





HOJA DE SELLOS



COORDINACION LICENCIATURA  
CIENCIA FORENSE



COORDINACION DE EFICIENCIA  
TERMINAL

  
Dr. Efraim Derrovel Acuña  
DIRECCION DE SERVICIO MEDICO  
FORENSE DE PUEBLA



**Benemérita Universidad Autónoma de Puebla**

**Facultad de Medicina**

**Importancia del licenciado en ciencia forense dentro de  
las diligencias relacionadas con identificación humana  
dentro del Servicio Médico Forense Puebla Capital**

**Para obtener el título de**

**Licenciado en Ciencia Forense**

**Presenta**

**Diana Laura Lara Gutiérrez**

**Asesor experto Mtra. Lourdes Monserrat Caba Ríos**

**Asesor metodológico MC. Iván Guzmán León**

**Puebla, Puebla., septiembre de 2023.**



**BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA.**  
**FACULTAD DE MEDICINA.**  
**COORDINACIÓN DE EFICIENCIA TERMINAL**  
**LICENCIATURA EN CIENCIA FORENSE**  
**FORMATO "A"**

**REGISTRO Y AUTORIZACIÓN DE PROTOCOLO DE INVESTIGACION**

**DATOS DEL SOLICITANTE.**

Utilizar los renglones para señalar los datos que se indican en relación con el solicitante:

Nombre Completo: **Diana Laura Lara Gutiérrez**

Matrícula: **201624096**

Correo Electrónico: [lauritalgd.1@gmail.com](mailto:lauritalgd.1@gmail.com)

Teléfono móvil: **7541070212**

Firma: \_\_\_\_\_

**NOMBRE DEL TEMA:** *Importancia del Licenciado en Ciencia Forense dentro de las diligencias relacionadas con Identificación Humana dentro del Servicio Médico Forense Puebla Capital.*

**OBJETIVO GENERAL:**

Identificar y reconocer las actividades y su importancia dentro de los ámbitos de competencia del Licenciado en Ciencia Forense aplicado en los procesos de Identificación Humana en el Servicio Médico Forense del Estado de Puebla Capital

**JUSTIFICACIÓN:**

La presente investigación busca el remarcar la importancia en su propósito principal, buscando demostrar las diversas áreas de oportunidad con las que el licenciado en ciencia forense cuenta como herramientas necesarias dentro de las diversas diligencias que realiza el servicio médico forense enfocadas en el área de identificación humana. El científico forense cuenta con los conocimientos metodológicos para centralizar una base de antecedentes que coadyuven en estos procesos de una manera conjunta, metódica y minuciosa, para poder participar dentro del proceso de identificación de los cadáveres que ingresan al SEMEFO del estado de Puebla Capital.

Buscando con la presente investigación el beneficiar a las víctimas indirectas (*Ley General de Víctimas Art. 4 Son víctimas indirectas los familiares o aquellas personas físicas a cargo*

de la víctima directa que tengan una relación inmediata con ella.) <sup>[5]</sup> [5] Ley General de Víctimas. de los cuerpos, que ingresan al SEMEFO, y que, en su mayoría, acceden en calidad de "No identificados", teniendo en cuenta que esta situación en los últimos años ha ido en aumento, lo que indica la necesidad de vigilar científicamente y dentro de un marco de legalidad, los procedimientos ante mortem y post mortem, dentro del esclarecimiento en materia de identificación humana, en los cuales el Científico Forense ofrece cualidades óptimas para su desempeño.

COORDINADORA DE EFICIENCIA TERMINAL  
MBC. NAISOL VELASCO YLLA

### **TIPO DE ESTUDIO:**

En esta investigación se utilizará el enfoque cualitativo ya que el interés es indagar la metodología protocolaria de trabajo, así como con los sujetos de estudio como personal en atención a familiares como los peritos criminólogos, personal de trabajo social y psicólogos, peritos criminalistas, peritos odontólogos, peritos antropólogos forenses, entomólogos forenses, y médicos forenses. ya que el médico forense es el que realiza la actividad, actuando como figura pericial unilateral realizando todas las actividades que en virtud de la identificación pueden competir al Científico Forense y médicos forenses; para la obtención de los resultados se realizarán entrevistas semi estructuradas a todos los integrantes del equipo multidisciplinarios que intervienen en las diligencias relacionadas a la Identificación Humana del Servicio Médico Forense en Puebla capital, para que posteriormente, sean interpretados y relacionados con la hipótesis estableciendo una conclusión en cuanto a la importancia que tiene el Licenciado en Ciencia Forense dentro de las diligencias de Identificación Humana.

**INSTITUCIÓN EN LA QUE SE REALIZARÁ EL ESTUDIO:** Servicio Médico Forense del Estado de Puebla Capital.

### **DIRECTOR EXPERTO:**

Nombre: Dra. Lourdes Monserrat Caba Ríos.

Especialidad: Criminalista aplicada a Identificación Humana.

Correo Electrónico: [monserratcaba.rios21@gmail.com](mailto:monserratcaba.rios21@gmail.com)

Firma de aceptación:



### **CO-DIRECTOR:**

Nombre: MC. Iván Guzmán León ID.BUAP: 100519818

Especialidad: Maestría en Bioquímica y Biología Molecular

Correo Electrónico: [iban.guzman@correo.buap.mx](mailto:iban.guzman@correo.buap.mx)

M. C. Iván Guzmán León

Firma de aceptación:

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA  
FACULTAD DE MEDICINA  
COORDINACIÓN DE EFICIENCIA TERMINAL  
LICENCIADO

No. de Folio de Registro: 002/2023

Fecha y firma de Autorización:

[Firma] 10/08/2023

**COORDINADORA DE EFICIENCIA TERMINAL**  
**MEC. MARISOL VELASCO VILLA**

**TÍTULO DEL SOLICITANTE:**

Verificar los aspectos que conforman los datos

Nombre Completo: María Laura Lara Guzmán

Matrícula: 201281004

Carrera: Licenciado en Medicina

Telefonos: 271770212

Firma: [Firma]

**TÍTULO DEL TEMA:** Importancia del Licenciado en Ciencias Forenses dentro de las diligencias relacionadas con Identificación Humana dentro del Servicio Médico Forense Puebla Capital

**OBJETIVO GENERAL:**

Identificar y reconocer las actividades y su importancia dentro de los ámbitos de actuación del Licenciado en Ciencias Forenses aplicadas en los procesos de identificación humana en el Servicio Médico Forense del Estado de Puebla Capital

**JUSTIFICACIÓN:**

La presente investigación busca el identificar la importancia en su propósito principal, buscando conocer las diversas áreas de oportunidad con las que el licenciado se desempeña como herramienta necesaria dentro de los diversos diligencios que realiza el servicio médico forense enfocados en el área de identificación humana. El científico forense cuenta con los conocimientos metodológicos para centralizar una base de antecedentes que existieron en estos procesos de una manera conjunta, médica y científica, para poder participar dentro del proceso de identificación de los individuos que ingresan al SEMEFO del estado de Puebla Capital.

De acuerdo con la presente investigación al beneficiar a las víctimas indirectas (Ley General de Víctimas Art. 4.5) las víctimas indirectas son familiares o aquellas personas físicas o jurídicas



**BUAP**

**Oficio SIEP/C.I./060/2023**

**ASUNTO: CONSTANCIA DE REGISTRO**

**M.C. LOURDES MONSERRAT CABA RÍOS**  
**M.C. IVÁN GUZMÁN LEÓN**  
**MTRA. ERIKA ARMENTA ORTIGOZA**  
**C. DIANA LAURA LARA GUTIÉRREZ**  
**P R E S E N T E.**

El Comité de Investigación y de Ética de la Facultad de Medicina de la B.U.A.P., a través de la Secretaría de Investigación y Estudios de Posgrado hace **C O N S T A R** que el Proyecto de Investigación presentado en autoría Colectiva por:

- **C. DIANA LAURA LARA GUTIÉRREZ**
- **M.C. LOURDES MONSERRAT CABA RÍOS**
- **M.C. IVÁN GUZMÁN LEÓN**
- **MTRA. ERIKA ARMENTA ORTIGOZA**

Titulado:

**"Importancia del Licenciado en Ciencia Forense dentro de las diligencias relacionadas con identificación humana dentro del Servicio Médico Forense Puebla Capital".**

Ha sido registrado en esta Secretaría con los siguientes datos:

Fecha de Registro: **23 de agosto de 2023**

Número de Libro: **3**

Número de Hoja: **036**

Número de Registro: **1063**

Vigencia:

Inicio: **23 de agosto de 2023** Termina: **28 de febrero de 2024**

**ATENTAMENTE**

**"PENSAR BIEN, PARA VIVIR MEJOR"**

**H. PUEBLA DE Z., A 23 DE AGOSTO DE 2023**

**D. ED. LIS ROSALES BÁEZ**  
**SECRETARIA DE INVESTIGACIÓN**  
**Y ESTUDIOS DE POSGRADO**



C.c.p. D.C. MARÍA DEL LIRDEZ MARTÍNEZ MONTAÑO - Coordinadora del Comité de Investigación de la S.I.E.P. - FMBUAP

C.c.p. Coordinación de la Facultad de Medicina, BUAP

C.c.p. Archivo

D.ED LRB/\*mmrn.

Facultad  
de Medicina

13 Sur 2702, Col. Volcanes,  
Puebla, Pue. C.P. 72410  
222 229 55 00  
Ext. 6047 y 6048



BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA.  
FACULTAD DE MEDICINA.  
COORDINACIÓN DE EFICIENCIA TERMINAL  
LICENCIATURA EN CIENCIA FORENSE

FORMATO "B" DE AUTORIZACIÓN DE TESIS.

**DATOS DEL SOLICITANTE.**

Nombre Completo: Diana Laura Lara Gutiérrez.

Matrícula: 201624096

Correo Electrónico: [lauritalgd.l@gmail.com](mailto:lauritalgd.l@gmail.com)

Teléfono 7541070212

Firma:

Folio de Registro de la Coordinación de Eficiencia Terminal: 002/2023 Fecha de Registro: 10 de Agosto de 2023.

Folio otorgado por el Comité de Investigación De Posgrado: Oficio SIEP/C.I/060/2021 Fecha de Registro: 23 de Agosto de 2023.

**TÍTULO DE LA TESIS:** *"Importancia del Licenciado en Ciencia Forense dentro de las diligencias relacionadas con identificación humana dentro del Servicio Médico Forense Puebla Capital."*

**ÁREA DEL ESTUDIO:** Identificación Humana en el ámbito de la Ciencia Forense.

Presentarla la tesis elaborada en computadora y firmada por los asesores de la Tesis y coordinación de Eficiencia terminal.

**DIRECTOR:** Lourdes Monserrat Caba Ríos.

Firma de autorización:

**CODIRECTOR:** Iván Guzmán León. ID BUAP: 100519818

Firma de autorización:

**REVISOR:** Erika Armenta Ortigoza ID BUAP: 100530232

Firma de autorización:

Visto bueno y se autorizará la impresión de la Tesis.

11/09/2023  
MEC. MARISOL VELASCO VILLA  
COORDINADORA DE EFICIENCIA TERMINAL  
DE AUTORIZACIÓN

  
FIRMA

## Agradecimientos

A mis padres Humberto y Mary quienes han sabido formarme con buenos sentimientos y valores, que siempre me han brindado su apoyo incondicional para poder cumplir todos mis objetivos personales y académicos. Ellos son los que con su cariño me han impulsado siempre a perseguir mis metas y nunca abandonarlas frente a las adversidades, dedico a ustedes este logro, como una meta más conquistada. Orgullosa de haberlos elegido como mis padres y que estén a mi lado en este momento tan importante.

Gracias por ser quienes son y por creer en mí.

A mis hermanos Ari y Heiberg quienes son mis compañeros de vida, gracias por su apoyo, cariño y por estar siempre en los momentos más importantes de mi vida, este logro es también de ustedes.

Gracias por estar siempre, los amo.

