientes del lugar del hecho y se dará continuidad al formulario de cadena de custodia. Se realizará el Triage colocando cada cuerpo en áreas agrupadas correspondiente según, Sexo si es masculino, femenino, o indiferenciado, edad si es mayor de 20 o menor de 20, el tipo de cabellos

claro, oscuro, calvo o quemados y las señas particulares, tatuaje, cicatrices o piercing y objetos personales, relojes pulseras y aros. Esto permitirá alojar temporalmente a los cuerpos y simplificar la metodología para desarrollar la sistemática de identificación y esperar la realización de la autopsia. (López 2022)

Estas áreas de clasificación deberán estar debidamente refrigeradas, pudiendo ser utilizados contenedores frío o camiones. También se podría disponer según las leyes locales de cada país de Sepulturas temporales en fosas comunes. Para poder realizar esta forma de sepultura se deberá asignar un código único para el cuerpo, fotografiarlo y completar el formulario de identificación de cadáveres. Este método ofrece una buena opción para el almacenamiento inicial cuando no existe otra forma disponible de conservación para la espera de la identificación y autopsia, pero para ello no debe haber conflicto con las normas culturales, de hecho, esto no es practicable en nuestro contexto social (Morgan 2006).

Es necesario obtener información anterior a producida la catástrofe, sobre las personas desaparecidas o información de posibles víctimas en el evento. En catástrofes cerradas se podrá tener información más precisa, que en catástrofes abiertas en la que el número de víctimas es más incierto. Estos datos recogidos darán una importante fuente de información para la búsqueda e identificación de cuerpos. Para ello se asignará un área específica para recibir a familiares y allegados, que puedan informar algún tipo de datos útil sobre víctimas, que no se hallan registradas en la planilla de sobrevivientes (Morgan 2006).

Estos datos recogidos, serán volcados en una planilla realizada según Formulario internacional de Interpol denominada planilla Ante Catástrofe que se realizará por duplicado (ver anexo 1). En ella el jefe del área será el encargado de registrar los datos correspondientes a, la Ropa que vestía, los registros médicos de cirugías o particularidades, los datos odontológicos, si se le realizo cirugías, cicatrices, heridas particulares, fotografías recientes, descripción de joyas o objetos relevantes, - tatuajes - Datos filiatorios y documento de identidad. Se realizará la distribución de las planillas ante catástrofe de la siguiente manera: La original quedará a cargo del jefe de área de identificación. El duplicado se entregará al perito informático que cargará electrónicamente en la base de datos para la búsqueda y correlación de cadáveres y restos óseos (López 2022).

Una vez posicionados los cuerpos en su respectiva zona por Triage y realizadas las fotografías pertinentes , se podrá solicitar la colaboración de allegados o familiares para la identificación, debiendo ser cautos en esta etapa debido al impacto emocional que las imágenes pueden llegar a causar en ellos, por ello, se deberá cumplir con unos requisitos básicos como ser, una preparación psicológica previa de la persona que realizara la identificación explicándosele la crudeza de las imágenes y se deberá mostrar lo mínimo y necesario para la identificación no exagerando con la exposición del cuerpo (López 2022).

### **3-3 Metodología para la identificación de los cuerpos**

El estado de los cuerpos encontrados determinará la metodología de identificación que se aplicara ya que puede haber cuerpos reconocibles a simple vista e identificables que corresponden a cadáveres frescos completos con rasgos y pulpejos preservados, cuerpos no reconocibles a simple vista pero identificables que corresponden a cadáveres completos con alteración de rasgos y pueden hallarse descompuestos o partes corporales con pulpejos preservados que permiten realizar dactiloscopia y cuerpos no reconocibles ni identificables por métodos básicos que incluyen cadáveres en descomposición avanzada o fragmentos corporales sin pulpejos preservados ni recuperables (Cohen et al 2017).

La identificación de los restos se llevará a cabo a través del reconocimiento visual, a los estudios antropométricos y antropológicos, a la dactiloscopia, a los medios audiovisuales como ser fotografías y videos, al peritaje odontológico, a los estudios moleculares de ADN y a determinación de isótopos estables como nuevas medidas de determinación (Morgan 2006).

Se denomina elementos de identificación primaria a aquellos que, en caso de correlación positiva, con solo uno de ellos podrá afirmar la identidad del cuerpo, no necesitando la utilización de ADN en forma rutinaria. Estos métodos primarios de identificación son la dactiloscopia, el peritaje odontológico y las pruebas moleculares de ADN. Esto es debido a la alta especificidad de estos métodos (Gómez, CI 2021).

Todo dato obtenidos post catástrofes deberá ser registrado por cuadruplicado en una planilla que se denominará Post catástrofe (ver anexo 2). Esta planilla fue diseñada según directivas de Interpol e irá acompañada de La Ficha Judicial, La planilla de cadena de Custodia y junto con el cuerpo o resto circulará por las distintas áreas de identificación. Debiendo constar con el número asignado al cuerpo (número de identificación único) otorgado en el área de recepción y traslado, los datos físicos del triage (con las señas particulares, cicatrices tatuajes, lumbares) y acompañar con el cuerpo si se encuentra documentación u otro elemento que contenga datos circunstanciales que aporten para la identidad (López 2022).

En esta planilla se irán registrando los resultados de las distintas metodologías y exámenes para la identificación de los cuerpos y restos, con las fotografías realizadas, las radiografías, las fichas de impresión dactilar, la ficha del odontograma y las pruebas de ADN. Además, deberá ir acompañada de la Ficha Judicial, llevar el Número de identificación del cuerpo, los datos de la causa, carátula

número de sumario judicial juzgado con autoridad judicial y también llevar la planilla de la cadena de custodia (López 2022).

### 3-3-1- Reconocimiento visual

El reconocimiento visual del cuerpo suele aportar datos por las características fisonómicas del cuerpo siempre y cuando el estado del cadáver lo permita. Se debe tener en cuenta que este método no aporta datos científicos y puede dar falsos positivos debido al estrés de familiares y a las modificaciones corporales que presentan los cuerpos según el estado en que se encuentren (Morgan 2006).

Se deberá realizar un examen físico de las prendas y conservarlas secas , detallar el material de realización, los colores ,si tienen o no dibujos, la talla de ropa , deberán ser fotografiados y deberá ser asentado en la planilla de identificación . También se observará y analizara los objetos personales encontrados entendiendo que las pertenencias pueden entrecruzarse cuando se encuentran. y deberán fotografiarse (López 2022).

El examen externo del cuerpo aportará datos para la identificación, primariamente se realizará con el cadáver vestido y posteriormente desnudo, se analizará las lesiones presentadas, las señas particulares encontradas como heridas previas, cicatrices quirúrgicas, nuevos o tatuajes realizados. y se podrá determinar en algunos casos la edad aproximada, el sexo correspondiente, el peso, talla.

### 3-3-2 Registros visuales de los cuerpos y restos.

Se deberá realizar, el registro fotográfico y la realización de vídeos de los cuerpos pudiendo establecerse según la magnitud del incidente, un área específica para ese fin. No se debe subestimar la importancia de tomar fotografías rápidamente, antes del inicio de la descomposición, debido a que esta tal vez pueda ser la contribución más importante para ayudar en la identificación de los cuerpos (Cohen et al 2017).

En toda fotografía debe figurar obligatoriamente el número de identificación del cadáver o fragmento. El objetivo es documentar manteniendo una secuencia de realización. que puede realizarse con cámara digital con las siguientes características:

.1-Cadáver cuerpo entero y rostro, con prendas de vestir calzados, accesorios personales señas particulares, cicatrices, tatuajes, piercing y manos, en caso que no puedan usarse las huellas dactilares como elemento para dejar una constancia de prueba judicial en caso de no poder realizarlas.

2-Se retirarán los efectos personales y separados serán registrados fotográficamente y guardados en bolsas rotuladas coincidentes con el número de identificación del cadáver y se sacara fotos del cuerpo desnudo.

En todas las fotos debe figurar el número identificador del cadáver o el fragmento con su número de identificación. Cada foto deberá presentar su número de referencia.

Es importante la higiene del cuerpo al ser fotografiado para la visualización de las lesiones y las particularidades físicas (López 2022).

3-Los efectos personales separados del cuerpo y así encontrados en el lugar de hecho poco sirven para la identificación, pero igual se los describirán y fotografiarán. estos serán entregados a las familias cuando proceda, por ello deberán ser guardadas juntamente con la planilla de cadena de custodia (Cohen, et al 2017).

### 3-3-3- Identificación radiográfica

La radiografía es de importancia en el proceso de identificación ya que permitirá correlacionar si existe algún detalle médico compatible con los datos obtenidos en la planilla ante cadáver por descripción de familiares o que constarán en las historias clínicas que serán solicitadas a las obras sociales o centros médicos. Es de utilidad el registro de fracturas, callos óseos de fracturas previas, prótesis y cualquier otra particularidad, para ser comparada con los registros obtenidos en la planilla post catástrofe de los registros radiográficos realizados a los cadáveres que puedan ser plasmadas por este método. o También según disponibilidad se podrá realizar fluoroscopia hasta incluso tomografías (Cohen, et al 2017).

En nuestro contexto esto será realizado en la morgue donde se realizará la autopsia, si ésta no se encuentra colapsada. en caso de estarlo se realizará en el área asignada para tal fin (Morgan 2006).

### 3-3-4 identificación Dactiloscopia.

La dactiloscopia es el método más antiguo que se dispone para la identificación de cuerpos, que se realiza mediante la comparación de huellas dactilares de la víctima con datos preexistentes ,de las mismas guardados en Sistema Federal de Identificación Biométrica para la Seguridad.

Es un método preciso que sí hay confirmación aporta certeza de identidad y tiene 4 características según cañada 2018.

Inmutabilidad. Aparecen entre los 100 y los 120 días de vida intrauterina, y alcanzan nitidez al sexto mes de este período y acompaña hasta la putrefacción por degradación de la piel.

Inalterabilidad - si se produce una lesión que modifica su estructura en vida dejará una cicatriz que será corroborada post mortem (Cañada 2018).

Variabilidad. Estadísticamente puede afirmarse que no existen dos dactilogramas iguales. Los hijos tienen un sistema general similar al de los padres en las características de primer orden, pero se diferencian totalmente en los puntos característicos. Lo mismo ocurre con los gemelos univitelinos (cañada 2018).

Posibilidad de clasificación. Las huellas dactilares se prestan a una clasificación coherente y a su ordenación en archivos, en los que se pueden localizar fácilmente (Morgan 2016).

El inconveniente que se encuentra con dicha técnica, es que a veces debido al estado de los cuerpos y/o restos encontrados, sea putrefacción, maceraciones o quemaduras, no se pueda llevar a cabo. debiéndose utilizar otros métodos de investigación (Cohen et al 2017).

La toma de muestras según la magnitud del incidente se podrá realizar en el área asignada para tal fin o en la morgue y será realizado por la policía científica y se asentará en la ficha dactiloscópica. Esta ficha dactiloscópica deberá contar con la fecha y hora de realización. el-estado del cadáver y/o resto, el-número de asignación que se otorgó - el ingreso a morgue o depósito.

Se debe dejar registro fotográfico de lo realizado. y dejar registro si por el estado de putrefacción no se hubiera podido realizar. Se deberá realizar 6 juegos de fichas dactilares de las cuales- -una de ella irá anexada a planilla post catástrofe --dos de ellas irán a recepción de identificación de sistema y confronte--una de ellas será adjuntada al expediente judicial y dos quedarán en poder del coordinador de operativo como resguardo (López 2022).

Se llevarán las fichas del lugar de identificación a las terminales informáticas y se las digitalizarán ingresando al sistema SIBIOS (SISTEMA FEDERAL DE IDENTIFICACIÓN BIOMÉTRICA PARA LA SEGURIDAD). los operadores de las terminales del sistema serán responsable de procesar las fichas dactilares y correlacionar con la base de datos existentes en caso de no encontrarse datos en este sistema, se deberá interaccionar con el (RENAPER) Registro Nacional de las Personas o con la Dirección General de Migraciones o embajadas). Si el análisis comparativo arroja resultado positivo se hará el informe de identidad positiva(dictamen dactiloscópico) y se remitirá este al coordinador de la identificación y al juez interviniente (López 2022).

### 3-3-5 odontología forense.

La identificación de personas mediante el estudio odontológico tiene gran importancia, principalmente en situaciones que otros medios de identificación no puedan dar respuesta o como coadyuvantes de otras técnicas y permitirá dar datos sobre sexo, rango etario y en caso de necesidad sobre características raciales (Herrera 2024).

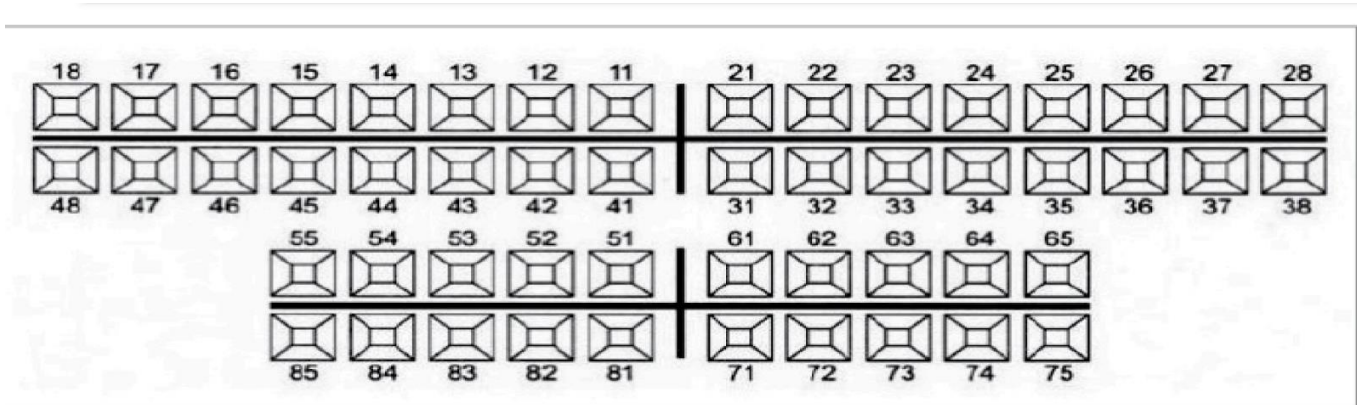
La evaluación será interdisciplinaria, intervendrán odontólogos forenses, antropólogos y la información deben correlacionarse con la planilla ante catástrofe y los datos post catástrofes obtenidos de la víctima. Para ello es importante que, en la planilla ante catástrofe, se pueda recabar toda la información sobre documentación odontológica de fichas correctamente documentadas, que posean odontogramas, estudios radiográficos, historias clínicas que serán aportadas por prepagas y/o obras sociales por pedido del juzgado interviniente.

El odontograma es la representación gráfica de las piezas dentarias dentro de la cavidad oral y deberá ser realizado preferentemente con el Sistema Dígito Dos de nomenclatura odontológica recomendado por interpol (ver figura 3), existen otros sistemas de aplicación, pero ese es el estandarizado internacionalmente (Gómez 2021).

La realización del odontograma deberá ser realizado de la siguiente manera:

- 1 -Dividir la arcada dentaria en una superior y una inferior y a su vez dividir cada arcada en derecha e izquierda.
- 2 -A cada cuadrante se le dará el primer número (1) y será en sentido de las agujas del reloj comenzando en el cuadrante superior derecho con n1. -superior izquierdo n2- inferior izquierdo n3- inferior derecho n4.
- 3- al segundo número se le asignará al número de diente.  
ejemplo 1.4 corresponde al cuadrante superior derecho -4 diente.
- 4-Se otorgará de 1 a 4 a la dentición permanente y 5 a 8 dentición temporaria comenzando por el incisivo medio como 1 y terminando en el último molar 8.
- 5- Se asignará el color rojo para prácticas o arreglos hechos en la dentadura y el color azul para las prácticas a realizar.

Figura 3  
Odontograma.



Fuente de imágenes- Gómez Clarisa Documentos odontológicos: su relevancia en la identificación de personas, víctimas de eventos adversos y cadáveres (2021).

Es importante aclarar que lamentablemente algunos especialistas utilizan otras nomenclaturas o invierten el sistema de colores para la documentación de prácticas, hecho que dificulta la identificación en la práctica forense (Gómez 2021).

El examen odontológico se realizará en la morgue o en el lugar asignado a tal fin con un examen de la cavidad oral minucioso, los dientes, la arcada dentaria y la oclusión dental, los maxilares, las radiografías, el tipo de prótesis o puentes, el tipo de implantes y número de lote tratamiento de conductos, piezas faltantes, estudios radiográficos con panorámica de maxilar. O estudios tomográficos y se correlacionara con los datos obtenidos en la planilla Antecatástrofe (López 2022).

Se realizarán tomas fotográficas de la boca, de los bordes dentarios, de las piezas se extraerán prótesis y se fotografiarán y serán reseñadas según número de registro del cadáver, y custodiadas hasta el final de la identificación (Fuentes 2022).

La cruz roja en su publicación, Personas desaparecidas análisis de ADN e identificación de restos humanos 2009 determina que las radiografías dentales ante mortem con la correlación post mortem son de un alto nivel de eficacia en la identificación.

Cañada 2018 Si bien la correlación de este método establece un alto nivel de coincidencia, esta dependerá de la información que exista en el Registro antemortem, debido a ello habrá que tener en cuenta lo siguiente para que esto sea efectivo:

a- Que exista esta información en los registros de las obras sociales y prepagas.

b-Que esta información sea fidedigna ya que puede verse alterada porque pese a estar establecida por ley la utilización del método de registro de odontograma, muchas veces utilizan otros métodos de registro o invierten el sistema de coloración ya mencionado.

c-Dejar registrado en la odontograma toda práctica realizada en la boca.

d Que el odontólogo lleve un registro de los implantes anotado por el número de lote y lo adjunte a la historia clínica odontológica.

Los datos obtenidos deberán ser volcados a la planilla post catástrofe para su correlación. Una vez asegurado que tanto el sexo como la edad aproximada en los registros ante mortem y post mortem son compatibles, se inicia la comparación de la dentadura en su conjunto, para continuar con la comparación detallada diente por diente, analizando las características individuales: dientes ausentes; dientes existentes ; caries y tratamientos dentales; prótesis fijas; prótesis parciales: superiores e inferiores; prótesis completas: superiores inferiores, este proceso de comparación se puede realizar de forma manual o con el empleo de los sistemas informatizados que se han diseñado específicamente con esa finalidad (Cañada 2018).

A partir de esto se podrá determinar la Identidad dental positiva, cuando los datos antemortem y postmortem concuerden con suficiente fuerza, con tener 12 características coincidentes la posibilidad de error en esos casos puede ser 1 en 10000. La identidad será probable con poseer entre 6 y 11 coincidencias y se necesitará apoyo de otros métodos de identificación. La Identidad dental posible o inconsistente, cuando las pruebas no tienen suficiente consistencia para la identificación posible encontrándose 5 o menos coincidencia. Por último, la Identidad excluida, cuando no se puede encontrar coincidencias (Cañada 2018).

### 3-3-6 Antropología forense

El equipo multidisciplinario debe estar conformado por antropólogos forenses que colaboran en la identificación de víctimas y restos óseos pudiendo dar aportes sobre si estos son humanos o animales, dar precisiones sobre la raza , si es mujer o hombre , si es niño o adulto y colaboran junto con el odontólogo forense con los detalles correspondientes a la identificación de cráneos y piezas dentales. La antropología forense juega un rol importante en la colaboración en la identificación de cadáveres en desastres ya que colaboran con el equipo interdisciplinario de actuación en estos eventos, ya que debido a la causa y mecanismo de lo sucedido ya sea accidentes aéreos , catástrofes naturales, ejecuciones masivas con ocultamiento de los cuerpos , hace que los cuerpos sean encontrados en diferentes estados de conservación, y por su dificultad las autopsias deben ser realizadas interdisciplinariamente por el estado de los cuerpos o de los restos para si poder establecer la manera , causa, mecanismo de la muerte e identificación ( Valera 2017)).

### 3-3-7 Pruebas de ADN

La Genética forense es una especialidad de la Genética que permitirá dar respuesta a 3 elementos importantes que se presentan a nivel judicial, como ser investigación biológica de la paternidad, de investigación criminal, y problemas de identificación de cuerpos o restos. (Hernández 2023)

Las pruebas de ADN se deberán desarrollar cuando los cadáveres y fragmentos cadavéricos se encuentran muy alterados y que no permitan las posibilidades de identificación por medio de la dactiloscopia y la odontología, debido a que este es un método costoso, laborioso, que requiere personal altamente capacitado y no se realizan en forma rutinaria. (López 2022)

La identificación con el método de ADN se basa en la correspondencia que existe genéticamente entre progenitores y su descendencia y para ello se deberá obtener los perfiles de familiares directos, dado a que no existen registros universales de las personas como existen para las huellas dactilares y solo, algunos pocos países cuentan con banco de datos para perfiles de ADN de delincuentes. (Vargas, 2016).

La técnica que se utiliza actualmente es la técnica de ampliación de ADN conocida como PCR (cadena de reacción de polimerasa) que permite obtener múltiples copias de una secuencia específica de ADN a partir de una pequeña cantidad de material biológico.