## ÍNDICE.

1. Resumen .....	14-15.
2. Introducción .....	15-16.
3. Antecedentes .....	16-43.
3.1 Antecedentes Generales .....	16-42.
3.1.1 ¿Qué es la Ciencia Forense? .....	16.
3.1.2 La Identificación Humana .....	17-18.
3.1.3 Protocolo para el Tratamiento de Identificación Forense .....	18-19.
3.1.4 Ley General en Materia de Desaparición Forzada de Personas, Desaparición Cometida Por Particulares Y Del Sistema Nacional De Búsqueda De Personas.....	19-20.
3.1.5 Comisión Nacional de Búsqueda .....	21-22.
3.1.6 Código Nacional de Procedimientos Penales .....	22-23.
3.1.7 Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.....	23-24.
3.1.8 Código de Procedimientos Penales para el Estado libre y Soberano de Puebla.....	24.
3.1.9 El Código Penal Federal.....	24-25.
3.1.10 Protocolo para Investigar las Muertes Sospechosas de Haberse Producido por Violación de Derechos Humanos .....	25-26.
3.1.11 Protocolo de investigación ministerial, policial y pericial con perspectiva de género para el delito de feminicidio .....	26-28.
3.1.12 Protocolo de Minnesota .....	28-29.
3.1.13 Protocolo de Estambul .....	29-31.
3.1.14 Datos Ante Mortem y Post Mortem .....	31-34.
3.1.15 Medicina Forense .....	34-35.

3.1.16 Protocolo de Necropsia .....	35-39.
3.1.17 Fotografía con fines de Identificación .....	40.
3.1.18 Análisis de Restos Óseos .....	40.
3.1.19 Tipos de prueba y toma de muestras .....	41.
3.1.20 Dictamen y/o Informe Pericial .....	42.
3.2 Antecedentes Específicos .....	42-43.
4. Planteamiento del problema .....	43-44.
5. Objetivos .....	44.
5.1. Generales .....	44.
5.2. Específicos .....	44.
6. Material y métodos .....	45.
6.1 Diseño del Estudio .....	45.
6.2 Ubicación Espacio Temporal .....	45-46.
6.3 Estrategia de Trabajo .....	46.
6.4 Muestreo .....	46-50.
6.4.1 Definición de la Unidad de Población .....	46-47.
6.4.2 Selección de la Muestra .....	47.
6.4.3 Criterios de Selección de las Unidades de muestreo .....	47.
6.4.3.1 Criterios de Inclusión .....	47.
6.4.3.2 Criterios de Exclusión .....	47.
6.4.3.3 Criterios de Eliminación .....	47.
6.4.4 Diseño y Tipo de Muestreo .....	47.
6.4.5 Tamaño de la muestra .....	48.
6.5 Definición de las variables y escalas de medición .....	48.

6.6 Método de recolección de datos .....	48.
6.7 Técnicas y procedimientos .....	48-49.
6.8 Análisis de datos .....	49.
6.9 Diseño estadístico .....	49-50.
6.9.1 Hipótesis estadística .....	50.
6.9.2 Pruebas estadísticas .....	50.
7. Resultados .....	51-146.
8. Discusión .....	147-151.
9. Conclusiones .....	151-152.
10. Bibliografía .....	153-157.
11. Anexos .....	158-178.

## **1. RESUMEN.**

**Introducción:** La presente investigación tuvo como objetivo principal el identificar y conocer las diversas áreas de competencia y oportunidad del licenciado en ciencia forense aplicado a las diligencias de identificación humana, y su utilidad en un Servicio Médico Forense. **Materiales y métodos:** La metodología utilizada en la presente investigación fue cualitativa a partir de la cual se hizo un análisis mediante la aplicación de un instrumento de entrevista semiestructurada para poder identificar, determinar, delimitar y contrastar las diferentes perspectivas y enfoques en las propias disciplinas intervinientes en Identificación Humana, en el Servicio Médico Forense de Puebla capital mismas que ofrecen una visión contrastante a cerca del actuar del científico forense; todo esto con el objetivo de establecer que dicha intervención aporta resultados eficaces y eficientes, por los cuales en conjunto multidisciplinario dan pauta para optimizar los procesos al momento de dar una probable identidad a los cadáveres que ingresan al Servicio Médico Forense de Puebla capital con el fin de determinar su identificación, y hacer una entrega digna a las víctimas secundarias y de esta manera coadyuvar con los órganos encargados de la impartición de justicia.

**Resultados:** Los resultados obtenidos en la presente investigación nos muestran el actuar contemporáneo de los expertos forenses en relación a las diligencias de identificación humana en el Servicio Médico Forense de Puebla capital, remarcando en sí mismo, y su mayoría la importancia de la implementación del Licenciado en Ciencia Forense dentro de las áreas de trabajo del SE.ME.FO. (forenses), Dentro de su actuar, al realizar las necro cirugías (las cuales son base de todo proceso de identificación). Antropólogos forenses como peritos encargados de aportar datos de gran importancia a la identificación sexo, estatura y edad. Por su parte los odontólogos forenses al igual que los anteriores dan datos de suma importancia para poder conocer una probable identidad del cadáver mediante la estimación de edad. Peritos criminalistas forenses quienes son los encargados de la toma y documentación fotográfica de datos de individualización; así como, la toma de la ficha necrodactilar. El papel del entomólogo forense que aporta datos en casos en donde no es factible la identificación por métodos biológicos y anatómicos, aportando aproximaciones de la data estimada de muerte, mediante la observación cronológica de los ciclos de vida de las diferentes especies o familias de artrópodos que llegan al cadáver.

Con lo que respecta al área de atención a familiares y/o víctimas, son los trabajadores sociales el primer contacto, y encargados del registro de ingreso y egreso de los cadáveres; así como también el papel de los psicólogos forenses los encargados de hacer los protocolos de recolección de datos de personas no localizadas (ante mortem), y su posterior cruce de información con los datos obtenidos de las diligencias post mortem, mismas que se han abarcado de manera específica anteriormente, en el presente documento. En caso de obtener un resultado Positivo-Concluyente, Negativo Excluyente o Dudoso No concluyente, por parte del equipo interdisciplinario. Son éstos los que informan a la autoridad competente, es decir el ministerio público. Obteniendo los resultados de cada una de las tareas que este personal en su manera individual y multidisciplinar realizan con el fin de ayudar de esta manera a reducir las cifras de las personas que ingresan en calidad de desconocido al Servicio Médico Forense de Puebla capital logrando su identificación y así mismo entregar a sus familiares.

## **2. INTRODUCCIÓN**

La investigación tiene como objetivo principal resaltar interdisciplinariamente las áreas actividades y su importancia dentro de los ámbitos de competencia del licenciado en ciencia forense aplicado en los procesos de identificación humana en el Servicio Médico Forense del Estado de Puebla capital, por lo cual se planteó la estructura de la hipótesis antes mencionada y la justificación que la acompaña, con la finalidad y objeto de remarcarlo en el instrumento de aplicación para su demostración, al conocer el enfoque de la participación de estos expertos denotando la eficacia, eficiencia como necesidad primaria, la necesidad de especialistas en ciencias forenses que orienten las diligencias de identificación humana dentro de un ámbito precisamente “forense”, permitiendo aportar metodologías específicas a los procesos de identificación humana.

En esta investigación se establecen las generalidades del problema de investigación, conociendo y determinando el tiempo, lugar y personas que participaran para el desarrollo y la razón de la necesidad al quererla realizar, para tener un argumento sólido de lo que se va a efectuar, abarcando sin duda alguna el marco legal y teórico de aplicación vigente, esto para robustecer el tema de investigación, por medio de los objetivos e hipótesis planteada. Indicando la forma en la que se abordará la investigación, determinando el tipo de

instrumento que será aplicado al personal activo en función de las diligencias de identificación humana con el objeto de desarrollar un análisis de los resultados que mediante las entrevistas semiestructuradas se obtuvieron, con el fin de determinar la validación de los objetivos y de la hipótesis; para finalizar de esta forma con la conclusión a partir del desarrollo del instrumento tomando en cuenta si fue posible validar tanto la hipótesis como el planteamiento del problema sobre la importancia del licenciado en ciencia forense dentro de las diligencias de identificación humana del Servicio Médico Forense de Puebla capital, para tener un sistema de identificación con resultados objetivos, eficaces y veraces.

### **3. ANTECEDENTES**

#### **3.1 ANTECEDENTES GENERALES**

##### **3.1.1 ¿Qué es la Ciencia Forense?**

La Ciencia Forense según García, I se define como la aplicación de la ciencia en respuesta a las preguntas que son de interés legal.

*“Los científicos forenses emplean técnicas y herramientas para interpretar el indicio en la escena del crimen y utilizar esa información en las investigaciones.”. García, I.<sup>13</sup>*

Las ciencias forenses incluyen otras disciplinas que, mediante el empleo del método científico, pueden aplicarse con fines legales para esclarecer un hecho delictivo. Algunas de las especialidades que intervienen son, por ejemplo, la medicina, la odontología, la química, la antropología y la fotografía entre otras. Por lo cual revisten importancia como ciencias que coadyuvan en la investigación criminal, en estos casos se les conoce como ciencias forenses o legales. Gutiérrez, A.<sup>14</sup>

Hoy en día en México el profesional dedicado a las Ciencias Forenses tiene diferentes áreas de trabajo como lo son la identificación, recolección, clasificación, análisis y explicación de toda aquella información relacionada, con la comisión de un delito, así mismo como en la investigación o en el proceso penal.

### **3.1.2 La Identificación Humana**

Patricia Trujillo en su Libro Medicina Forense <sup>30</sup> menciona dos puntos importantes dentro del proceso de Identificación Humana y estos puntos nos ayudaran como guía en esta investigación la cuales son: la identificación médico legal y la identidad legal; siendo éstas de gran importancia ya que el médico forense es quien dictamina la integridad del cadáver que ingresa al servicio médico forense, como uno de los fines mediatos de la identificación, dicha identificación se realiza por las características visuales externas que presenta el cadáver siempre y cuando este no se encuentre en algún estado de descomposición, una de las características visuales es la presencia de órganos genitales para la determinación del sexo, características individualizantes como lo son: cicatrices, lunares, tatuajes, etc. Cuando el cadáver no cuenta con las condiciones óptimas para hacer una determinación inmediata y determinante, se recurre al agrupamiento de todos los datos legales de ingreso, que se obtienen para determinar la identidad del cadáver. Para el estudio del cadáver en diversos casos se necesita de la ayuda de las distintas disciplinas que integran el archivo de datos Post-Mortem, mismos que aportan datos de identificación.

Cuando la determinación del Sexo no se realiza de manera rápida por los métodos empíricos usuales, se realiza el estudio del cadáver de pies a cabeza, el antropólogo forense es el encargado del estudio de los huesos, al estudiar estos, se puede dar con la aproximación de una identidad ya que los parámetros que el antropólogo forense aporta es: el sexo por medio del estudio de las mediciones de segmentos antropológicos corporales tales como huesos del cráneo y bóveda, esternón, caja torácica, la diáfisis del fémur, o en ciertos casos algunos huesos largos; todos estos datos en proporciones menores aportan características generales que coadyuvan a individualizar rasgos en los individuos como lo son el número de individuos, características del del sexo, edad, etcétera.

Para México existe un instrumento en el cual de manera puntual pero sugerida se mencionan cuáles son las disciplinas que están relacionadas con la Identificación Humana y cuáles son sus actividades a realizar en materia de identificación humana en casos de personas en calidad de NO identificadas tomando en cuenta lo siguiente:

*“El proceso de identificación inicia al momento del hallazgo del cadáver y se desarrolla plenamente con el proceso científico y de investigación, el cual podrá acoplarse con la averiguación judicial, en busca de una persona desaparecida”.*

Protocolo para el Tratamiento e Identificación Forense. <sup>27</sup>

### **3.1.3 Protocolo para el Tratamiento e Identificación Forense**

Disciplinas que se mencionan en Protocolo para el Tratamiento e Identificación Forense <sup>27</sup>:

**Protocolo de Necropsia Médico Legal.** La necropsia médico legal, es un procedimiento médico quirúrgico y legal efectuado con el método científico en el cadáver, bajo la orden de la autoridad competente con el fin de determinar la causa de muerte y circunstancias en las que ésta se llevó a cabo, así como la identificación del cadáver.

**Antropología Forense.** Se requiere de un análisis antropológico forense especializado, el cual debe ser realizado por expertos en el área. Dicho análisis nos conducirá a definir el perfil biológico y contribuir a precisar la causa y circunstancia de la muerte.

Algunos de los datos que el Antropólogo Forense va a proporcionar son los siguientes: Perfil biológico, compuesto por la estimación de edad, uno de los aportes más importantes para la determinación de edad fue el aportado por Iscan et al (1984, 1985 a,b) el cual se basa en el estudio de la cuarta costilla, estimación de sexo, estimación de estatura, lesiones (ante mortem o post mortem).

En la actualidad, la antropología forense se encarga de la recuperación de restos humanos en diferentes contextos de hallazgo, de la determinación de relevancia forense en casos que involucren restos óseos, de la determinación del origen humano de restos óseos, de la reconstrucción del perfil biológico en restos humanos putrefactos, esqueletizados, desmembrados y quemados; de la aproximación facial y de la identificación individual de restos humanos. Cattaneo, C. <sup>2</sup>

**Odontología Forense.** La odontología forense ofrece al proceso de investigación penal, examen y valoración de evidencias en el lugar de intervención, documentación e interpretación de descubrimientos bucodentomaxilares en cadáveres frescos, descompuestos, esqueletizados, carbonizados y fragmentados, el análisis de huellas de mordedura,

documentación e interpretación de trauma en cavidad oral, estimación de edad dental e identificación mediante la comparación de información dental.

**Fotografía con fines de identificación.** La fotografía posibilita la orientación de la identificación mediante el reconocimiento visual del cadáver. La imagen debe cumplir con estándares técnicos que permitan a los familiares observar el rostro, los dientes, los detalles corporales, las prendas de vestir y pertenencias del cadáver.

**Radiografías.** Las radiografías pueden apoyar en la estimación de la edad, pueden ayudar a revelar patologías previas, lesiones y presencia de cuerpos extraño.

**Dactiloscopia.** El procedimiento para toma de las impresiones dactilares del cadáver, varía según cada caso, en razón de una serie de factores, como el estado de conservación, la causa de la muerte, el transcurso de tiempo que ha ocurrido entre la muerte y el hallazgo del cuerpo.

**Atención a Familiares.** Las personas habilitadas para realizar la atención a familiares provienen de distintas formaciones y experiencias. Es recomendable, que los especialistas en medicina, odontología, antropología, arqueología, psicología y trabajo social, con formación y experiencia forense, sean los responsables de este proceso.

El enfoque de la identificación debe ser multidisciplinario, con la participación de los especialistas involucrados en el análisis y bajo la responsabilidad de un perito del equipo. Si las condiciones y disponibilidad de recursos lo permiten, debe involucrar la participación de diversas disciplinas y de trabajo en equipo.<sup>27</sup>

### **3.1.4 Ley General en Materia de Desaparición Forzada de Personas, Desaparición Cometida Por Particulares Y Del Sistema Nacional De Búsqueda De Personas**

La Ley General en Materia de Desaparición Forzada de Personas, Desaparición Cometida por Particulares Y Del Sistema Nacional De Búsqueda de Personas en su artículo 4, fracción VII Bis.<sup>[20]</sup> Nos menciona sobre el Enfoque de identificación humana complementario: al Sistema forense que combina la investigación forense de pequeña, moderada escala, individualizado o tradicional con una de enfoque integral de investigación forense de gran escala. Ambos se complementan y si las circunstancias lo exigen, pueden combinarse.

La fracción VII Ter. Nos habla sobre el enfoque individualizado o tradicional: al Sistema forense multidisciplinario en el que se busca la identificación humana contrastando información caso por caso.<sup>20</sup>

Así como en su fracción VII Quater Enfoque masivo o a gran escala: al Sistema forense multidisciplinario de identificación humana, que tiene como objetivo analizar toda la información forense disponible y útil para la identificación, priorizando los procedimientos técnicos que aumenten las probabilidades de identificación, incluyendo el análisis de toda la información ante mortem y post mortem disponible, basado en el contexto de cada caso.<sup>20</sup>

En la fracción XVI nos da a conocer el concepto de Persona Desaparecida: a la persona cuyo paradero se desconoce y se presume, a partir de cualquier indicio, que su ausencia se relaciona con la comisión de un delito.<sup>20</sup>

Para este Protocolo en la fracción XXVIII Nos da a conocer que se entiende por Víctimas: aquellas a las que hace referencia la Ley General de Víctimas.<sup>21</sup>

Obteniendo así la definición de Víctimas en la Ley General de Víctimas enmarcada en su artículo 4.

*“Se denominarán víctimas directas aquellas personas físicas que hayan sufrido algún daño o menoscabo económico, físico, mental, emocional, o en general cualquiera puesta en peligro o lesión a sus bienes jurídicos o derechos como consecuencia de la comisión de un delito o violaciones a sus derechos humanos reconocidos en la Constitución y en los Tratados Internacionales de los que el Estado Mexicano sea Parte. Son víctimas indirectas los familiares.”<sup>21</sup>*

Los familiares tienen derecho a solicitar y obtener información sobre las causas de la muerte, así como a conocer la verdad acerca de las circunstancias, los acontecimientos y los motivos que la provocaron. En los casos de muerte potencialmente ilícita, los familiares tienen derecho, como mínimo, a ser informados sobre las circunstancias, la ubicación y la condición de los restos y, si se hubiera determinado, sobre la causa de la muerte y la manera en que ocurrió. Protocolo de Minnesota.<sup>25</sup>

### 3.1.5 Comisión Nacional de Búsqueda

La Comisión Nacional de Búsqueda es un órgano administrativo perteneciente a la Secretaría de Gobernación, encargado de determinar, ejecutar y dar seguimiento a todas aquellas acciones que estén inmersas en la búsqueda de personas desaparecidas y no localizadas en todo el territorio nacional. Incluyendo la búsqueda en vida, así como la investigación forense con fines de identificación de cuerpos y/o restos humanos ya sea desde un individuo hasta en hechos masivos. Esta comisión cuenta con un registro nacional de personas desaparecidas o no localizadas en el artículo 102 de Ley General en Materia de Desaparición Forzada de Personas, Desaparición Cometida por Particulares y del Sistema Nacional de Búsqueda de Personas nos menciona que:

*“El Registro Nacional es una herramienta de búsqueda e identificación que organiza y concentra la información sobre Personas Desaparecidas y No Localizadas, con el objeto de proporcionar apoyo en las investigaciones para su búsqueda, localización e identificación.”* <sup>20</sup>

Varios de los puntos importantes que el Registro Nacional debe de tener en primera instancia son los datos de la persona que reporta la desaparición o no localización como son: nombre completo, sexo, edad, cuál es el vínculo que tiene con la persona desaparecida, y datos oficiales como CURP o cualquier otro documento oficial que conste su identidad, número telefónico o alguna dirección donde las autoridades correspondientes puedan mantener en contacto con la persona.

Como segundo son los datos en relación con la Persona Desaparecida o No Localizada: nombre, edad, sexo, nacionalidad; si se cuenta con fotografías recientes y en caso de no contar con ellas se trabaja el retrato hablado de la persona, tomando en cuenta la descripción morfológica como las señas particulares, si cuenta con tatuajes y demás datos que permitan su identificación. Recabar los datos sobre la fecha, hora y el lugar donde la persona fue vista por última vez. Datos oficiales como la CURP, clave de elector, la escolaridad y ocupación al momento de la desaparición, si pertenecía o no a algún grupo étnico. Para complementar se necesita de información personal adicional, como pasatiempos si pertenencia a clubes o equipos. Un punto importante dentro de la recopilación de datos es si cuenta con datos clínicos como, por ejemplo, su historial médico, historial dental, si cuenta con alguna cirugía,

prótesis o implante que ayude a su identificación. Información sobre toma de muestras biológicas a familiares y perfiles genéticos que se encuentren en el Banco Nacional de Datos Forenses, también la Existencia de muestras biológicas útiles de la Persona en el Banco Nacional de Datos Forenses o cualquier otro banco o registro, y datos personales como número telefónico, si cuenta con alguna red social para poder dar con el paradero de la persona.

Otros de los artículos importantes son:

Artículo 114. El personal de servicios periciales y servicios médicos forenses deberá estar permanentemente capacitado y actualizado de conformidad con el protocolo que corresponda.<sup>20</sup>

Artículo 121. Los servicios periciales y los servicios médicos forenses de la Federación y de las Entidades Federativas deben capturar en el registro forense que corresponda, la información que recaben, de conformidad con la presente sección y el protocolo correspondiente. Las autoridades correspondientes en la Federación y las Entidades Federativas, deben garantizar que el personal de los servicios periciales y médicos forenses esté capacitado de forma permanente y continua en las diferentes materias que se requieren para el adecuado funcionamiento del Banco Nacional de Datos Forenses.<sup>20</sup>

### **3.1.6 Código Nacional de Procedimientos Penales**

Artículos de importancia dentro del proceso de identificación humana.

Artículo 227. Cadena de custodia. La cadena de custodia es el sistema de control y registro que se aplica al indicio, evidencia, objeto, instrumento o producto del hecho delictivo, desde su localización, descubrimiento o aportación, en el lugar de los hechos o del hallazgo, hasta que la autoridad competente ordene su conclusión. Con el fin de corroborar los elementos materiales probatorios y la evidencia física, la cadena de custodia se aplicará teniendo en cuenta los siguientes factores: identidad, estado original, condiciones de recolección, preservación, empaque y traslado; lugares y fechas de permanencia y los cambios que en cada custodia se hayan realizado; igualmente se registrará el nombre y la identificación de todas las personas que hayan estado en contacto con esos elementos. Código Nacional de Procedimientos Penales.<sup>3</sup>

Artículo 228. Responsables de cadena de custodia. La aplicación de la cadena de custodia es responsabilidad de quienes, en cumplimiento de las funciones propias de su encargo o actividad, en los términos de ley, tengan contacto con los indicios, vestigios, evidencias, objetos, instrumentos o productos del hecho delictivo. <sup>3</sup>

Artículo 271. Levantamiento e identificación de cadáveres: En los casos en que se presuma muerte por causas no naturales, además de otras diligencias que sean procedentes, se practicará:

- I. La inspección del cadáver, la ubicación del mismo y el lugar de los hechos;
- II. El levantamiento del cadáver;
- III. El traslado del cadáver;
- IV. La descripción y peritajes correspondientes, o
- V. La exhumación en los términos previstos en este Código y demás disposiciones aplicables. Cuando de la investigación no resulten datos relacionados con la existencia de algún delito, el Ministerio Público podrá autorizar la dispensa de la necropsia. Si el cadáver hubiere sido inhumado, se procederá a exhumarlo en los términos previstos en este Código y demás disposiciones aplicables. En todo caso, practicada la inspección o la necropsia correspondiente, se procederá a la sepultura inmediata, pero no podrá incinerarse el cadáver. Cuando se desconozca la identidad del cadáver, se efectuarán los peritajes idóneos para proceder a su identificación. Una vez identificado, se entregará a los parientes o a quienes invoquen título o motivo suficiente, previa autorización del Ministerio Público, tan pronto la necropsia se hubiere practicado o, en su caso, dispensado. <sup>3</sup>

### **3.1.7 Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos**

Artículo 21: La investigación de los delitos corresponde al Ministerio Público y a las policías, las cuales actuarán bajo la conducción y mando de aquél en el ejercicio de esta función. <sup>7</sup>

En su reforma 235 aplicada el día 26 de marzo de 2019 nos menciona: La seguridad pública es una función del Estado a cargo de la Federación, las entidades federativas y los Municipios, cuyos fines son salvaguardar la vida, las libertades, la integridad y el patrimonio de las personas, así como contribuir a la generación y preservación del orden público y la paz

social, de conformidad con lo previsto en esta Constitución y las leyes en la materia. La seguridad pública comprende la prevención, investigación y persecución de los delitos, así como la sanción de las infracciones administrativas, en los términos de la ley, en las respectivas competencias que esta Constitución señala. La actuación de las instituciones de seguridad pública se regirá por los principios de legalidad, objetividad, eficiencia, profesionalismo, honradez y respeto a los derechos humanos reconocidos en esta Constitución.<sup>7</sup>