Se ha demostrado la posibilidad de establecer parentescos a través de 3 tipos de ADN

1- Mediante marcadores llamados microsatélites de ADN del núcleo de la célula que son secuencias cortas en tándem STR (shorts tándem repeats) que resisten mejor la degradación y se utilizan kits americanos que vienen con 20 STR o más grupos de bases validados en EE UU y Europa. (Cañada 2018)

2- Marcadores que se encuentran en el ADN que se extrae del cromosoma sexual del varón que son heredados por hijos varones y que, en su mayoría, no recombina con el material genético de la madre. Esto trae problemas para la identificación en delitos de violación debido que puede dar falso positivo con relación al linaje masculino en una familia padre, hijo, abuelo, hermano, pero no para la identificación de cadáveres. (Cañada 2018).

3 - Secuencias estudiadas de ADN mitocondrial, que permite herencia de linaje materno de madre a hijos y hermanos entre sí y por su conformación y tamaño es más resistente a la degradación. Es importante el estudio de este en el análisis de pelos sin bulbo y cabellos, restos óseos y de muestras degradadas, ya que en estos casos las probabilidades de éxito en la amplificación del ADNmt son muy superiores a las de los marcadores nucleares. (Cañada 2018).

Es imprescindible para la toma de muestras, el uso de material de bioseguridad adecuado y descartable, para evitar contaminación por su manipulación. No hablar o estornudar y utilizar barbijos en el momento de la toma para evitar que aerosoles caigan sobre ella. (Vallejo 2015)

Se realizarán muestras de referencia que serán usadas para la comparación con la muestra problema, que serán extraídas de familiares directos de la víctima o podrán ser obtenidas de objetos de uso pertenecientes a la víctima o muestra del Cadáver o Resto. (Cohen Bossio y Muro 2011)

La muestra de referencia de persona viva se tomará con autorización judicial y deberán presentar un consentimiento informado firmado y si es menor o incapaz deberá estar firmado por padres o apoderado del dador de muestra. Deberán ser obtenidas de sangre, saliva y de los cabellos con o sin sus bulbos. En caso que las muestras de ADN se determinen de la sangre esta puede ser arterial o venosa y si el paciente recibió transfusión en menos de 3 meses se deberá probar con otro tipo de muestra ya sea saliva o pelos, para evitar obtener errores en la detección de ADN entre donante y receptor. Las muestras de las células epiteliales obtenidas de la mucosa yugal deben ser tomadas con un hisopo estéril y seco. Una vez realizada la muestra se deberá dejar secar y, no colocar húmedos porque la saliva posee bacterias que degradan el ADN. Los vellos y cabellos se deberán tomar en número de 10 a 15 con sus bulbos y se almacenarán en papeles secos. La muestra de referencia de material obtenido de ropa, cepillo de dientes deben pertenecer a la víctima y este material se utilizará para comparación con la muestra obtenidas del cadáver o resto que se quiera vincular (López 2022).

Las muestras del cadáver que se quieran utilizar para la identificación, se tomarán dependiendo el estado de conservación del cadáver. Si el cadáver está en buen estado de conservación se extraerá sangre post mortem en una cantidad de 10 ml con anticoagulante EDTA en un frasco que solo se usará para esta determinación, o se podrá extraer del Músculo esquelético, que es más resistente a la putrefacción, dos fragmentos de 2cm de lado y de 10 g aproximadamente y se lo introducirá en un frasco seco. Las piezas dentales se deben extraer en número de 4 unidades de preferencia molares y se dejará asentado en el odontograma. En cadáveres en que la carbonización no es total, se podrá sacar muestras de músculo esquelético de zonas profundas y de sangre semisólida de corazón. Si la carbonización es total habrá que ver qué utilidad se puede encontrar manteniendo un feedback con el técnico del estudio para que nos informe sobre la utilidad de la muestra. En cadáveres putrefactos o esqueletizados se deberá limpiar la putrefacción y remitir las muestras de hueso largo. Los dientes, se tomarán 4 dientes molares y asentará en odontograma. (López 2022)

El lugar donde se realice la toma de muestras dependerá de la magnitud de evento ocurrido y del operativo realizado por las fuerzas de seguridad ya que si por su gran envergadura se hubieran desarrollados dispositivos de identificación se realizará en el lugar asignado a tal fin o si el cuerpo fue remitido a la morgue se realizará en dicho lugar. (Morgan 2006)

El traslado de la muestra deberá realizarse con el correcto empaque para evitar su degradación o contaminación. Algunas dependiendo de la naturaleza de las muestras deberán ir refrigeradas para su traslado. Deberán estar correctamente identificadas con el número de referencia de la muestra, el tipo de muestra, a quién pertenece y la localización del cuerpo. Debería también contar con la cadena de custodia en la que se registrara el nombre, la identificación y la firma de la persona que recolectó y trasladó la muestra al laboratorio con la fecha y la hora (Cohen et al 2017).

El tipo de empaque dependerá del tipo de muestra que se utilizará para el análisis. pudiendo ser para las muestras que contengan líquidos, fluidos, o órganos o tejidos blandos frascos con tapa a rosca o cerrados herméticamente con cintas y deberán transportarse refrigerados para su conservación debidamente rotulados. Para los fluidos como saliva serán hisopos estériles que se guardarán en seco y sin refrigerar que luego serán introducidos en fundas debidamente rotuladas e irán a temperatura ambiente. Para las muestras de manchas secas se colocarán sobre papel para no perder restos biológicos contenidos como pelos o costras y se enviarán sin refrigerar envueltos en papel sellado e identificados. Para los pelos se doblarán en papeles pequeños y se pondrán en sobres de papel, serán sellados e identificados y trasladados sin refrigerar. Las costras hemáticas y el material del raspado de las uñas se deberán enviar al laboratorio introducidas en pequeños sobres de papel doblado y estos introducidos en bolsas debidamente identificadas y sin refrigerar. Para los Huesos y Dientes se deberán introducir en bolsas de papel y caja de cartón con cintas y se enviarán sin refrigerar y si el hueso está putrefacto se debe mandar refrigerado lo más rápidamente posible (Morgan 2006).

Las muestras deben ser analizadas y controladas en todo momento siguiendo una cadena de custodia en programas informáticos que permitan la trazabilidad pudiendo seguir la fase del análisis en que se encuentran. Una vez realizada la muestra y analizada se deberá guardar restos para futura necesidad de utilización si lo demanda el juez mientras dure la causa o se apele y deberá permanecer a la guarda del laboratorio (López 2022).

### 3-3-8 isótopos estables

Es otra técnica menos común para la identificación de cadáveres que podrá ser realizada mediante el uso del análisis de isótopos estables de carbono ( $^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$ ), nitrógeno ( $^{15}\text{N}/^{14}\text{N}$ ) y oxígeno ( $^{18}\text{O}/^{16}\text{O}$ ). Esta es una técnica de uso y desarrollo reciente, que permitiría aportar información antecadáver sobre hábitos alimentarios de la víctima, con esta información se podría determinar el origen de procedencia y/o residencia de las personas que se busca identificar, a

partir de analizar sus restos óseos y dentales. El propósito es aumentar la cantidad de datos ante mortem cuando hay poca información para la identificación y es útil cuando el cuerpo se encuentra en estados de reducción cadavérica. "Una herramienta que se ha probado eficaz en otras partes del mundo, cuando se ha usado en casos de identificación de restos humanos sin identidad" (Sandoval 2022 pág. 1).

### 3-3-9 Autopsias y disposición de los cuerpos.

Las autopsias se deben realizar en las morgues con las características correspondientes a ser metódicas, sistemáticas, completas e ilustradas con las normas de bioseguridad correspondientes. Deben determinar, la causa, la manera, el mecanismo de la muerte, recolectar evidencias, identificar o verificar la identidad del fallecido, intervalo post mortem y determinar la vitalidad de las lesiones e identificar la cinemática del trauma. "En caso de eventos con gran número de muertes, aun desconociendo las causales de fallecimiento, resulta impracticable la realización de autopsias completas, ya que el gran número de muertos suele exceder las capacidades operativas locales, regionales e internacionales y entonces la estrategia debe ir dirigida a la individualización e identificación, más que a la causa y mecanismo de muerte, en nuestro contexto legal esto no sería practicable" (Cohen et al 2017 pag30).

En el caso de catástrofes aéreas o explosiones que fragmentan los cuerpos, estos restos serán recibidos en bolsas rotuladas con identificación del área de procedencia y se podría utilizar la técnica de subíndices , mediante el cual a cada resto dentro de la bolsa se le asignará un subíndice numérico para identificarlos y se le realizara a cada resto el ADN o prueba dactiloscópica de poder hacerlo y así se realizará la correlación entre los restos para poder rearmar el cuerpo, una vez recibidos los resultados de laboratorio (López 2022).

En los desastres se pierde la capacidad de procesar rápidamente los cuerpos, debido a ello deben ser conservados a espera de la realización de la autopsia, por ello se le dará una disposición temporal al cuerpo. El almacenamiento debe ser en bolsa mortuoria bien identificables, rotuladas con el Código Único de Identificación. Las opciones de almacenamiento para la disposición transitoria son según Morgan 2006 pueden corresponder a.

1 contenedores\_refrigerados\_con una temperatura de 2 a 4 grados centígrados, opción de preferencia y con especificaciones para 50 cuerpos.

2 organización Panamericana de la Salud 2004 no aconseja el uso de hielo para la conservación por las siguientes razones: se requieren grandes cantidades, el hielo derretido produce una gran cantidad de aguas residuales que pueden causar enfermedades diarreicas, el agua puede deteriorar los cuerpos y las pertenencias personales (por ejemplo, los documentos de identidad y planillas

realizadas. Se desaconseja el uso de hielo seco porque produce quemaduras y es de difícil logística (Morgan 2006).

3 sepulturas temporales. Es otra opción posible una vez realizada las pruebas, fotográfica, dactiloscópica, siempre con el código único de identificación, y cuando en el medio no exista conflicto con las normas culturales locales y siempre que el tiempo deba ser prolongado en el almacenamiento. Con ello se protegerá de animales carroñeros y se verán retrasados los fenómenos cadavéricos al no estar expuestos al aire ambiente. El sistema de localización del enterramiento permitirá la fácil recuperación de los cadáveres, siguiendo el instructivo de la Organización Panamericana de la Salud 2006.

La disposición final es la entrega a los familiares del cuerpo identificado, para que puedan cumplir con el destino final según sus creencias, ritos y costumbres. Los cuerpos no identificados y no reclamados deberán ser preservados y documentados de manera adecuada para la futura identificación y restitución a los familiares. Esta disposición final puede tener 4 formas como ser: La conservación que puede ser por motivos judiciales se deba conservar el cuerpo o el embalsamamiento raro en nuestro contexto.

La inhumación se realizará según las leyes locales y cementerios, recomendando como medidas en cadáveres con o sin riesgos biológicos, lejos de fuentes de agua, a 3 pies de profundidad y un metro de separación, si está en bolsa mortuoria se recomienda abrirla y si está en tela no es necesario abrirla.

La cremación: se realizará por razones de higiene y / o religiosas con un registro de si corresponde a un resto o a un cuerpo, si está identificado o no y que, en caso de no estar identificado, se deberá tener los registros de fotografía, muestras de ADN para posterior correlación familiar y contar con autorización judicial interviniente.

El traslado al extranjero que deberá cumplir con el ACUERDO INTERNACIONAL sobre TRANSPORTE DE CADÁVERES firmado en Berlín 1937 que da las pautas para su traslado en forma segura por los distintos medios disponibles para el transporte (Cohen, et al 2017).

### 3-3-10- Correlación de datos para la identificación

Los datos obtenidos de la planilla ante catástrofe y la planilla post catástrofe serán volcados a los sistemas informáticos por un perito, a la Base de datos de las víctimas en catástrofe. El encargado de dicha correlación será el jefe del operativo forense de identificación. Estos harán una correlación con toda la información obtenida en todo este proceso de los datos de la planilla antemortem con los datos postmortem de todas las prácticas científicas realizadas para dar como resultado la identidad del cuerpo (López 2022).

### **3-4 - Marco Legal.**

En caso de verse superada la respuesta local y ante pedido del Poder Ejecutivo provincial, el Poder Ejecutivo Nacional declarará el área de Desastre o Emergencia permitiendo dar intervención a fuerzas federales de Seguridad y Policiales a través del Ministerio de seguridad y de ser necesario el Poder Ejecutivo nacional solicitará apoyo de otros países u organizaciones internacionales. El poder legislativo evaluará ratificando o no el desastre y determinará el tiempo de duración y el área afectada. Esto lo explica la Ley de Seguridad interior 24059 promulgada en 1992, en el art 24 que determina que el Poder Ejecutivo provincial deberá solicitar intervención de las fuerzas de seguridad nacionales y que estas no podrán intervenir sin el pedido de este, salvo que se encuentre en Estado de sitio. El artículo 23 de dicha ley dice que las fuerzas de seguridad nacional podrán intervenir en caso de peligro colectivo a la vida, la seguridad, el patrimonio. y en situaciones de desastres declaradas por el Poder Ejecutivo. En el Artículo 76 de la Constitución Nacional prohibió la delegación legislativa en el Poder Ejecutivo, a excepción de determinadas decisiones de administración o de emergencia pública. En estos casos, la emergencia debe contar con un plazo fijado de finalización.

La ley 17132 Del Arte de Curar promulgada en 1967, establece el ejercicio de la medicina, odontología y actividades colaboración en su artículo 19 diciendo que "Los profesionales que ejerzan la medicina están sin perjuicio de lo que establezcan las demás disposiciones vigentes obligados a prestar colaboración requerida por autoridades sanitarias en caso de epidemias, desastres u otras emergencias".

El Decreto 695/09: Plan director De Emergencias de la Ciudad de Buenos Aires. Organiza la intervención de los organismos que intervienen en emergencias y catástrofes en la ciudad.

El Decreto No 864/08: Convenio entre el Estado Nacional y CABA para la Respuesta Coordinada en Incidentes Mayores, (BO No 2975,21/7/08 ratificado por Ley 2951/08 (BO No 3104, 27/01/09)

Ley 26812 de salud pública publicada en el año 2012 en el art 15, de Historia Clínica odontológica establece "En el caso de las historias clínicas odontológicas, éstas deben contener registros odontológicos que permitan la identificación del paciente.

El artículo 86 del código civil habla de la Presunción de fallecimiento en los Casos extraordinarios diciendo que se presume el fallecimiento de un ausente: a) si por última vez se encontró en el lugar de un incendio, terremoto, acción de guerra u otro suceso semejante, susceptible de ocasionar la muerte, o participó de una actividad que implique el mismo riesgo, y no se tiene noticia de él por el término de dos años, contados desde el día en que el suceso ocurrió o pudo haber ocurrido y

b) si encontrándose en un buque o aeronave naufragados o perdidos, no se tuviese noticia de su existencia por el término de seis meses desde el día que el hecho sucedió o pudo haber ocurrido.

El artículo 95 del código civil habla de la conmorencia que es la presunción de que mueren al mismo tiempo las personas que perecen en un desastre común o en cualquier otra circunstancia, si no puede determinarse lo contrario.

La ley 23511 del año 1987, crea el Banco Nacional de Datos Genético operativo en el Hospital Durand de la Ciudad de Buenos Aires y la ley 26.548 del año 2009 lo determinará como organismo autónomo y autárquico dentro de las competencias del Ministerio de Ciencia y Tecnologías, con el objetivo de garantizar la obtención, almacenamiento y análisis de la información genética que sea necesaria como prueba para el esclarecimiento de delitos de lesa humanidad cuya ejecución se haya iniciado en el ámbito del Estado Nacional hasta el 10 de diciembre de 1983, en cuanto a búsqueda e identificación de hijos y/o hijas de personas desaparecidas, que hubiesen sido secuestrados junto a sus padres o hubiesen nacido durante el cautiverio de sus madres.

## 4- CONCLUSIONES

Es importante que ante un escenario con víctimas múltiples y desastre se encuentre una respuesta organizada y protocolizada para mitigar la atención de las víctimas lo más rápidamente posible, dado que la respuesta de los equipos de rescate y sistemas de emergencias médicas deberán trabajar contra reloj para asistir a todas las víctimas, basándose en los protocolos internacionales de triage de emergencias para víctimas múltiples, que fueron diseñados por los distintos Organismos internacionales de Emergencias teniendo como premisa, la atención al mayor número de víctimas y evitar el colapso hospitalario que se produciría con el traslado de pacientes en forma desmedida.

Posteriormente a la asistencia de las víctimas, se iniciará el accionar de la policía científica y los Peritos forenses encargados de la individualización de los cuerpos o restos y determinar las causales de fallecimiento, para ello se utilizará la sistemática sugerida por Interpol y adaptada regionalmente por el ministerio de Seguridad de la Nación.

Los equipos intervinientes deberán estar conformados por un grupo interdisciplinario de profesionales que estarán asignados a diferentes tareas. Los equipos de rescate conformados por bomberos, policía, defensa civil y rescatistas desarrollan su tarea en la llamada ÁREA DE IMPACTO debido a su entrenamiento y expertiz en rescate y seguridad. En las ÁREAS FRÍAS que son áreas seguras y alejadas de la anterior se realizará la asistencia médica de las víctimas por los equipos de emergencias médicas.

El equipo de identificación de cadáveres y restos actuarán posteriormente a la asistencia de las víctimas y trabajarán en áreas asignadas a tal fin. Deberá ser un equipo multidisciplinario conformado por peritos forenses, peritos fotográficos, peritos dactiloscópicos, técnicos informáticos, antropólogos forenses, odontólogos forenses, pertenecientes a las fuerzas de Seguridad y Justicia. Estos equipos de trabajos se encargarán de delimitar las diferentes áreas de identificación, realizar la búsqueda de información sobre el hecho, buscar la mayor información antecadáver, encargarse del levantamiento, traslado de restos y cadáveres.

Los datos ante catástrofes obtenidos deberán ser volcados en la planilla antes cadáver y resultarían de suma importancia para realizar la identificación de los cuerpos. Para ello se deberá obtener datos a través del interrogatorio a familiares.

En caso de catástrofes cerradas de aviones, barcos y buses, es importante obtener todos los registros de pasajeros.

A pedido judicial o de la fiscalía interviniente se remitirá historias clínicas de los pacientes obtenidos de las obras sociales, clínicas u hospitales y el odontograma premortem de las víctimas para poder identificar los cuerpos.

Es importante la utilización de fotografías digital de los cuerpos según la sistemática desarrollada ut supra, ya que es una valiosa herramienta para la identificación de los cuerpos, esto facilita a los allegados y familiares reconocer la identidad del cuerpo, teniendo siempre en cuenta el cuidado de la sensibilidad de las imágenes presentadas ante ellos y poder asegurar una contención psicológica para estas situaciones. También las fotografías aportan elementos para la realización de la autopsia y para otras sistémicas como ser en el transporte e identificación de cuerpos.

El equipo radiográfico permitirá correlacionar los hallazgos encontrados en los cuerpos y compararlos con las historias clínicas sobre particularidades en tratamientos traumatológicos o cicatrices ósea, cicatrices quirúrgicas o de otra índole que permitan colaborar en la identificación.

La odontología forense desempeña un rol de correlación de los cráneos fundamentalmente de las piezas óseas, prótesis, y el tipo de oclusión dentaria, realizando comparaciones con los odontogramas pre mortem. Para ello es importante el registro de las prácticas realizadas normatizadas con el sistema Digito Dos que unifica el criterio en la lectura de las piezas dentarias y las características particulares de la dentición. Se aconseja a los odontólogos clínicos que anoten en la odontograma clínica, el número de serie del implante colocado así se lo podrá utilizar como referencia para corroborar en la autopsia odontológica para la identificación cadavérica.

También el desarrollo de fotografías dentarias determina particularidades sobre las prótesis o implantes. Todo acto realizado por el odontólogo forense deberá ser registrado en un odontograma post mortem que figurara en la planilla postcatástrofe.

Las pruebas dactiloscópicas se realizarán siempre de ser posible, sobre cadáveres que tienen conservados los pulpejos de los dedos y que el grado de putrefacción, o carbonización lo permita. La comparación de huellas dactilares de la víctima se realizará con datos preexistentes guardados en Sistema Federal de Identificación Biométrica para la Seguridad. Este resulta ser un método preciso que aporta certeza de identidad 99,3 % debido a sus cuatro características: la inmutabilidad desde el nacimiento hasta la muerte, la inalterabilidad, la variabilidad, y la posibilidad de ser registrada, clasificada y archivada en registros. Este fichaje dactiloscópico puede ser realizado en el lugar del hecho o en la morgue judicial.

El método de identificación molecular de ADN es una herramienta muy importante para la identificación de cuerpos y restos óseos, pero debido a que no existen registros de ADN previos de manera sistemática como los registros dactiloscópicos, se deberá constar con muestras de referencias para su correlación. Estas muestras de referencia podrían ser solicitadas a familiares

directos de las víctimas o podrían obtenerse de objetos de uso de las mismas como ser cepillo de dientes, peines y cepillos o ropas, que contengan material biológicas de la víctima.