### **3.1.8 Código de Procedimientos Penales para el Estado libre y Soberano de Puebla**

#### **Levantamiento e identificación de cadáveres.**

Artículo. 316: En los casos de muerte violenta o cuando se sospeche que una persona falleció a consecuencia de un hecho delictivo, se deberá practicar una inspección en el lugar de los hechos, disponer el levantamiento del cadáver y los peritajes correspondientes para establecer la causa y la manera de la muerte. La identificación del cadáver se efectuará por cualquier medio técnico y, si no es posible, por medio de testigos. Si por los medios indicados no se obtiene la identificación y su estado lo permite, permanecerá para su reconocimiento por un tiempo prudente, a fin de que quien posea datos que puedan contribuir al reconocimiento, se los comunique al Ministerio Público o al Juez.<sup>5</sup>

### **3.1.9 El Código Penal Federal**

El código penal federal de nuestro país, en su Artículo 215-A menciona: “Comete el delito de Desaparición Forzada de Personas, el Servidor Público que, independientemente de que haya participado en la detención legal o ilegal de una o varias personas, propicie o mantenga dolosamente su ocultamiento bajo cualquier forma de detención”.<sup>4</sup>

En 2005, el **CICR (Comité Internacional de la Cruz Roja)**<sup>6</sup>, con la colaboración de organizaciones y expertos de todo el mundo, comenzó a desarrollar la **Base de datos ante mortem/post mortem (AMPM)**, que está disponible desde 2008, en este documento nos muestra el propósito de la ficha ante mortem es *“reunir toda la información que puedan ofrecer los familiares u otras fuentes acerca de la posible víctima o persona desaparecida con el fin de facilitar su identificación a través de la comparación con características obtenidas del estudio de cadáveres o restos humanos”*.<sup>6</sup>

Esta Base de datos ante y post mortem cuenta con diferentes herramientas que ayudan al almacenamiento de información sensible de las personas en calidad de desaparecidas, que van desde sus datos personales, historiales clínicos, así como, datos sobre las circunstancias de su desaparición.

*“Las entrevistas semiestructuradas son útiles para las situaciones en que no se cuenta con mucho tiempo o cuando se interacciona con alguien a quien se le quiere comunicar que se tiene cierto conocimiento sobre el tema y se le explica la información que se quiere obtener, sin pretender ejercer un dominio total sobre el informante”.* Vela, F. <sup>32</sup>

*“Es una entrevista a expertos en la que el entrevistador enfoca la conversación en un tema particular, dando libertad a la persona entrevistada para expresarse. En este tipo de entrevista puede existir una guía de preguntas que son planteadas en un orden específico”.* Mayan, M. <sup>22</sup>

El proceso de identificación de personas fallecidas requiere de una etapa comparativa de confronta o cotejo, en la que se busca correspondencias entre las características de una persona extraviada o desaparecida y las encontradas en un cadáver o restos humanos. La otra información necesaria para la confronta es denominada ante mortem, porque se refiere a las particularidades que son observables en una persona mientras se encuentra con vida.

### **3.1.10 Protocolo para Investigar las Muertes Sospechosas de Haberse Producido por Violación de Derechos Humanos**

Fondebrider y Mendonça <sup>12</sup> recomiendan utilizar un formato en el que no sólo se incluya información general, sino cualquier dato que pueda resultar de utilidad para el entrecruzamiento de información, a saber: rasgos fisonómicos, sexo, edad, peso, estatura, sistema piloso, características cromáticas (color de ojos, piel, manchas hiper- e hipocrómicas, congénitas o patológicas), señas particulares (malformaciones congénitas, deformaciones, mutilaciones, cicatrices), tatuajes, (ropa y objetos describiendo el estado de conservación). En este documento se reconoce que la información ante mortem es esencial para lograr la identificación de cadáveres y restos esqueléticos. <sup>12</sup>

*“El derecho de toda persona a ser buscada y, consecuentemente, de ser identificada, va de la mano con el derecho a una investigación efectiva que determine lo ocurrido y que avance hacia la sanción penal de las personas responsables de la desaparición”.* Osuna, Q.<sup>12</sup>

### **3.1.11 Protocolo de investigación ministerial, policial y pericial con perspectiva de género para el delito de feminicidio**

El protocolo para el delito de feminicidio pretende establecer lineamientos que deben cumplir las personas encargadas de la impartición de justicia, específicamente en casos donde se tenga la sospecha de que la muerte de la víctima tiene características de este delito, durante la investigación de hecho con apariencia del delito de perspectiva de género, permitiendo el trabajo en conjunto del equipo multidisciplinario mediante el intercambio de información, aplicando métodos y técnicas científicas, así también pretende garantizar la protección de la integridad de la víctima. Protocolo de Investigación ministerial, policial y pericial con perspectiva de género para el delito de feminicidio.<sup>24</sup>

#### **Víctimas de feminicidio no identificadas**

Cuando una víctima de feminicidio ingresa al servicio médico forense en calidad de desconocida, la diligencia de necro cirugía se registrará del protocolo de feminicidio, para la recolección de muestras de tipo biológica, las cuales se analizarán en el laboratorio correspondiente, así también se llevará un registro de la fijación fotográfica del cadáver, la descripción de las lesiones que se encuentren durante la diligencia de necro cirugía y el procesamiento de prendas, con fines de identificación de la víctima.<sup>24</sup>

#### **Líneas de investigación en casos de feminicidio**

Durante la investigación de un hecho con apariencia del delito de feminicidio se establecen líneas para efectuar el proceso, en el cual se registrarán todas las evidencias físicas que se encontraron en el lugar de intervención y en el cuerpo de la víctima durante la diligencia de necro cirugía, así también de plasmar toda la información recabada por el primer respondiente y los resultados de los expertos forenses durante su intervención para que los encargados de la impartición de justicia puedan establecer que se trata del delito de

feminicidio. El procesamiento, recolección y preservación de los indicios se realizará por expertos forenses, los cuales aplicarán métodos y técnicas científicas, en la investigación de un hecho con apariencia del delito de feminicidio es necesario recabar la siguiente información: la historia personal de la víctima, así como la de su entorno social, mediante una entrevista a sus familiares, para ser registrada en el archivo ante mortem, así también el tipo de personalidad de la víctima y la conducta que efectuó el victimario en el lugar, estos datos se obtendrán mediante los dictámenes o informes del médico o de los peritos forenses.<sup>24</sup>

### **Reglas para la investigación pericial del delito de feminicidio**

El protocolo de feminicidio aporta los lineamientos que deben seguir las personas que intervengan para la investigación de casos con apariencia del delito de feminicidio, el equipo multidisciplinario actuará de forma objetiva y científica, tomando en cuenta las circunstancias que se presente durante la investigación.<sup>24</sup>

El objetivo principal de la implementación del protocolo es recabar información científica para fortalecer y fundamentar la información, la Procuraduría General de la República refiere que, en todos los casos de feminicidio, los expertos forenses proporcionarán toda la información que obtengan mediante sus informes o dictámenes, apegándose a la legalidad y perspectiva de género. Objeto de las diligencias periciales en la investigación del delito de feminicidio.

### **Objeto de la intervención del equipo multidisciplinario dentro de las diligencias de necropsia para el delito de feminicidio**

La intervención del equipo multidisciplinario dentro de las diligencias de necropsia para la investigación de un hecho con apariencia del delito de feminicidio debe hacer el procedimiento de manera más minuciosa, evaluando todas las evidencias físicas o biológicas que se encuentren en el cadáver, con la finalidad de que el médico forense determine la causa de muerte y la mecánica de lesiones que sufrió la víctima. Los peritos criminalistas, antropólogos forenses y odontólogos forenses analizarán la relación de los indicios que se encuentran en la víctima, los cuales se preservarán, a fin de evitar pérdida o alteración del material sensible significativo. El médico forense y los peritos emitirán un dictamen, en donde se encuentren interpretados los resultados de su intervención.<sup>24</sup>

## **Peritajes con perspectiva de género**

El ministerio público solicitará la intervención del equipo multidisciplinario para la diligencia de necropsia. En la investigación con perspectiva de género, es fundamental que los peritajes que se realicen sean en materia de medicina forense, criminalística, odontología forense, psicología y antropología social, para fines de identificación de la víctima en caso de ingresar al servicio médico forense en calidad de desconocida y para coadyuvar al juez en la determinación del delito y sentencia.<sup>24</sup>

Los expertos forenses analizarán la información de la víctima y victimario, para determinar la ventaja que tenía el agresor para violentar a la víctima, con el objeto de identificar que existe desigualdad. La Procuraduría General de la República refiere que en casos de feminicidio es fundamental analizar todo lo que la víctima realizó 24 horas antes de su agresión, para iniciar con la investigación.

### **3.1.12 Protocolo de Minnesota**

El objeto del Protocolo de Minnesota es proteger el derecho a la vida y promover la justicia, la rendición de cuentas y el derecho a una reparación mediante la promoción de una investigación eficaz de toda muerte potencialmente ilícita o sospecha de desaparición forzada.

El Protocolo establece una norma común de desempeño en la investigación de una muerte potencialmente ilícita o una sospecha de desaparición forzada, así como un conjunto común de principios y directrices para los Estados, las instituciones y las personas que participen en la investigación.

*“Deben procurar asegurar la integridad y la efectividad del proceso de investigación y promover los objetivos de justicia y derechos humanos. Además, tienen responsabilidades éticas hacia las víctimas, sus familiares y otras personas a las que concierne la investigación, y deben respetar la seguridad, la privacidad, el bienestar, la dignidad y los derechos humanos de toda persona afectada, de conformidad con los principios humanitarios aplicables, en particular los de humanidad e imparcialidad.”* Protocolo de Minnesota.<sup>25</sup>

## **Identificación de cadáveres.**

En la investigación de cualquier muerte una de las principales prioridades es identificar el cadáver o cadáveres. Con ello también se atiende a necesidades humanitarias, de derechos humanos y otras necesidades sociales y culturales. Para que una identificación sea válida se precisan datos ante mortem y post mortem de buena calidad y debidamente cotejados.<sup>25</sup>

El primer paso a realizar es el reconocimiento visual mediante la observación del cadáver esta observación la realiza el familiar teniendo una comparación ante y post mortem. La mayoría de las veces es una técnica fiable, sin dejar a un lado la falsa identificación de acuerdo a las características que ya no son visibles. Ya que muchas veces los familiares pasan por un momento en donde no son capaces de ver al cuerpo a identificar por lo complicado que es el proceso de ver a tu familiar sin vida. Si el cadáver debe observarse con fines de reconocimiento para ayudar a su identificación oficial, ello deberá realizarse en circunstancias controladas. La observación debe llevarse a cabo en una zona designada que respete la privacidad y el estado emocional del observador y reduzca las distracciones al mínimo. Debe ser supervisado y presenciado por un médico forense, trabajador social. Un punto importante a mencionar es informar a la persona que realizará la identificación el estado en el que se encuentra el cadáver y deberá preguntársele si desea proseguir.

Si los restos están esqueletizados, se requerirá, de ser posible, la participación de antropólogos físicos y forenses para obtener las conclusiones más fiables sobre el perfil biológico de los restos óseos

### **3.1.13 Protocolo de Estambul**

El objetivo general de la investigación consiste en aclarar los hechos en relación con presuntos casos de tortura, con miras a identificar a los responsables de los hechos y facilitar su procesamiento o a utilizar la información en el contexto de otros procedimientos dirigidos a obtener reparación para las víctimas.

El protocolo de Estambul se aplica para los casos donde haya ocurrido tortura, para la valoración médica y psicológica de la víctima. La Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos<sup>18</sup> afirma que: Se entenderá por el término "tortura" todo acto por el cual se inflijan intencionalmente a una persona dolores o

sufrimientos graves, ya sean físicos o mentales, con el fin de obtener de ella o de un tercero información o una confesión, de castigarla por un acto que haya cometido, o se sospeche que ha cometido, o de intimidar o coaccionar a esa persona o a otras, o por cualquier razón basada en cualquier tipo de discriminación, cuando dichos dolores o sufrimientos sean infligidos por un funcionario público u otra persona en el ejercicio de funciones públicas, a instigación suya, o con su consentimiento o aquiescencia. No se considerarán torturas los dolores o sufrimientos que sean consecuencia únicamente de sanciones legítimas, o que sean inherentes o incidentales a éstas.