La técnica de ADN no es de uso rutinario debido a que es costosa económicamente y requiere un procesamiento complejo que deberá ser realizado por personal entrenado y calificado. Su posible realización dependerá también del grado de putrefacción de los restos o de los cuerpos hallados, no pudiéndose realizar en aquellos que presenten un grado de putrefacción muy avanzados. También requiere medidas particulares para la toma y traslado de las muestras para evitar la contaminación o degradación, por ello el personal debe conocer y estar adiestrado en la obtención.

La práctica de esta técnica deberá ser realizada básicamente sobre ADN de cadenas cortas, debido a que presentan mejor resistencia a la degradación y se aplicara la técnica de PCR que resulta una ampliación de la cadena de polimerasa.

Se podrá utilizar para la correlación de las muestras tres tipos de materiales genéticos como ser ARN mitocondrial que permite establecer linaje materno y resulta ser el más resistente a la degradación según la bibliografía que los marcadores nucleares y será realizado sobre muestras de cabellos y pelos sin bulbo, restos óseos y muestras degradadas. El segundo tipo sobre muestras de microsatélites de núcleos ADN de Cromosomas Somáticos. El tercer tipo es el ADN extraído de cromosoma sexual de varón permite establecer linaje paterno. Para esta realización se utilizarán kits que contienen STR (Short tandem research), que permiten ser homologados con las muestras en referencia dando un índice de correlación por porcentajes de coincidencias, y que deben ser correlacionadas por los técnicos del laboratorio forense. En caso de restos o cuerpos putrefactos se remitirá tejido muscular profundo, fragmento de fémur limpios sin restos putrefactos y se deberá mantener un diálogo con el laboratorio forense que nos determinará la viabilidad de las muestras

En situaciones de desastre con solo un método primario de identificación positivo será suficiente para correlacionar identidad de la víctima no necesitando hacer todos los métodos de manera rutinaria.

La colaboración de la antropología forense en la identificación de cadáveres resulta de importancia ya que aporta herramientas en la identificación de restos debido a que muchas veces los restos traído de accidentes aéreos, o explosiones se encuentran muy fragmentados y pueden hallarse asociados a restos cadavéricos de otras especies halladas en el lugar y todo eso es remitido a las morgues. Entonces ellos colaboraran con los peritos forenses y odontólogos con información sobre la especie, sobre la raza, sobre el sexo, las edades de los cuerpos o restos.

Actualmente en los cadáveres muy deteriorados se podrá desarrollar técnicas con isótopos estables, de carbono ( $^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$ ), nitrógeno ( $^{15}\text{N}/^{14}\text{N}$ ) y oxígeno ( $^{18}\text{O}/^{16}\text{O}$ ), sobre los dientes y restos óseos de cadáveres muy fragmentados de catástrofes aéreas, lo que permitirá obtener información sobre la característica de la alimentación, esto permitirá dar una orientación sobre el lugar de origen o

procedencia de los cuerpos según la costumbre alimenticia de la región. Esta es una técnica de reciente desarrollo y es llevada a cabo por un grupo de antropólogos del CONICET, que estudian los cadáveres sin identidad desaparecidos del 1983 a la actualidad en argentina.

Todos los datos obtenidos en este proceso de identificación serán registrados en la planilla post cadáver que será remitida al jefe del equipo del operativo de identificación y estos datos serán registrados por peritos informáticos y se realizará la correlación y se remitirá al juzgado interviniente.

Las autopsias serán realizadas por el equipo médico forense y deberán ser de manera completa, metódica, sistemática, ilustrada y biosegura, no permitiéndose en nuestro contexto legal la utilización de autopsias reducidas, salvo que los familiares por razones religiosas soliciten autopsia de mínima invasión que deberán ser autorizadas por el juez. Estas deberán ser realizadas en las morgues judiciales según la capacidad de las mismas pudiéndose habilitar otras áreas según disponibilidad.

La técnica de subíndice es muy útil para la correlación de los restos que proviene de catástrofes que producen gran fragmentación de los cuerpos permitiendo armar el cuerpo según similitudes en el ADN de las muestras.

En el marco legal cobra importancia la ley de seguridad interior 24059, que al verse superada la respuesta local, el Poder Ejecutivo Provincial solicitara el accionar de las Fuerzas Federales del Ministerio de Seguridad. El Poder Ejecutivo Nacional podrá declarar el área de Desastre y el Poder Legislativo ratificará o no esta declaración, dando un contexto de aplicación y de duración. Este podrá ser renovado en caso de necesidad y se podrá solicitar en caso de ser necesario ayuda internacional.

Con todo ello la identificación de cadáveres resulta ser un desafío para el equipo forense en desastres, cuyo esfuerzo mancomunado y organizado, permitirá llevar a la justicia la identidad de los cuerpos, para hacer entrega del mismo a las familias, para que ellas las puedan dar la disposición final según sus tradiciones y respetando las disposiciones vigentes.

## 5- Bibliografía

- Alonso, A. A. (2004). Conceptos básicos de ADN forense. Nuevas técnicas de investigación del delito: Intervenciones Corporales y ADN, 1860-1871. Disponible en: <http://academia.edu>
- American College of Surgeon (2018) guías atls 633 N. Saint Clair Street Chicago, IL 60611-3211.
- Barrio-Caballero, P. A. (2013). Revisión de métodos de extracción de ADN a partir de restos óseos en el laboratorio forense. *Revista Española de Medicina Legal*, 39(2), 54-62. Disponible en <https://doi.org/10.1016/j.reml.2012.11.002>
- Calderón, H. I. B., Canchola, C. A., Benola, L. B. (2024). La Actuación de la Radiología e Imagenología Forense en México. Estudios y Perspectivas. *Revista Científica y Académica*, 4(2), 2209-2219. Disponible en <https://estudiosyperspectivas.org/index.php/EstudiosyPerspectivas/article/download/359/562>.
- Cañadas, E. V. (2018). identificación de sujeto vivo y cadáver reciente, Gisbert Calabuig. *Medicina Legal y Toxicológica 1373-1426*. Disponible en <https://books.google.com>
- Carbajo, C., & de Policía Científica, B. (2015). Identificación de cadáveres y aspectos forenses de los desastres. Publicaciones de la Unidad de Investigación en Emergencia y Desastres, <https://www.mjusticia.gob.es/gl/ElMinisterio/OrganismosMinisterio/Documents/1292428314196>
- Cohen, R. V., Bosio, L. A., & Muro, M. R. (2017). Manejo seguro de cadáveres: Desastres, cólera y otras infecciones. Dirección Nacional Emergencias Sanitarias. Disponible en <https://eaaf.org>.
- Código Civil y Comercial de la Nación Argentino CCCN- art 86 y 95 año (2015). Disponible en [www.infoleg.com](http://www.infoleg.com).
- Decreto 695/2009 Plan Director de Emergencias. Publicado en Boletín Oficial de Ciudad buenos aires 20/08/2009 <https://boletinoficial.buenosaires.gob.ar/normativaba/norma/130732>.

- Fonseca, G. M., Cantín, M., & Lucena, J. (2013). Odontología forense II: La identificación inequívoca. *International journal of odontostomatology*, 7(2), 327-334. [https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718381X2013000200025&script=sci\\_arttext&lng=en](https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718381X2013000200025&script=sci_arttext&lng=en).
- Fuentes, L. H. (2022) Identificación cadavérica en situaciones de desastres aéreos. Convención internacional de salud. Disponible//<https://convencionsalud.sld.cu/1430>.
- Gómez, C. Y. (2021). Documentos odontológicos: su relevancia en la identificación de personas, víctimas de eventos adversos y cadáveres NN. *Minerva*, 1(5), 34-45 <https://ojs.editorialiupfa.com/index.php/minerva/article/download/40/22>.
- González-Andrade, F., Sánchez, D., & Martínez-Jarreta, B. (2005). El Estudio de Polimorfismos de ADN a Partir de Restos Óseos y Dientes y sus Aplicaciones en la Identificación de Desaparecidos. *Revista Ciencia Forense*, 163, 163. [https://ifc.dpz.es/recursos/publicaciones/23/64/\\_ebook.pdf#page](https://ifc.dpz.es/recursos/publicaciones/23/64/_ebook.pdf#page)
- Hernández, D. (2023). Adn y la importancia en la investigación judicial: DNA and its importance in judicial investigation. *RevistaUBA UBAIUS*, (vol14), pag19-24. <https://revistasuba.com/index.php/UBAIUS/article/download/847/658>
- Herrera, J. R. M. (2024). Desarrollo de los métodos de identificación de cadáveres en la odontología forense: análisis teórico. Polo del Conocimiento: *Revista científico-profesional*, 9(1), 421 440. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9257836>.
- Interpol (2018). Guía para la Identificación de Víctimas de Catástrofes Organización Internacional de Policía Criminal. Disponible en [https://www.interpol.int/es/Como-trabajamos/Policia-cientifica/ Identificación-de-Víctimas-de-Catástrofes-IVC](https://www.interpol.int/es/Como-trabajamos/Policia-cientifica/Identificacion-de-Victimas-de-Catastrofes-IVC).
- Ley 17132 del Arte de Curar 24/01/1967. publicado Boletín Oficial República Argentina 31/01/1992// [www.infoleg.com](http://www.infoleg.com).
- Ley 24059 Seguridad Interior sancionada en 1991 publicada en boletín oficial de la República Argentina 17/01/92. Disponible //[www.infoleg.com](http://www.infoleg.com).
- Ley 26.812 Salud Pública, modificación de Ley 26.529. Sancionada 28/11/2012. Publicada en el Boletín Oficial de la República Argentina el 21/01/2013. Poder Legislativo Nacional República Argentina. [www.infoleg.com](http://www.infoleg.com)
- Ley 26568. Banco Nacional de Datos genéticos sancionado 18/11/2009. publicado en boletín Oficial de la nación 27/11/2009. <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/ley-26548-160772>.
- López, M (2022). Protocolo para la identificación de víctimas en catástrofes Ministerio de Seguridad de la Nación 2022. [hppts// www.argentina.gob.ar](https://www.argentina.gob.ar)
- Machado, V. R. N., & Acosta, Á.S.(2023). Manejo prehospitario de víctimas en masa en Situaciones de desastres, 289. <https://higieneyseguridadlaboralcv.s.wordpress.com>
- Mendoza Casillas, M. J. (2018). Análisis de la evolución en la metodología de identificación de cadáveres en casos de desastres en masa acontecidos en el Perú, período 1995 al 2016. <https://repositorio.unsa.edu.pe>