Aunque la tortura está prohibida y existen sanciones para las personas que la efectúan, se sigue practicando en todos los países. Al ser un protocolo internacional, se toma en cuenta que las sanciones por la comisión de un delito no se consideran como tortura o malos tratos.<sup>23</sup>

La Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos.<sup>23</sup> refiere que el objetivo principal del protocolo es proteger a las personas que se encuentran privadas de la libertad y sufren tortura o malos tratos.

### **Objetivos de la investigación de casos de tortura.**

El principal objetivo de la aplicación del protocolo de Estambul, consiste en proteger a las personas que se encuentran privadas de la libertad y sufren tortura, con la finalidad de identificar a los presuntos responsables. Para poder cumplir con el objetivo, es necesario que las víctimas declaren el presunto maltrato, así también se les realizarán pruebas médicas y psicológicas.<sup>23</sup>

### **Conservación de las pruebas físicas**

Las personas que intervengan el proceso de investigación, efectuarán la recolección de las evidencias físicas que permitan documentar el proceso, mismas que se preservarán y plasmarán en el registro de cadena de custodia, por lo regular la tortura se realiza en lugares donde esté restringido el paso, por tal motivo, los expertos forenses tendrán acceso sin ninguna restricción. Cualquier lugar en el que se vea involucrada la tortura se asegurará, con la finalidad de proteger la integridad de las evidencias que se puedan encontrar en el lugar, preservando todos los indicios de tipo físico o biológico, embalándolos y etiquetándolos de forma correcta, para trasladarlos a su laboratorio correspondiente. Por tal motivo, es de suma

importancia que las personas que intervengan en la investigación sea peritos forenses, que cuenten con la experticia adecuada.<sup>23</sup>

### **La intervención del médico forense en los casos de tortura**

El ministerio público solicitará al servicio médico forense mediante un oficio, el envío de un experto forense para el análisis minucioso de las lesiones que presenta la víctima de tortura, independientemente de que haya ocurrido tiempo del hecho. En el examen médico el perito realizará la descripción y mecánica de las lesiones de la víctima, a fin de corroborar que la persona sufre tortura o malos tratos.<sup>23</sup>

### **La intervención del perito criminalista en la fijación fotográfica de las víctimas de tortura**

El perito criminalista intervendrá en los casos donde una persona haya sido víctima de tortura dentro de un centro de reinserción social, el ministerio público solicitará su intervención mediante un oficio, el perito forense empleará la fijación fotográfica de las lesiones que presente la víctima, así también si se encuentra en el lugar donde se haya efectuado el hecho, fijará las evidencias físicas o biológicas que se encuentren durante el procesamiento del lugar, con el objetivo de documentar y evidenciar los signos de tortura, plasmándolos dentro del registro de cadena de custodia.<sup>23</sup>

#### **3.1.14 Datos Ante Mortem y Post Mortem**

Para la identificación forense es de suma importancia conocer los antecedentes de las personas que están en calidad de desaparecidas, esta información será obtenida mediante la entrevista; los datos de mayor importancia para la identificación forense serán aquellos que hacen única a una persona; es decir, sus características fisonómicas y aquellas que va adquiriendo con el paso del tiempo, las cuales dejan una huella o marca en la piel, órganos o huesos; estas características individualizantes se ocuparán dependiendo del tipo de cadáver que se esté tratando de identificar (cadáveres de muerte reciente y aquellos que presenten un estado avanzado de putrefacción). Guía para la aplicación del cuestionario para recolectar datos de personas no localizadas.<sup>29</sup>

En el proceso de identificación se debe usar toda la información disponible para sustentar las conclusiones y demostrar mediante la comparación y correlación de información objetiva, su grado de correspondencia y la valoración e inconsistencias.

El éxito que se tendrá en la identificación humana depende de contar con suficientes elementos de comparación entre los “indicios problema” relacionados a la persona fallecida sin identificar y los “indicios testigo” relacionados a la o las personas en calidad de desaparecida que se sospeche que tienen correspondencia de características con la persona fallecida. En este sentido una adecuada recolección de los datos AM permitirá realizar una adecuada confronta y nos podría arrojar coincidencias entre el caso AM y el PM. La comparación de datos AM con los datos PM la debe de realizar un experto forense certificado en la utilización de la base, ya que esta confronta requiere de un plan de trabajo establecido de acuerdo a las hipótesis de identidad, indagatorias del Agente del ministerio Público u algún otro dato para elaborar dicho plan. De existir alguna coincidencia, el perito experto deberá de corroborar la identidad de la persona.<sup>29</sup>

Dentro del **Protocolo para el Tratamiento e Identificación Forense**<sup>27</sup> nos menciona los Principios básicos para la atención y manejo de cadáveres no identificados, los cuales nos ayudaran para la obtención de datos Post mortem:

Uno de los puntos importantes es la documentación, tomando en cuenta que desde el primer momento que se cuenta con el hallazgo del cadáver hasta su disposición final, lo fundamental es tener la fijación de cada proceso y etapa, teniendo una correcta fijación antes y después de cualquier intervención, no olvidando que el proceso forense es dinámico y que todas las evidencias sufren transformaciones a cada paso, las cuales deben ser demostradas.<sup>27</sup>

La descripción de la documentación debe ser realizada de forma detallada, si es necesario se recurrirá al uso de diagramas, la toma de fotografías y/o videos, todo con la debida aplicación de procedimientos, guías y normas para poder dar a conocer la información de la manera más detallada posible.<sup>27</sup>

### **Recomendaciones relativas al proceso de identificación.**

Las ciencias que auxilian la identificación humana son: Genética, Medicina, Odontología, Antropología, Arqueología y entre las técnicas: Dactiloscopia, Radiología y Fotografía. Dichos expertos forenses integran el Archivo Básico de Identificación.

En el caso de cadáveres no identificados o con identificación tentativa, el médico debe garantizar la disponibilidad de un archivo básico, constituido por: descripción externa e interna del cadáver, descripción de prendas, fotografía, ficha necrodactilar, examen dental, muestras en reserva y registro sobre el destino final del cadáver;

Trabajar en equipo siempre que se cuente con los especialistas necesarios como es el caso de antropólogo, odontólogo, dactiloscopista, para generar una información confiable. Esta información también puede alimentar bases de datos de cadáveres que se someterán a un proceso de cruce con personas desaparecidas.

Con la información obtenida de los datos Ante mortem (AM) y la que se genere del proceso de necropsia y de otras disciplinas encargadas de la se podrá correlacionar e integrar los resultados de todos los análisis para una adecuada interpretación, que le permita concluir la causa de muerte, el tiempo y las circunstancias que la rodearon, así como la consecuente información que permita una posible identificación.

Los datos PM, son precisos y pueden incluir los siguientes tipos de información: Datos generales: edad aproximada, sexo, estatura aproximada, etc.<sup>27</sup>

Datos de características específicas: fracturas, cirugías, tatuajes, cicatrices, lunares, descripción física, marcas de nacimiento, implantes, material de osteosíntesis, prótesis, presencia de enfermedades o modificaciones en los órganos, desgaste de articulaciones, etc. La cantidad de la información dependerá si el cuerpo aún mantiene piel, musculo y órganos o está en reducción ósea.

Datos sobre la cavidad bucal: descripción sobre ausencias, trabajos realizados en los órganos dentales, características individualizantes de la dentadura (rotación, desgaste dental, apiñamiento, tipo de mordida, etc.), estos datos pueden ayudar a identificar ya que cada dentadura es distinta e irrepetible.

Datos sobre las huellas dactilares: recaba las impresiones de las crestas capilares de los dedos de las manos ya que esta técnica permite identificar características individualizantes al igual que los datos dentales.

Evidencia y datos fotográficos: se recaban datos del proceso desde el momento de exhumación del cuerpo hasta la disposición final del cuerpo; también se recaba la vestimenta y artículos personales con los que se encuentra a la persona fallecida.

### **3.1.15 Medicina Forense**

Las tareas de los médicos forenses en relación con las investigaciones sobre una muerte son las siguientes: contribuir a asegurar que se determine la identidad del difunto; contribuir a asegurar que se descubran la causa y las circunstancias de la muerte; realizar su labor con cuidado y habilidad. El desempeño de esas funciones exige comprender los objetivos básicos de la autopsia. Estos son: descubrir y registrar todas las características que permitan identificar al fallecido, descubrir y registrar todos los procesos patológicos presentes, incluidas las lesiones; extraer conclusiones acerca de la identidad del fallecido; y extraer conclusiones acerca de la causa de la muerte y los factores que contribuyeron a ella.

En situaciones en que se desconozcan o se cuestionen las circunstancias de la muerte, un médico forense debe aplicar los resultados y las conclusiones de la autopsia a la reconstrucción de esas circunstancias. De ser posible, el médico deberá acudir al lugar donde se ha producido la muerte, preferiblemente cuando el cadáver todavía esté allí.

El informe de la autopsia puede ser utilizado por las autoridades y por otros para ayudar a determinar si el fallecido fue agredido (incluso si fue torturado o maltratado) y si las lesiones le causaron la muerte o contribuyeron a ella. Así, el informe de la autopsia debe incluir no solo una lista de los resultados y de las lesiones, sino que también deberá ofrecer una interpretación de ellos. Si el médico forense cree que ciertas lesiones han sido infligidas por un mecanismo particular, como puede suceder durante la tortura.

Además, si un grupo de lesiones, denota un cuadro de malos tratos sufridos, esto también debe constar claramente en el informe de la autopsia. El médico forense tiene como obligación es interpretar y explicar, en la medida de lo posible, la forma en que se produjeron las lesiones. Si el médico forense no establece la conexión entre las lesiones observadas y el

mecanismo para causarlas, se perderá el valor principal que tiene proceder efectivamente a la autopsia, que es el de contribuir a descubrir la verdad sobre la muerte.<sup>27</sup>

### **3.1.16 Protocolo de Necropsia**

#### **Protocolo de Necropsia Médico Legal.**

Protocolo de Necropsia Médico Legal: La necropsia médico legal, es un procedimiento médico quirúrgico y legal efectuado con el método científico en el cadáver, bajo la orden de la autoridad competente con el fin de determinar la causa de muerte y circunstancias en las que ésta se llevó a cabo, así como la identificación del cadáver.<sup>27</sup>

#### **El cadáver vestido**

Hay que fotografiar el cadáver antes de retirar la ropa. Se debe retirar cuidadosamente la ropa (si es posible, sin causar daños) y depositarla sobre una sábana o una bolsa de cadáver limpias. Todas las prendas y joyas han de examinarse, describirse, registrarse, etiquetarse, fotografiarse y asegurarse por separado.

#### **Examen externo.**

El examen externo, que se centra en la búsqueda de indicios externos de lesiones, es en la mayoría de casos la parte esencial de la autopsia: Se ha de fotografiar toda la superficie corporal. Se tiene que examinar todo el cadáver y dejar constancia de la edad, altura, peso, sexo y género, estilo y longitud del cabello, estado nutricional, desarrollo muscular y color de la piel, los ojos y el pelo (cabeza, cara y cuerpo) aparentes de la persona fallecida. Cuando se trate de lactantes, hay que medir también la circunferencia de la cabeza, así como la longitud desde la coronilla a las nalgas y desde la coronilla al talón. Se ha de dejar constancia del grado, la ubicación y la fijación de la rigidez y la lividez cadavéricas. Se han de anotar la temperatura corporal y el estado de conservación del cadáver, así como cualquier cambio asociado a la descomposición, como el desprendimiento de la piel. Se debe evaluar el estado general del cadáver y tomar nota de la formación de adipocira, larvas, huevos, ninfas o cualquier otro indicio del momento o el lugar en que se produjo la muerte.

Se ha de dejar constancia de la ubicación con referencia a los puntos anatómicos, el tamaño, la forma, los bordes, el patrón, el contenido, el color, el recorrido, la dirección y la

profundidad de todas las lesiones. Se ha de distinguir, siempre que sea posible, entre lesiones derivadas de medidas terapéuticas y aquellas que no estén asociadas a ningún tratamiento médico.