- Mercedes Rodríguez, L. (2013). Importancia de la criminalística en el manejo de cadáveres en las labores de protección civil en México. *Revista Criminalidad*, 55(3), 337-350. Fonseca, G. M., Cantín, M., & Lucena, J..  
<http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S1794-31082013000300009>
- Morgan, O., Tidball-Binz, M., & Van Alphen, D. (2006). La gestión de cadáveres en situaciones de desastre: guía práctica para equipos de respuesta (No. 6). Pan American Health [https://books.google.es/books?id=IFu-ICFGaWoC&lpg=PA1&Organization](https://books.google.es/books?id=IFu-ICFGaWoC&lpg=PA1&Organization%20panamericana%20de%20la%20Salud) panamericana de la Salud (2004). Manejo de cadáveres en situaciones de desastres [https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/41050/9275325294\\_spa](https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/41050/9275325294_spa).
- Ortega-Loubon, C., Barrera, J., & Concepción, J. (2008). Identificación médico legal por ADN. *Revista Médico Científica*, 21(2).  
<https://revistamedicocientifica.org/index.php/rmc/article/download/221/728>
- Pachar, J. V., & Bryan, K. (2010). El sistema de apoyo internacional para la gestión forense de cadáveres en situaciones de desastre: La experiencia de Haití, 2010. *Cuadernos de Medicina Forense*, 16(1-2), 81-95  
[.https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S113576062010000100009&script=sci\\_arttext](https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S113576062010000100009&script=sci_arttext)
- Patitó, J., Lossetti, O., Trezza, F., Guzmán, C., & Stingo, N. (2003). *Tratado de medicina legal y elementos de patología forense*. Argentina: Editorial Quórum, 41.
- Quirós Cuadra, G. (2001). Logística y gestión de suministros humanitarios en el sector salud. In Logística y gestión de suministros humanitarios en el sector salud (pp. 176-176). <http://spesquisa.bvsalud.org>
- Rodríguez Inca, V. P. (2022). Análisis de las técnicas de extracción de ADN en piezas dentales con fines identificativos forenses (Bachelor 's thesis, Riobamba, Universidad Nacional de Chimborazo). <http://dspace.unach.edu.ec>
- Sanabria Medina, C., & Osorio Restrepo, H. (2015). Ciencias forenses y antropología forense en el posconflicto colombiano. *Revista criminalidad*, 57(3), 119-134.  
[http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S1794-31082015000300009&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S1794-31082015000300009&script=sci_arttext)
- Sandoval Ramos, B. P., Tessone, A., & De Zela, P. M. (2022). El uso de isótopos estables como herramienta en la identificación de restos humanos sin identidad: una propuesta de trabajo para el período de 1983 al presente  
[https://ri.conicet.gov.ar/bitstream/handle/11336/219440/CONICET\\_digital](https://ri.conicet.gov.ar/bitstream/handle/11336/219440/CONICET_digital)
- Valenzuela-Garach, A. (2023). La odontología en la identificación de sucesos con víctimas múltiples. *Revista Española de Medicina Legal*, 49(2), 47-54.  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0377473222000682>
- Valera, E. E. (2017). La antropología forense: Identificando personas. *Revista Skopein*, (16). <https://www.skopein.org/ojs/index.php/1/article/download/107/100>
- Vallejo, G., & Alonso, A. (2009). La identificación genética en grandes catástrofes: avances científicos y normativos en España. *Revista española de medicina legal*, 35(1), 19-27. <https://www.researchgate.net/profile/Antonio-Alonso-8/publication/242133530>

Vallejo, G., Martín, P., Alonso, A. (2015). La identificación genética en grandes catástrofes En: Barbería E, editor. Catástrofes: identificación de víctimas y otros aspectos médico-forenses Elsevier España.

Vargas, J. A. (2016). Organización e identificación de víctimas de catástrofes. *revista Medicina Legal de Costa Rica*, 33(1), 110-115. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2665910720301110>

## 6 – Anexos

### Anexo 1-

#### Modelo de planilla ante catástrofe

The image displays three versions of a 'Planilla Ante Catástrofe' (Disaster Form) from the Costa Rican Ministry of Security. The forms are organized into three main sections:

- Administrative Data (DATOS ADMINISTRATIVOS):** Includes fields for the responsible organization (100), contact information, and a list of data fields (LISTA DE DATOS) with checkboxes for their availability.
- Personal Data (DATOS PERSONALES):** Contains fields for name, date of birth, gender, place of birth, and date of the disaster (208-210). It also includes a detailed section for nationalities (215) and civil status (230).
- Effects of the Disaster (EFECTOS PERSONALES):** A table (300) for recording personal effects, categorized by type (1-4) and material (A-M). It includes a section for clothing (Ropa) and footwear (Calzado).

Each form includes a header with the Ministry of Security logo and the text 'PLANILLA Ante Catástrofe ANEXO IV'. The forms are numbered 1 of 13, 2 of 13, and 3 of 13 respectively.

**PLANILLA Ante Catástrofe** AC N°: ANEXO IV

Apellido(s): Nombre(s):

Fecha de nacimiento: Día Mes Año Edad Hombre Mujer

Lugar de la catástrofe: Fecha de la catástrofe:

**EFFECTOS PERSONALES (posiblemente portados por la persona o que forman parte de su equipo)**

310 **Reloj**

01 Reloj de pulsera analógico  
02 Reloj de pulsera digital  
03 Reloj de pulsera digital analógico  
04 Si reloj de pulsera: Material en metal: 01 Acero 02 Oro 03 Plata 04 Otros (precisar):  
05 Corriente de reloj (de pulsera): 01 Sí 02 No  
06 Tipo de reloj: 01 Analógico 02 Digital 03 Otro (precisar):

315 **Gafas**

01 Montura  
02 Lentes (de vidrio)  
03 Forma de las lentes  
04 Material tipo de las lentes

320 **Lentes de contacto**

01 Lente  
02 Descripción

325 **Audífonos**

01 Tipo  
02 Descripción

330 **Protésis externas**

01 Tipo  
02 Descripción

335 **Joyas**

01 Placa de labio  
02 Placa de labio  
03 Pendientes  
04 Collares  
05 Cables  
06 Anillos para dedos  
07 Anillos de matrimonio  
08 Otras joyas

Recogidos por: Cargo: Firma / Fecha

**PLANILLA Ante Catástrofe** AC N°: ANEXO IV

Apellido(s): Nombre(s):

Fecha de nacimiento: Día Mes Año Edad Hombre Mujer

Lugar de la catástrofe: Fecha de la catástrofe:

**EFFECTOS PERSONALES (posiblemente portados por la persona o que forman parte de su equipo)**

340 **Documentos de identidad**

01 Tarjetas biométricas  
02 Pasaportes de identidad  
03 Pasaportes de otros países  
04 Otros

345 **Periferencias**

01 Tarjetas inteligentes  
02 Tarjetas de acceso  
03 Discos  
04 Memorias  
05 Módems  
06 Cables  
07 Otros

350 **Aparatos electrónicos**

01 Máquina de fotos  
02 Teléfono móvil  
03 Reproductor de música  
04 Tarjetas SIM  
05 Reproductor de video  
06 Cámara  
07 Otros

355 **Dispositivos de comunicación**

01 Teléfono  
02 Teléfono móvil  
03 Reproductor de música  
04 Tarjetas SIM  
05 Reproductor de video  
06 Cámara  
07 Otros

Recogidos por: Cargo: Firma / Fecha

**PLANILLA Ante Catástrofe** AC N°: ANEXO IV

Apellido(s): Nombre(s):

Fecha de nacimiento: Día Mes Año Edad Hombre Mujer

Lugar de la catástrofe: Fecha de la catástrofe:

**DESCRIPCIÓN FÍSICA (Antropométrica)**

400 **Características físicas**

01 Altura  
02 Color de ojos  
03 Color de pelo  
04 Tipo de pelo  
05 Color de piel  
06 Tipo de nariz  
07 Tipo de boca  
08 Tipo de labios  
09 Tipo de orejas  
10 Tipo de manos  
11 Tipo de pies  
12 Tipo de dedos  
13 Tipo de uñas  
14 Tipo de pelo corporal  
15 Tipo de pelo facial  
16 Tipo de pelo corporal  
17 Tipo de pelo facial  
18 Tipo de pelo corporal  
19 Tipo de pelo facial  
20 Tipo de pelo corporal  
21 Tipo de pelo facial  
22 Tipo de pelo corporal  
23 Tipo de pelo facial  
24 Tipo de pelo corporal  
25 Tipo de pelo facial  
26 Tipo de pelo corporal  
27 Tipo de pelo facial  
28 Tipo de pelo corporal  
29 Tipo de pelo facial  
30 Tipo de pelo corporal

405 **Talla**

01 Altura  
02 Peso

410 **Peso**

01 Peso

415 **Complexión**

01 Tipo  
02 Descripción

420 **Cabello**

01 Tipo  
02 Descripción

425 **Color del pelo**

01 Color  
02 Descripción

430 **Color natural**

01 Color  
02 Descripción

435 **Cabello**

01 Tipo  
02 Descripción

Recogidos por: Cargo: Firma / Fecha

A1-Planillas ante catástrofe obtenida del Protocolo del Ministerio de Seguridad de la Nación (López 2022).

**Anexo 1 (continuación) – Planilla ante catástrofe**

**PLANILLA Ante Catástrofe** AC N°: ANEXO IV

Apellido(s): Nombre(s):

Fecha de nacimiento: Día Mes Año Edad Hombre Mujer

Lugar de la catástrofe: Fecha de la catástrofe:

**DESCRIPCIÓN FÍSICA (apariencia + huellas dactilares)**

420 **Ojos**

01 Color (ver tabla)

425 **Nariz**

01 Tipo  
02 Descripción

430 **Vello facial**

01 Tipo  
02 Descripción

435 **Orejas**

01 Tipo  
02 Descripción

440 **Boca/dientes**

01 Tipo  
02 Descripción

445 **Labios**

01 Tipo  
02 Descripción

450 **Manos**

01 Tipo  
02 Descripción

455 **Pieles**

01 Tipo  
02 Descripción

460 **Manos/pies**

01 Tipo  
02 Descripción

465 **Puntalares**

01 Tipo  
02 Descripción

470 **Vello corporal**

01 Tipo  
02 Descripción

475 **Circuncisión**

01 Tipo  
02 Descripción

480 **Ascendencia**

01 Tipo  
02 Descripción

485 **Huellas dact.**

01 Tipo  
02 Descripción

Recogidos por: Cargo: Firma / Fecha

**PLANILLA Ante Catástrofe** AC N°: ANEXO IV

Apellido(s): Nombre(s):

Fecha de nacimiento: Día Mes Año Edad Hombre Mujer

Lugar de la catástrofe: Fecha de la catástrofe:

**PATOLOGÍA**

500 **Médico de cabecera**

01 Nombre  
02 Calle N°  
03 Color postal / Ciudad  
04 Estado / País  
05 Tel. / e-mail

505 **Historial médico**

01 Diagnósticos  
02 Resultados  
03 Exámenes  
04 Hospitalizaciones  
05 Cirugías quirúrgicas  
06 Órganos afeos  
07 Infecciones  
08 Síndromes  
09 Traumatismos  
10 Otras patologías  
11 Otras patologías  
12 Otras

510 **Enfermedades infecciosas**

01 SIDA  
02 Hepatitis  
03 Tuberculosis  
04 Otras

515 **Enfermedades crónicas**

01 Hipertensión  
02 Diabetes  
03 Enfermedades reumáticas  
04 Enfermedades cardiovasculares  
05 Enfermedades respiratorias  
06 Enfermedades neurológicas  
07 Enfermedades mentales  
08 Otras

520 **Implantes**

01 Tipo  
02 Descripción

525 **Protésis**

01 Tipo  
02 Descripción

530 **Otros implantes**

01 Tipo  
02 Descripción

535 **Otros implantes**

01 Tipo  
02 Descripción

540 **Otros implantes**

01 Tipo  
02 Descripción

Recogidos por: Cargo: Firma / Fecha

**PLANILLA Ante Catástrofe** AC N°: ANEXO IV

Apellido(s): Nombre(s):

Fecha de nacimiento: Día Mes Año Edad Hombre Mujer

Lugar de la catástrofe: Fecha de la catástrofe:

**DATOS PATOLÓGICOS (información relacionada con el ADN)**

550 **Referencia**

01 Tipo de prueba  
02 Fecha  
03 Referencia de laboratorio

**ÁRBOL GENEALÓGICO (PARENTESCOS BIOLÓGICOS)**

En el árbol genealógico de parentescos biológicos indique un N° de ref. a cada pariente. Utilice la pag. de información adicional (700) para aclarar los datos que no figuren en el árbol.

560 **N° de ref. familiar**

01 Nombre  
02 Tipo de muestra  
03 Fecha muestra

565 **N° de ref. familiar**

01 Nombre  
02 Tipo de muestra  
03 Fecha muestra

570 **N° de ref. familiar**

01 Nombre  
02 Tipo de muestra  
03 Fecha muestra

575 **N° de ref. familiar**

01 Nombre  
02 Tipo de muestra  
03 Fecha muestra

Recogidos por: Cargo: Firma / Fecha

**PLANILLA Ante Catástrofe** AC N°: ANEXO IV

Apellido(s): \_\_\_\_\_ Nombre(s): \_\_\_\_\_

Fecha de nacimiento: [ ] Día [ ] Mes [ ] Año [ ] Edad: [ ] Sexo: [ ] Hombre [ ] Mujer [ ]

Lugar de la catástrofe: \_\_\_\_\_ Fecha de la catástrofe: [ ] Día [ ] Mes [ ] Año

**DATOS ODONTOLÓGICOS** a b c

649 **Odontología general**  
 Nombre: \_\_\_\_\_  
 Calle / N°: \_\_\_\_\_  
 Código postal: Ciudad: \_\_\_\_\_  
 Estado / País: \_\_\_\_\_  
 Tel. / e-mail: \_\_\_\_\_

650 **Odontología pediátrica**  
 Nombre: \_\_\_\_\_  
 Calle / N°: \_\_\_\_\_  
 Código postal: Ciudad: \_\_\_\_\_  
 Estado / País: \_\_\_\_\_  
 Tel. / e-mail: \_\_\_\_\_

651 **Imágenes dentales disponibles**  
 01 Periapical: [ ]  
 02 Intraoral: [ ]  
 03 Otopantógrafa: [ ]  
 04 Tomografía computarizada: [ ]  
 05 Otras radiografías: [ ]

652 **Otra documentación**

Recopios por Cargo: \_\_\_\_\_ Firma / Fecha: \_\_\_\_\_

**PLANILLA Ante Catástrofe** AC N°: ANEXO IV

Apellido(s): \_\_\_\_\_ Nombre(s): \_\_\_\_\_

Fecha de nacimiento: [ ] Día [ ] Mes [ ] Año [ ] Edad: [ ] Sexo: [ ] Hombre [ ] Mujer [ ]

Lugar de la catástrofe: \_\_\_\_\_ Fecha de la catástrofe: [ ] Día [ ] Mes [ ] Año

**DATOS ODONTOLÓGICOS (para dientes de leche, indique el código específico de la FDI)** a b c

630 **DATOS ODONTOLÓGICOS**

11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38

635 **Datos particulares**  
 01 Frío: [ ]  
 02 Coronas: [ ]  
 03 Puentes: [ ]  
 04 Implantes: [ ]  
 05 Dientes postizos: [ ]  
 06 Otros: [ ]

640 **Otros datos**  
 01 Frío: [ ]  
 02 Ortodoncia: [ ]  
 03 Emisión dental: [ ]  
 04 Estado periodontal: [ ]  
 05 Suplementos: [ ]  
 06 Manchas: [ ]  
 07 Otros: [ ]

645 **Tipo de dentición**  
 01 Frío: [ ]  
 02 Dentición primaria: [ ]  
 03 Dentición mixta: [ ]  
 04 Dentición permanente: [ ]

650 **Control de calidad**  
 1er odontólogo forense: \_\_\_\_\_ Firma: \_\_\_\_\_  
 2º odontólogo forense (en su caso): \_\_\_\_\_ Firma: \_\_\_\_\_

Recopios por Cargo: \_\_\_\_\_ Firma / Fecha: \_\_\_\_\_

**PLANILLA Ante Catástrofe** AC N°: ANEXO IV

Apellido(s): \_\_\_\_\_ Nombre(s): \_\_\_\_\_

Fecha de nacimiento: [ ] Día [ ] Mes [ ] Año [ ] Edad: [ ] Sexo: [ ] Hombre [ ] Mujer [ ]

Lugar de la catástrofe: \_\_\_\_\_ Fecha de la catástrofe: [ ] Día [ ] Mes [ ] Año

**865 ANEXO ADN** a b c

810 **Laboratorio de análisis**  
 Nombre: \_\_\_\_\_ E-mail: \_\_\_\_\_  
 Dirección: \_\_\_\_\_ Ciudad: \_\_\_\_\_ Fecha muestra: \_\_\_\_\_

815 **Normas del laboratorio**  
 Activadas por: [ ] No activado [ ]  
 FGA: [ ]  
 F: [ ]

820 **Kit(s) STR utilizados**  
 Nombre(s) de kit(s) utilizado(s): \_\_\_\_\_

825 **ADN**  
 Persona desaparecida: [ ] Referencia - N° de ref.: \_\_\_\_\_

VWA		
TH01		
D21S11		
TP03		
CSF1PO		
D13S317		
D7S820		
D5S818		
D16S539		
D2S1338		
D19S433		
Penla D		
Penla E		
D101656		
D2S441		
D1051248		
D22S1045		
D12S391		
SE33		
D8S1043		

830 **Recopios por Cargo:** \_\_\_\_\_ **Firma / Fecha:** \_\_\_\_\_

A1- Planillas antecatastrofe obtenidas del Protocolo de Ministerio de Seguridad de la Nación (López 2022) (continuación).

**Anexo 2**  
Planilla postcatástrofe

**PLANILLA Post Catástrofe** PC N°: ANEXO III

Lugar de la catástrofe: \_\_\_\_\_ SEXO: [ ] Hombre [ ] Mujer [ ]

Fecha de la catástrofe: [ ] Día [ ] Mes [ ] Año [ ] Edad: [ ]

**100 DATOS ADMINISTRATIVOS** a b c

101 **Parte del cuerpo**  
 01 Frío: [ ]  
 02 Gases: [ ]

102 **Fotos tomadas**  
 No: [ ] Si: [ ]

103 **Efectos personales recogidos**  
 No: [ ] Si: [ ]

104 **Muestras tomadas de**  
 01 Dientes: [ ]  
 02 Frotis: [ ]  
 03 Frotis: [ ]

105 **Exámenes**  
 01 Examen externo: [ ]  
 02 Autopsia parcial: [ ]  
 03 Autopsia completa: [ ]  
 04 Nombre del forense: \_\_\_\_\_

106 **Examen dental**  
 01 Realizado: [ ]  
 02 Nombre del odontólogo: \_\_\_\_\_

107 **Muestras extraídas**  
 01 Por un medio forense: [ ]  
 02 Por un odontólogo: [ ]

**LISTA DE DATOS**  
 Descripción del cadáver (campo 101)  
 Descripción del cadáver (campo 102)  
 Datos odontológicos (campo 103)  
 Información adicional (campo 104)  
 Anexo (campo 105) (opcional)

Recopios por Cargo: \_\_\_\_\_ Firma / Fecha: \_\_\_\_\_

**PLANILLA Post Catástrofe** PC N°: ANEXO III

Lugar de la catástrofe: \_\_\_\_\_ SEXO: [ ] Hombre [ ] Mujer [ ]

Fecha de la catástrofe: [ ] Día [ ] Mes [ ] Año [ ] Edad: [ ]

**300 EFECTOS PERSONALES** a b c

Nº	1	2	3	4	5	6	7
Ropa	Color	Etiqueta	Material				
01 Body							
02 Camisa							
03 Pantalón							
04 Zapatos							
05 Otros							

**305 Catálogo**  
 01 Billetera  
 02 Documentos  
 03 Cables  
 04 Otros

Recopios por Cargo: \_\_\_\_\_ Firma / Fecha: \_\_\_\_\_

**PLANILLA Post Catástrofe** PC N°: ANEXO III

Lugar de la catástrofe: \_\_\_\_\_ SEXO: [ ] Hombre [ ] Mujer [ ]

Fecha de la catástrofe: [ ] Día [ ] Mes [ ] Año [ ] Edad: [ ]

**310 EFECTOS PERSONALES** a b c

311 **Reloj**  
 01 Reloj de pulsera digital  
 02 Reloj de pulsera analógico  
 03 Reloj de pulsera digital/análogo  
 04 Reloj de pulsera analógico en muñeca  
 05 Correlacionador de reloj de pulsera  
 06 Reloj en otro lugar

312 **Gafas**  
 01 Montura  
 02 Lentes  
 03 Gafas completas

313 **Lentes de contacto**  
 01 Lentes  
 02 Lentes de contacto

314 **Audífonos**  
 01 Audífonos  
 02 Auriculares

315 **Protesis externas**  
 01 Prótesis  
 02 Prótesis

316 **Joyería**  
 01 Pulsera de bobble  
 02 Pulsera  
 03 Pendientes de clip  
 04 Pendientes de gancho  
 05 Cadena  
 06 Collar  
 07 Olla de nariz  
 08 Olla de oreja  
 09 Anillo de matrimonio  
 10 Otros anillos  
 11 Otros