Al describir heridas por arma de fuego, se debe dejar constancia de la presencia o ausencia de abrasiones marginales, laceraciones o defectos en los márgenes de la herida, cuerpos extraños en su interior, marcas de quemaduras superficiales o de grasa en los márgenes de la herida, y patrones moteados o tatuajes de hollín o pólvora alrededor de esta. Si se encuentran residuos de disparo, hay que fotografiarlos y guardarlos para su análisis. Se debe establecer si se trata de una herida de entrada o de salida del proyectil. Si hay herida de entrada, pero no de salida, hay que encontrar el proyectil y asegurarlo o justificar lo ocurrido.<sup>27</sup>

Se han de fotografiar todas las lesiones y etiquetarlas con el número de identificación de la autopsia. Cuando sea necesario, se afeitará el vello para apreciar con claridad una lesión, y se fotografiará tanto antes como después del afeitado. Se han de tomar fotografías antes y después de lavar toda lesión. No se debe lavar el cadáver hasta que no se haya recogido y asegurado cualquier resto de sangre o material que pudiera proceder de un agresor. Examinar la piel. Se han de registrar y fotografiar todas las cicatrices, zonas de formación de queloides, tatuajes, nevos prominentes, zonas hiperpigmentadas o hipopigmentadas, o cualquier otro rasgo distintivo o identificador, como las marcas de nacimiento. Se ha de dejar constancia de todos los hematomas y hacer una incisión en ellos para delimitar su extensión.<sup>27</sup>

La cabeza y la zona genital deben examinarse con especial atención. Se ha de dejar constancia de todos los puntos de inyección o de heridas punzantes. Así mismo, se han de registrar todas las huellas de mordeduras; estas habrán de fotografiarse para que queden registradas las características dentales, se rasparán con un hisopo para efectuar un análisis de saliva (antes de lavar el cadáver) y se resecarán para efectuar un examen microscópico.

Se ha de dejar constancia de todas las marcas de quemaduras y evaluar su posible causa (por ejemplo, caucho quemado, un cigarrillo, electricidad, un soplete, ácido o aceite caliente) tomando muestras para efectuar un examen histológico y otro tipo de análisis, siempre cuando sea posible. Si se encuentran residuos de pólvora en las manos, debe hacerse constar, se han de documentar con fotografías y hay que guardarlos para su posterior análisis.

También es de vital importancia y como lo menciona el Protocolo para el Tratamiento e Identificación Forense<sup>27</sup>: Identificar y etiquetar cualquier cuerpo extraño que se recupere, y hacer constar su relación con lesiones específicas. Los cuerpos extraños deben colocarse en un recipiente que deberá procesarse de acuerdo a los procedimientos establecidos para preservar la cadena de custodia. No hay que rascar ni los lados ni la punta de los proyectiles. Se han de fotografiar todos los proyectiles o fragmentos grandes de proyectiles con una etiqueta que permita su identificación, y se han de asegurar por separado en recipientes sellados, acolchados y etiquetados para preservar la cadena de custodia.

Es de vital importancia examinar la cabeza y la parte externa del cuero cabelludo, teniendo en cuenta que puede haber lesiones que queden ocultas por el cabello. Cuando sea necesario, se ha de afeitar el pelo. Compruébese si hay pulgas o piojos, pues su presencia podría indicar que la víctima se encontraba en condiciones antihigiénicas antes de su muerte.

Examinar la dentadura y dejar constancia de su estado. De ser posible, esta operación debe efectuarla un odontólogo forense. Dejar constancia de todas las piezas que faltan, están sueltas o dañadas, y de todos los procedimientos dentales apreciables (restauraciones, empastes, etc.) mediante un sistema de identificación dental para identificar cada pieza usando el identoestomatograma, de igual manera explorar las encías para establecer si el cadáver presenta periodontitis. Fotografiar las prótesis dentales y guardarlas si se desconoce la identidad del fallecido. Explorar el interior de la cavidad bucal y dejar constancia de cualquier indicio de traumatismo, puntos de inyección, marcas de agujas o mordedura de los labios, las mejillas o la lengua. Tomar nota de todos los elementos o sustancias presentes en la boca. En casos en que se sospeche que ha habido una agresión sexual, guardar muestras de líquidos bucales u obtener muestras con un hisopo para analizar la presencia de espermatozoides o fosfatasas ácidas. Así mismo, ha de rasparse con un hisopo la cavidad bucal para analizar el tipo de semen. Si la rigidez cadavérica impide examinar la boca debidamente, se puede postergar el examen bucal completo para más adelante, durante el examen interno. En ese momento, tras proceder a la disección subcutánea para dejar expuestas las estructuras del cuello y el rostro a fin de disponer de una mejor exposición de la cavidad bucal, se pueden dividir los músculos maseteros.

Examinar la cara y anotar si presenta lividez, congestión o petequias. Examinar los ojos y las conjuntivas ocular y palpebral. Tomar nota de si los párpados superiores o inferiores presentan petequias. Explorar la nariz y los oídos y tomar nota de cualquier indicio de traumatismo, hemorragia u otras anomalías. Examinar todos los aspectos del cuello externamente y tomar nota de todas las contusiones, abrasiones o petequias. Describir y documentar los patrones de las lesiones para contribuir a diferenciar entre estrangulación manual, por ligadura y por ahorcamiento. Examinar el cuello al final de la autopsia, cuando se haya drenado la sangre, pues ello limita los artefactos de formación de hematomas asociados a la disección.<sup>27</sup>

Dejar constancia de todo hematoma que aparezca en las muñecas o los tobillos que pudiera sugerir el uso de elementos de retención, como esposas, o de suspensión. Examinar las superficies medial y lateral de los dedos, la cara anterior de los antebrazos y la parte posterior de las rodillas para determinar si hay hematomas.

Si en las manos hay uñas rotas o faltan uñas, hay que dejar constancia de ello. Se han de tomar las huellas dactilares en todos los casos. Hay que explorar todas las vías posibles retirar el “guante” epidérmico de los dedos, o conservar el cadáver para que se le puedan tomar las huellas dactilares en los días siguientes.

Guardar los recortes de uñas y los tejidos que se hallen bajo estas. Examinar los lechos ungueales de manos y pies por si se hubieran introducido objetos bajo las uñas. Las uñas pueden researse disecando sus márgenes laterales y su base proximal, para poder inspeccionar a continuación la superficie inferior de las uñas. En caso de que esta disección se lleve a cabo, hay que fotografiar las manos antes y después.<sup>27</sup>

Examinar cuidadosamente las plantas de los pies, para determinar si hay indicios de golpes.

Examinar los órganos genitales externos y dejar constancia de la presencia de cualquier material extraño o semen. Tomar nota del tamaño, la ubicación y la cantidad de abrasiones o contusiones. Así mismo, tomar nota de todas las lesiones en la cara interna de los muslos o en la zona perianal. Buscar quemaduras perianales.

En los casos en que se sospeche que se ha producido una agresión sexual, hay que examinar todos los orificios que pudieran estar afectados. Se deberían examinar las paredes vaginales.

Recoger los pelos extraños cepillando el vello púbico. Arrancar de raíz y guardar como mínimo 20 de los pelos púbicos de la persona fallecida. Aspirar fluido de la vagina o el recto para analizarlo.<sup>27</sup>

Raspar con un hisopo las mismas zonas para analizar el tipo de semen. Se han de secar los hisopos rápidamente con aire soplado frío y asegurarlos en sobres limpios de papel normal.

### **Examen interno**

El examen interno debe aclarar y ampliar el examen externo en lo relativo a las lesiones, además de detectar y caracterizar todas las enfermedades biológicas presentes. Hay que recordar que deben fotografiarse las manifestaciones internas de lesiones y demás anomalías que se detecten. Lo ideal sería fotografiar todos los órganos y sus superficies de corte. El examen interno se ha de hacer de manera sistemática. Realizar el examen por regiones anatómicas o aparatos, explorando el aparato cardiovascular, el aparato respiratorio, el sistema biliar, el aparato digestivo, el sistema reticuloendotelial, el aparato genitourinario, el sistema endocrino, el aparato locomotor y el sistema nervioso central. Registrar el peso, el tamaño, la forma, el color y la consistencia de cada órgano y anotar cualquier neoplasia, inflamación, anomalía, hemorragia, isquemia, infarto, intervención quirúrgica o lesión. Tomar muestras de cortes de zonas normales y anormales de cada órgano para su examen microscópico.<sup>27</sup>

### **Determinación de la causa de la muerte**

Al concluir su investigación sobre la muerte de la persona, el disector tiene como responsabilidad fundamental determinar la causa de la muerte y la identificación del fallecido.<sup>27</sup>

### **Signos de posibles torturas hallados durante la autopsia**

La tortura es, en pocas palabras, el acto por el cual se infligen intencionadamente a una persona sufrimientos o dolores mentales o físicos intensos por parte de las autoridades de un Estado o con el consentimiento de estas con un propósito determinado. Los médicos forenses están en una posición destacada para detectar casos de tortura, especialmente cuando llevan a cabo la autopsia de una persona que ha fallecido mientras estaba bajo la custodia del Estado.

### **3.1.17 Fotografía con fines de Identificación**

Es fundamental contar con las fotografías adecuadas para documentar exhaustivamente las conclusiones de la autopsia y que estas puedan ser sometidas a una revisión independiente se han de tomar las fotografías con una cámara/objetivo de calidad, teniendo en cuenta que es importante que las fotografías tengan calidad suficiente. En cada fotografía se ha de indicar la escala de referencia utilizada y hay que incluir un nombre o número para identificar el caso al que corresponde. Se han de incluir series fotográficas que reflejen la progresión del examen externo. Hay que fotografiar el cadáver antes y después de desvestirlo, lavarlo, afeitarlo o cortarle el pelo. Se han de completar los primeros planos con fotografías tomadas desde lejos o a una distancia intermedia, para poder orientar o identificar esos primeros planos. Las fotografías han de ser exhaustivas y han de confirmar la presencia y los detalles de todos los signos demostrables de lesiones o enfermedades que se comenten en el informe de la autopsia. Las fotografías de las lesiones han de incluir una escala con el número de la autopsia. Después de lavar o limpiar el cadáver, se han de captar los rasgos faciales con fotografías frontales y del perfil lateral izquierdo y derecho del rostro.<sup>27</sup>

### **3.1.18 Análisis de restos óseos.**

La antropología forense es la aplicación de la teoría y los métodos de la antropología física, en particular los relativos a la recuperación y el análisis de restos humanos, para resolver asuntos legales. El antropólogo forense presta asistencia al médico forense en la evaluación de las características del esqueleto con fines de identificación o para encontrar e interpretar señales de patologías y traumatismos.

El análisis de los restos óseos suele seguir los mismos principios y objetivos que se aplican en el caso de un cadáver reciente: una manipulación digna de los restos humanos; la identificación de los restos; la determinación de la causa y la forma de la muerte y, utilizando métodos arqueológicos de datación, el tiempo transcurrido desde la muerte; y contribuir a la reconstrucción de las circunstancias en que se produjo la muerte. El análisis del cuerpo de una persona muerta recientemente, parcial o totalmente esquelético, requiere la intervención de un antropólogo forense.<sup>27</sup>

### **3.1.19 Tipos de pruebas y toma de muestras**

Pruebas biológicas humanas: El concepto de pruebas biológicas para el análisis forense suele hacer referencia a las sustancias orgánicas recogidas del cuerpo humano o de sus inmediaciones. Pueden tomarse directamente del cuerpo humano o de artículos utilizados por la persona de que se trate, como cepillos de dientes, cepillos para el cabello y ropa que no haya sido lavada.

Las muestras biológicas también son una fuente de ADN, que puede utilizarse para determinar la identidad de las personas y relacionarlas con la escena del delito o con un elemento de prueba recuperado allí.

Algunas de las muestras biológicas que son tomadas para identificación son: Tejidos blandos; Huesos; Dientes; Sangre; Orina; Saliva; Semen/esperma; Humor vítreo; Pelo; Uñas naturales tanto de manos como de pies.