Recopios por Cargo: \_\_\_\_\_ Firma / Fecha: \_\_\_\_\_



Ministerio de Seguridad  
Presidencia de la Nación

**PLANILLA Post Catástrofe** PC N°: \_\_\_\_\_ ANEXO III

Lugar de la catástrofe: \_\_\_\_\_ SEXO  Hombres  Mujeres  Niños

Fecha de la catástrofe: Día \_\_\_\_ Mes \_\_\_\_ Año \_\_\_\_ EDAD  -20  20-30  30-40  40-50  50-60  60-70  70+

a = Datos no disponibles b = Elementos adjuntos c = Más información en pág. de información adicional (705)

600 DATOS ODONTOLÓGICOS				a	b	c
<b>610 Material disponible para examen</b>						
01 Mandibulas con dientes						
02 Mandibulas sin dientes						
03 Fragmentos						
04 Otros						
<b>615 Imágenes dentales disponibles</b>						
01 Periapical						
02 Interproximal						
03 Ortodontogramas						
04 Tomografía computarizada						
05 Otras radiografías						
06 Felografías						
<b>620 Datos complementarios</b>						
01 Estado del cuerpo						
03 Otros datos						

Recogidos por Cargo : \_\_\_\_\_ Firma / Nota \_\_\_\_\_  
Nombre : \_\_\_\_\_  
Dirección : \_\_\_\_\_  
Tel. / e-mail : \_\_\_\_\_

Ministerio de Seguridad  
Presidencia de la Nación

**PLANILLA Post Catástrofe** PC N°: \_\_\_\_\_ ANEXO III

Lugar de la catástrofe: \_\_\_\_\_ SEXO  Hombres  Mujeres  Niños

Fecha de la catástrofe: Día \_\_\_\_ Mes \_\_\_\_ Año \_\_\_\_ EDAD  -20  20-30  30-40  40-50  50-60  60-70  70+

a = Datos no disponibles b = Elementos adjuntos c = Más información en pág. de información adicional (705)

600 DATOS ODONTOLÓGICOS				a	b	c
<b>630 Estado de la dentadura (para dientes de leche, indique el código específico de la FDI)</b>						
11						21
12						22
13						23
14						24
15						25
16						26
17						27
18						28
40						34
41						35
42						36
43						37
44						38
45						39
46						40
47						41
48						42
49						43
50						44
51						45
52						46
53						47
54						48
55						49
56						50
<b>635 Datos particulares</b>						
01 Correas						
02 Dientes pasivos						
03 Dientes						
04 Otros						
<b>640 Otros datos</b>						
01 Occlusión						
02 Erosión dental						
03 Estado periodontal						
04 Suplementos						
05 Manchas						
06 Otros						
<b>645 Tipo de dentición</b>						
01 Dentición						
02 Dentición primaria						
03 Dentición mixta						
04 Dentición permanente						
<b>647 Edad estimada</b>						
01 Edad						
Min ____ año / ____ mes / ____ día						
Max ____ año / ____ mes / ____ día						
<b>650 Control de calidad</b>						
Fecha: _____ Firma: _____						
1er odontólogo forense						
Fecha: _____ Firma: _____						
2º odontólogo forense						
Fecha: _____ Firma: _____						
3º odontólogo forense						
Fecha: _____ Firma: _____						
4º odontólogo forense						
Fecha: _____ Firma: _____						
5º odontólogo forense						
Fecha: _____ Firma: _____						
6º odontólogo forense						
Fecha: _____ Firma: _____						
7º odontólogo forense						
Fecha: _____ Firma: _____						
8º odontólogo forense						
Fecha: _____ Firma: _____						
9º odontólogo forense						
Fecha: _____ Firma: _____						
10º odontólogo forense						
Fecha: _____ Firma: _____						
11º odontólogo forense						
Fecha: _____ Firma: _____						
12º odontólogo forense						
Fecha: _____ Firma: _____						
13º odontólogo forense						
Fecha: _____ Firma: _____						
14º odontólogo forense						
Fecha: _____ Firma: _____						
15º odontólogo forense						
Fecha: _____ Firma: _____						
16º odontólogo forense						
Fecha: _____ Firma: _____						
17º odontólogo forense						
Fecha: _____ Firma: _____						
18º odontólogo forense						
Fecha: _____ Firma: _____						
19º odontólogo forense						
Fecha: _____ Firma: _____						
20º odontólogo forense						
Fecha: _____ Firma: _____						
21º odontólogo forense						
Fecha: _____ Firma: _____						
22º odontólogo forense						
Fecha: _____ Firma: _____						
23º odontólogo forense						
Fecha: _____ Firma: _____						
24º odontólogo forense						
Fecha: _____ Firma: _____						
25º odontólogo forense						
Fecha: _____ Firma: _____						
26º odontólogo forense						
Fecha: _____ Firma: _____						
27º odontólogo forense						
Fecha: _____ Firma: _____						
28º odontólogo forense						
Fecha: _____ Firma: _____						
29º odontólogo forense						
Fecha: _____ Firma: _____						
30º odontólogo forense						
Fecha: _____ Firma: _____						
31º odontólogo forense						
Fecha: _____ Firma: _____						
32º odontólogo forense						
Fecha: _____ Firma: _____						
33º odontólogo forense						
Fecha: _____ Firma: _____						
34º odontólogo forense						
Fecha: _____ Firma: _____						
35º odontólogo forense						
Fecha: _____ Firma: _____						
36º odontólogo forense						
Fecha: _____ Firma: _____						
37º odontólogo forense						
Fecha: _____ Firma: _____						
38º odontólogo forense						
Fecha: _____ Firma: _____						
39º odontólogo forense						
Fecha: _____ Firma: _____						
40º odontólogo forense						
Fecha: _____ Firma: _____						
41º odontólogo forense						
Fecha: _____ Firma: _____						
42º odontólogo forense						
Fecha: _____ Firma: _____						
43º odontólogo forense						
Fecha: _____ Firma: _____						
44º odontólogo forense						
Fecha: _____ Firma: _____						
45º odontólogo forense						
Fecha: _____ Firma: _____						
46º odontólogo forense						
Fecha: _____ Firma: _____						
47º odontólogo forense						
Fecha: _____ Firma: _____						
48º odontólogo forense						
Fecha: _____ Firma: _____						
49º odontólogo forense						
Fecha: _____ Firma: _____						
50º odontólogo forense						
Fecha: _____ Firma: _____						
51º odontólogo forense						
Fecha: _____ Firma: _____						
52º odontólogo forense						
Fecha: _____ Firma: _____						
53º odontólogo forense						
Fecha: _____ Firma: _____						
54º odontólogo forense						
Fecha: _____ Firma: _____						
55º odontólogo forense						
Fecha: _____ Firma: _____						
56º odontólogo forense						
Fecha: _____ Firma: _____						
57º odontólogo forense						
Fecha: _____ Firma: _____						
58º odontólogo forense						
Fecha: _____ Firma: _____						
59º odontólogo forense						
Fecha: _____ Firma: _____						
60º odontólogo forense						
Fecha: _____ Firma: _____						
61º odontólogo forense						
Fecha: _____ Firma: _____						
62º odontólogo forense						
Fecha: _____ Firma: _____						
63º odontólogo forense						
Fecha: _____ Firma: _____						
64º odontólogo forense						
Fecha: _____ Firma: _____						
65º odontólogo forense						
Fecha: _____ Firma: _____						
66º odontólogo forense						
Fecha: _____ Firma: _____						
67º odontólogo forense						
Fecha: _____ Firma: _____						
68º odontólogo forense						
Fecha: _____ Firma: _____						
69º odontólogo forense						
Fecha: _____ Firma: _____						
70º odontólogo forense						
Fecha: _____ Firma: _____						
71º odontólogo forense						
Fecha: _____ Firma: _____						
72º odontólogo forense						
Fecha: _____ Firma: _____						
73º odontólogo forense						
Fecha: _____ Firma: _____						
74º odontólogo forense						
Fecha: _____ Firma: _____						
75º odontólogo forense						
Fecha: _____ Firma: _____						
76º odontólogo forense						
Fecha: _____ Firma: _____						
77º odontólogo forense						
Fecha: _____ Firma: _____						
78º odontólogo forense						
Fecha: _____ Firma: _____						
79º odontólogo forense						
Fecha: _____ Firma: _____						
80º odontólogo forense						
Fecha: _____ Firma: _____						
81º odontólogo forense						
Fecha: _____ Firma: _____						
82º odontólogo forense						
Fecha: _____ Firma: _____						
83º odontólogo forense						
Fecha: _____ Firma: _____						
84º odontólogo forense						
Fecha: _____ Firma: _____						
85º odontólogo forense						
Fecha: _____ Firma: _____						
86º odontólogo forense						
Fecha: _____ Firma: _____						
87º odontólogo forense						
Fecha: _____ Firma: _____						
88º odontólogo forense						
Fecha: _____ Firma: _____						
89º odontólogo forense						
Fecha: _____ Firma: _____						
90º odontólogo forense						
Fecha: _____ Firma: _____						
91º odontólogo forense						
Fecha: _____ Firma: _____						
92º odontólogo forense						
Fecha: _____ Firma: _____						
93º odontólogo forense						
Fecha: _____ Firma: _____						
94º odontólogo forense						
Fecha: _____ Firma: _____						
95º odontólogo forense						
Fecha: _____ Firma: _____						
96º odontólogo forense						
Fecha: _____ Firma: _____						
97º odontólogo forense						
Fecha: _____ Firma: _____						
98º odontólogo forense						
Fecha: _____ Firma: _____						
99º odontólogo forense						
Fecha: _____ Firma: _____						
100º odontólogo forense						
Fecha: _____ Firma: _____						
101º odontólogo forense						
Fecha: _____ Firma: _____						
102º odontólogo forense						
Fecha: _____ Firma: _____						
103º odontólogo forense						
Fecha: _____ Firma: _____						
104º odontólogo forense						
Fecha: _____ Firma: _____						
105º odontólogo forense						
Fecha: _____ Firma: _____						
106º odontólogo forense						
Fecha: _____ Firma: _____						
107º odontólogo forense						
Fecha: _____ Firma: _____						
108º odontólogo forense						
Fecha: _____ Firma: _____						
109º odontólogo forense						
Fecha: _____ Firma: _____						
110º odontólogo forense						
Fecha: _____ Firma: _____						
111º odontólogo forense						
Fecha: _____ Firma: _____						
112º odontólogo forense						
Fecha: _____ Firma: _____						
113º odontólogo forense						
Fecha: _____ Firma: _____						
114º odontólogo forense						
Fecha: _____ Firma: _____						
115º odontólogo forense						
Fecha: _____ Firma: _____						
116º odontólogo forense						
Fecha: _____ Firma: _____						
117º odontólogo forense						
Fecha: _____ Firma: _____						
118º odontólogo forense						
Fecha: _____ Firma: _____						
119º odontólogo forense						