Normalmente las pruebas biológicas forenses pueden ser objeto de un análisis de ADN. En la medida de lo posible, las pruebas deben mantenerse a una temperatura constante y estar selladas de tal forma que se minimice el riesgo de contaminación.

Las pruebas biológicas forenses también pueden ser objeto de un análisis toxicológico para determinar la presencia de sustancias químicas que tengan un efecto adverso en los seres humanos, como droga y venenos. Esto es aplicable a las muestras biológicas tomadas de personas vivas o muertas.<sup>27</sup>

Armas de fuego: Las pruebas relacionadas con armas de fuego se obtienen del examen de armas pequeñas y armas largas; de proyectiles como balas disparadas y perdigones; y de información balística, como la disposición y la trayectoria de los proyectiles de un arma de fuego después del disparo.<sup>27</sup>

Huellas dactilares. Las huellas dactilares son un método bien establecido para identificar a personas concretas con un alto grado de probabilidad. Esta comparación se basa en la singular disposición de las aristas y los surcos que forma la piel de los dedos, así como de las palmas de las manos, los pies y los dedos de los pies. Las huellas dactilares se toman de manera rutinaria y son un método habitual de identificación científica.<sup>27</sup>

### **3.1.20 Dictamen y/o informe pericial**

El Grupo Nacional de Servicios Periciales y Ciencias Forenses nos menciona que la realización de un dictamen o informe pericial es con la finalidad de establecer los resultados obtenidos de su intervención de acuerdo al área correspondiente. Dentro de las diligencias de necropsia los expertos forenses emiten sus conclusiones de acuerdo a lo que el ministerio público les solicitó; en el caso del médico forense incluirá la determinación de la causa de muerte, cronotanodiagnóstico y la descripción de lesiones, en el caso del perito criminalista efectuará un informe en fotografía forense, en el que plasmará las fotografías de la diligencia de necropsia, así también realizará un informe en dactiloscopia, en donde se encontrará la ficha decadactilar del cadáver que ingresó al servicio médico forense en calidad de desconocido, igualmente para los antropólogos y odontólogos forenses, emitirán un dictamen plasmando los resultados de su intervención con fines de identificación.

Es importante tomar en cuenta el planteamiento del problema que el ministerio público solicita, con la finalidad de que sea contestado en las conclusiones, así mismo, los peritos aplicarán la metodología científica para la redacción del informe o dictamen.

Cada institución gubernamental, encargada de la impartición de justicia tiene lineamientos para los informes o dictámenes periciales, esto dependerá del área a la cual se le pidió su intervención. El Grupo Nacional de Servicios Periciales y Ciencias Periciales refiere que el formato idóneo comprende dos partes, primero de los datos generales como el nombre de la institución, la carpeta de investigación, número de oficio, el asunto, la fecha, el nombre del ministerio público y del perito, así también constará de una presentación en la cual se plasmen los datos del cadáver, en el cuerpo del informe se mencionarán los métodos y técnicas científicas que fueron aplicadas durante la necropsia, así como los resultados de la misma, finalmente el perito o médico forense firmará su informe o dictamen. Al cumplir con todos los lineamientos establecidos dentro del protocolo de necropsia médico legal, el informe o dictamen coadyuvará en el proceso de investigación de manera eficaz y eficiente.

### **3.2 ANTECEDENTES ESPECÍFICOS**

Hasta el momento no existen antecedentes específicos de líneas de investigación en las cuales se enmarque la importancia y necesidad del Licenciado en Ciencia Forense dentro de la

Identificación Humana que no estén enteramente relacionados con el derecho Penal y en los que existan antecedentes de su desempeño en instituciones gubernamentales en el estado de Puebla.

Hoy en día, dentro de un marco de estándares internacionales, aplicados en el actuar pericial, en la normativa mexicana, los encargados del proceso de identificación humana están a cargo del equipo interdisciplinar sugerido en el Protocolo para el Tratamiento e Identificación Forense<sup>27</sup> antes mencionado. En la parte operativa, la institución encargada de la investigación de los delitos o muertes sospechosas en las que en muchas de las ocasiones impera la necesidad de la identificación humana, es la Fiscalía General del Estado de Puebla (FGEP), a través del Instituto de Ciencias Forenses (INCIFO) y del servicio Médico Forense (SEMEFO); éstos se conforman por las áreas de medicina legal, criminalística, antropología, odontología, trabajo social, todas con el mismo fin: atender por medio de sus ámbitos de competencia las diversas diligencias necesarias dentro de la Cadena De Investigación, mismas que se relacionan en su mayoría con la Identificación Humana, y para las cuales es imperante manejar con una base metodológica y aplicativa de la perspectiva en Ciencia Forense.

#### **4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

¿Cuál es la Importancia de los Licenciados en Ciencia Forense de los procesos de Identificación Humana en el Servicio Médico Forense del Estado de Puebla Capital?

Hoy en día en el Servicio Médico Forense del Estado de Puebla Capital no se cuenta con el personal adecuado y capacitado para la realización de la comparación de la información con fines de Identificación Humana, teniendo como figura pericial unilateral al médico forense realizando todas las actividades que en virtud de la identificación pueden competir al científico forense, buscando así al personal más competente en esta área, teniendo la intervención de psicólogos, criminalistas, antropólogos forenses, odontólogos forenses y médicos forenses frente a los casos de identificación sin embargo todos ellos no cuentan con los conocimientos teórico-prácticos de las áreas forenses en su conjunto.

Unas de las necesidades de la implementación del papel del científico forense dentro de la investigación en las áreas que realizan la identificación de los cadáveres ingresados en el

SEMEFO Puebla capital, es el avance y aceleración de la identificación de los cadáveres ingresados en calidad de desconocidos, dando veracidad y fiabilidad a los casos que se realicen día a día.

Buscando que el científico forense ponga en práctica y a disposición sus herramientas teórico-prácticas individualizando el conocimiento específico de las diversas disciplinas y áreas forenses que intervienen en el proceso de identificación humana en instituciones como SEMEFO de Puebla capital.

## **5. OBJETIVOS**

### **5.1 OBJETIVO GENERAL**

Identificar y reconocer las actividades y su importancia dentro de los ámbitos de competencia del licenciado en ciencia forense aplicado en los procesos de identificación humana en el Servicio Médico Forense del Estado de Puebla capital.

### **5.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS**

5.2.1 Delimitar cuáles son las actividades que se realizan dentro del Servicio Médico Forense de Puebla Capital en materia de identificación humana.

5.2.2 Dar a conocer la metodología de trabajo de las diversas áreas del Servicio Médico Forense de Puebla Capital que están involucradas dentro del proceso de identificación humana.

5.2.3 Demostrar la importancia de la identificación humana en el Servicio Médico Forense de Puebla Capital.

5.2.4 Destacar mediante una revisión bibliográfica sistemática la importancia del licenciado en ciencia forense en los procesos de identificación humana.

5.2.5 Recabar y contrastar la importancia del licenciado en ciencia forense en los procesos de identificación humana mediante la aplicación de entrevistas al personal del Servicio Médico Forense de Puebla Capital.

## **6. MATERIAL Y METODOS**

### **6.1 DISEÑO DEL ESTUDIO**

Enfoque Cualitativo: Es una vía de investigar sin mediciones numéricas, tomando encuestas, entrevistas, descripciones, puntos de vista de los investigadores, reconstrucciones de los hechos, no tomando en general la prueba de hipótesis como algo necesario. Con herramientas cualitativas intentan afinar las preguntas de investigación. Este enfoque se puede desarrollar las preguntas de investigación a lo largo de todo el proceso, antes, durante y después. Cortes, C.<sup>8</sup>

En esta investigación se utilizará el enfoque cualitativo ya que el interés es indagar la metodología protocolaria de trabajo, así como con los sujetos de estudio como el personal en atención a familiares, los peritos criminólogos, personal de trabajo social psicólogos, peritos criminalistas, peritos odontólogos forenses, peritos antropólogos forenses, entomólogos forenses y médicos forenses, ya que el médico forense es el que realiza la actividad, actuando como figura pericial unilateral realizando todas las actividades que en virtud de la identificación pueden competir al científico forense, para la obtención de los resultados se realizarán entrevistas a todos los integrantes del equipo multidisciplinarios que intervienen en las diligencias relacionadas a la identificación humana del Servicio Médico Forense en Puebla capital, para que posteriormente, sean interpretados y relacionados con la hipótesis estableciendo una conclusión en cuanto a la importancia que tiene el licenciado en ciencia forense dentro de las diligencias de identificación humana.

### **6.2 UBICACIÓN ESPACIO TEMPORAL**

Dicha investigación se llevará a cabo en el Servicio Médico Forense del Estado de Puebla (SEMEFO) perteneciente al Instituto de Ciencias Forenses de la fiscalía general del Estado de Puebla ubicado en Prolongación de la 11 Sur No.11906 colonia Guadalupe Hidalgo, con código postal 72480.

*Puebla capital cuenta con una población urbana aproximada de 1, 576, 259. Limita al Norte con el municipio de Cuautlancingo, el Estado de Tlaxcala y el municipio de Tepatlaxco de Hidalgo; al Este con los municipios de Tepatlaxco de Hidalgo, Amozoc y Cuatinchán; al Sur con los municipios de Cuatinchán, Tizcatlacoyan, Huehuetlán*

*el Grande y Teopantlán; al Oeste con los municipios de Teopantlán, Ocoyucan, San Andrés Cholula, San Pedro Cholula y Cuautlancingo. (INEGI, 2009).*

El organigrama de la institución está integrado por el director, dos subdirectores, médicos legistas, estomatólogos forenses, antropólogos forenses, técnicos necropsistas, psicólogos, trabajadores sociales, criminólogo-victimólogo, criminalistas (fotografía y dactiloscopia), médico patólogo e histotecnólogo; personal administrativo, intendencia y elementos de seguridad.

La investigación se realizará en un tiempo de 6 meses a un año, en el cual se estarán observando los procesos y metodologías que cada una de las disciplinas realizan en las diligencias relacionadas a la Identificación Humana. Para posteriormente realizar la aplicación de entrevistas y por medio de ellas obtener las opiniones y puntos importantes sobre la importancia de la figura del licenciado en ciencia forense en dichos procesos de interés.

### **6.3 ESTRATEGIA DE TRABAJO**

Se inicia realizando una investigación documental revisando diferentes fuentes bibliográficas para tener un conocimiento más amplio del problema de investigación, posteriormente se aplica a los sujetos de investigación (profesionales forenses activos en el SEMEFO Puebla capital, presentes en las diligencias de identificación humana) un instrumento el cual será una entrevista semi estructurada por medio de la cual nos permitirá realizar preguntas ya establecidas dentro de un guion de entrevista permitiendo profundizar en el tema y que la información a recabar este más completa. Este instrumento contará con 30 preguntas.

Anexo 1.

### **6.4 MUESTREO**

#### **6.4.1 DEFINICION DE LA UNIDAD DE POBLACIÓN**

Personal encargado en las diligencias de identificación humana o las que integran el archivo post mortem: área de atención a familiares como los peritos criminólogos, personal de trabajo social y psicólogos; peritos criminalistas, peritos odontólogos forenses, peritos antropólogos forenses, perito entomólogo forense y peritos médicos forenses que pertenecen al Servicio

Médico Forense (SEMEFO) de la ciudad de Puebla Capital que se encuentren en el ejercicio de sus funciones respaldadas respectivamente dentro de los manuales de operación interna del SEMEFO.

Servicio Médico Forense (SEMEFO) de la ciudad de Puebla.

Total: 25 usuarios encargados de las diligencias de identificación humana

#### **6.4.2 SELECCIÓN DE LA MUESTRA**

Trabajadores encargados de las diligencias de identificación humana, que estén de acuerdo con participar en el estudio.

#### **6.4.3 CRITERIOS DE SELECCIÓN DE LAS UNIDADES DE MUESTREO**

##### **6.4.3.1 CRITERIOS DE INCLUSIÓN**

- Personal activo del SEMEFO Puebla Capital que acepten participar en el estudio.

##### **6.4.3.2 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN**

- Que no sean parte de la metodología de identificación humana.
- Que no acepten trabajar en el estudio.

##### **6.4.3.3 CRITERIOS DE ELIMINACIÓN**

- Que no sean parte del área de identificación de cadáveres.

#### **6.4.4 DISEÑO Y TIPO DE MUESTREO**

Transversal- descriptivo, prospectivo.

Hernández, E.<sup>15</sup> Nos menciona: Este método se caracteriza por buscar con mucha dedicación el conseguir muestras representativas cualitativamente, mediante la inclusión de grupos aparentemente típicos. Es decir, cumplen con características de interés del investigador, además de seleccionar intencionalmente a los individuos de la población a los que generalmente se tiene fácil acceso o a través de convocatorias abiertas, en el que las personas acuden voluntariamente para participar en el estudio, hasta alcanzar el número necesario para la muestra.

#### **6.4.5 TAMAÑO DE LA MUESTRA**

Población abierta con vida laboral activa en SEMEFO de Puebla Capital. Se aplicará el instrumento a 25 sujetos que están relacionados a las diligencias de identificación humana.

#### **6.5 DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES Y ESCALAS DE MEDICIÓN**

Variable Cualitativa: Las variables cualitativas son aquellas que no pueden medirse en términos numéricos, como categorías o características.<sup>10</sup>

Escala de medición nominal: Las variables cualitativas nominales adquieren valores que se expresan con nombres, porque hacen referencia a atributos o propiedades. Sin embargo, en algunos casos, estas palabras se reemplazan con números, pero estos no hacen referencia a cantidades, sino que son identificadores de los valores.<sup>11</sup>

#### **6.6 MÉTODO DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

Entrevista semiestructurada la cual se usará para recabar datos de manera cualitativa de una población no probabilística.

De acuerdo con Batthyany K.<sup>1</sup>:

*“El investigador dispone de una serie de temas que debe trabajar a lo largo de la entrevista, pero puede decidir libremente sobre el orden de presentación de los diversos temas y el modo de formular la pregunta.”<sup>1</sup>*

Para la aplicación del instrumento de estudio se realizará una entrevista semiestructurada al personal que interviene en las diligencias relacionadas a la identificación humana del Servicio Médico Forense (SEMEFO) en Puebla capital. La entrevista semiestructurada permitirá realizar preguntas establecidas en un guion de entrevista permitiendo profundizar en el tema y que la información esté más completa. El instrumento consta de 30 preguntas. Anexo 1.

#### **6.7 TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS**

Para la realización de las entrevistas al personal que participa en los procesos de identificación humana del Servicio Médico Forense en Puebla capital se solicitará el ingreso al Servicio Médico Forense a través de un oficio dirigido al Dr. Efrén Durand Aguilar director

del Servicio Médico Forense en Puebla capital con la finalidad de la autorización para la aplicación del instrumento (entrevista semiestructurada) al personal participante en los procesos de identificación humana de la institución. Las entrevistas se llevarán a cabo del día 10 de al 23 de agosto del año en curso, debido a que el personal no está en labor todos los días ya que cubren guardias. Aplicando el instrumento de la siguiente manera: se llegará a la institución, dirigiéndome a la dirección de la institución para dar a conocer que iniciare con la aplicación de las entrevistas. Posteriormente, iré con la asesora de contenido la doctora Lourdes Monserrat Caba Ríos para que me dirija con el médico o perito que entrevistaré primero. Iré al lugar asignado para la realización de las entrevistas. De manera general, se le dará una explicación al perito o médico de la finalidad por la cual estoy realizando la aplicando la entrevista. Se le dará el consentimiento informado en el cual podrá leer la finalidad de la entrevista, procederé a realizar la entrevista. Finalmente, se le dará las gracias por su tiempo y la participación en la entrevista.

## **6.8 ANÁLISIS DE DATOS**

De acuerdo a Rodríguez, C.<sup>28</sup>: Para el análisis de datos cualitativos se entiende el proceso mediante el cual se organiza y manipula la información recogida por los investigadores para establecer relaciones, interpretar, extraer significados y conclusiones.<sup>28</sup>

Usando la transcripción de las entrevistas semi estructuradas (guion) realizadas al personal involucrado en las diligencias de identificación humana en el Servicio Médico Forense del Estado de Puebla Capital para recopilar la información de la perspectiva que tienen estos, referente a la importancia del científico forense en estas diligencias. Dichas entrevistas fueron aplicadas a 25 sujetos implicados en estos procesos. Buscando contrastar que en cada una de las preguntas ellos dan respuesta a la problemática de esta investigación.

## **6.9 DISEÑO ESTADÍSTICO**

*“Las matrices u ordenamiento de datos permiten al analista analizar en forma condensada el conjunto completo de datos para poder ver literalmente que hay allí.”*  
Huberman, A.<sup>17</sup>

Las matrices cualitativas consisten en el cruce de una lista de filas y columnas. Lo que coloquemos en cada fila o columna dependerá de cómo diseñemos este instrumento, según el propósito del mismo, nuestro objeto de estudio, la técnica empleada y los datos obtenidos.

Mediante el uso de matrices de análisis (teniendo un total de 30 categorías correspondientes a cada una de las preguntas realizadas), buscando contrastar cual es la importancia que cada uno de los sujetos implicados responden. Una vez teniendo cada una de las categorías se podrá realizar una relación entre lo que cada sujeto responde con la base metodológica de la investigación y obteniendo así una conclusión a cada una de las preguntas establecidas.

### **6.9.1 HIPÓTESIS ESTADÍSTICA**

De acuerdo a los datos obtenidos en las entrevistas y posteriormente analizadas en las matrices de análisis, se plantea la siguiente hipótesis:

“La implementación del licenciado en ciencia forense dentro de las diligencias de Identificación Humana sería de gran impacto para coadyuvar de manera metodológica y eficiente el proceso y resultado de dichas diligencias.”

### **6.9.2 PRUEBAS ESTADÍSTICAS**

No aplican.

## 7. RESULTADOS

**Tabla 1: Médicos Forenses y Legistas activos en SEMEFO de Puebla Capital.**

Preguntas	Medico 1	Medico 2	Medico 3	Medico 4	Medico 5	Medico 6	Medico 7	Medico 8	Medico 9	Conclusiones
1. ¿Cuál es el valor científico que tienen las ciencias forenses en los procesos de identificación humana?	“Que es la piedra angular para poder entregar el cuerpo a familiar es.”	“Valor alto, porque para resumirlo si se necesitan de instrumentos estandarizados o normados para el proceso de identificación de un cuerpo como son todas las ciencias.”	“De gran utilidad ya que ayuda para que el familiar reconozca a su familiar y ayuda en las estadísticas de identificación humana.”	“El de reconocimiento por medio de la inspección interna como externa que nos da un valor objetivo para la identificación.”	“El valor objetivo que respalda a lo que conlleva al proceso de identificación.”	“Su valor es muy importante ya que en base de los expertos en la materia realizan su trabajo oportuno o hace que se pueda identificar un cadáver que ingresa como	“Fundamentar y garantiza la identificación de cadáveres con el fin de que las familias queden satisfechas como usuarios del SEMEFO.”	“Es de suma importancia ya que, mediante filiación, características individuales, podemos identificar a personas que se encuentran como desconocidos.”	“Está basado principalmente en los hallazgos individuales para su plena identificación y ausencia de hallazgos individuales que se encuentran como desconocidos.”	Las ciencias forenses tienen un alto valor en los procesos de identificación humana, ya que cuentan con los fundamentos necesarios para la aportación de datos de importancia en los procesos

						desconocido base a las señas externas que presenta como cicatrices, lunares, tatuajes y la intervención de odontología y antropología forense.			como la odontología forense y genética forense para dar una certeza lo más cercana al 100%.”	de identificación humana.
2. ¿Cómo se define la ciencia forense?	“Como una ciencia que determina causas de defunción e	“Conjunto de disciplinas enfocadas al estudio de un hecho delictuoso con el fin	“Rama médica y jurídica para la impartición de justicia.”	“Como algo que implica muchas cosas desde lo elemental hasta lo jurídico en	“Conjunto de conocimientos, técnicas, métodos de carácter objetivo que aplican la totalidad	“Como una rama de medicina a que se encarga de describir y	“Ciencia que se encarga de establecer todos aquellos sucesos que pueden afectar o victimizar	“Ciencia que se encarga de identificar a las personas por medio de diferente	“Es un conjunto de disciplinas que deben trabajar en estricto	Es un conjunto de disciplinas que trabajan bajos métodos y técnicas las cuales

identificación.”	de determinar o llegar a la verdad del hecho.”	un hecho delictivo.”	del método científico para arribar sus conclusiones y que estas puedan auxiliar a otras disciplinas radicando de exponer lo forense de forma oral.”	determinar la causa de muerte de las personas que ingresan como identificadas y/o desconocidos.”	al ser humano e incluso llevarla a la muerte y generar todo un proceso de investigación para que con fundamento científico se establezca la forma, mecánica y la cauda que le puedan generar un daño.”	ciencias auxiliares.”	apego entre ellas como son la medicina, odontología, genética, entomología con un apego para llegar a la verdad que se espera desde el punto de vista médico y jurídico.”	ayudan en el esclarecimiento de una investigación y que desde el punto de vista de la identificación humana con el uso de estas disciplinas se puede lograr una identificación.		
3. ¿Qué es para usted	“Otorga r les su	“Sería el proceso	“La identidad	“Proceso en el cual	“Técnicas que se	“Es una rama de	“Determinar la	“Aplicación de	“Es la búsqueda	La identificación

la identificación humana?	identificada a una persona desaparecida.”	mediante el cual por medio de técnicas, ciencias y disciplinas se llega a la correcta identificación biológica, genética y fisiológica de un individuo.”	ad de se una persona desconocida.”	se determina la identidad de una persona.”	aplican para identificar, diferenciar entre un sujeto y otro y todos sus conceptos allegados como género, etnia, especie.”	la medicina a que base a la exploración y valoración de ciertas especialidades como medicina forense, odontología forense, antropología forense, se pueda identificar una persona desconocida, con base a estudios de	identidad, así como confirmarla basándose en las diferentes disciplinas que conforman el área forense.”	métodos y técnicas de diversas áreas forenses con el objetivo de identificar el cadáver.”	a de características individualizadas que se encuentran en el procesamiento de un cuerpo mediante práctica de necropsia, cirugía cotejada con la entrevista de los probables familiares que aportan muchas veces la mayoría de datos para la	ión humana es el proceso por el cual mediante el uso de las diversas áreas forenses se busca determinar la identidad de una persona que se encuentra en calidad de desconocido o desaparecida.
---------------------------	---	--	------------------------------------	--	--	---	---	---	--	--

						genética para determinar su identificación.”			identificación de un cuerpo.”	
4. ¿Cuáles son las áreas que integran la identificación humana dentro del servicio médico forense de puebla capital?	“Antropología, estomatología, medicina, trabajo social.”	“Medicina, antropología forense, odontología forense y psicología forense.”	“Antropología, odontología, medicina y genética.”	“Desde peritos en criminología, criminalística, medicina forense, estomatología, incluso interviene trabajo social.”	“Medicina, odontología, antropología, genética.”	“Antropología forense, odontología Forense, genética y medicina a.”	“Área médica, odontología, antropología, criminalística, psicología y trabajo social.”	“Entomología, odontología, medicina, criminalística, fotografía y dactiloscopia.”	“Trabajo social, identificación humana, odontología forense, antropología forense, genética forense y medicina forense con la intervención y apoyo de criminalística	Las áreas que participan en las diligencias relacionadas a la identificación humana son: Trabajo social, psicología forense, medicina legal y forense, antropología forense, odontología forense, criminalística

									forense, ”	tica forense, entomolo gía forense.
5. ¿En qué casos se trabaja con fines de identificación?	“Personas desconocidas, osamentas.”	“Situaciones de abandono social, desconocidos.”	“En todas las personas que ingresan como desconocido,”	“Casos de personas desconocidas y/o abandono social, así como restos óseos.”	“Todos los desconocidos, segmentos corporales o cadáveres incompletos o cuando el cadáver no se puede identificar macroscópicamente, en casos de desastres naturales, explosiones.”	“Con personas desconocidas, con personas identificadas, pero se llega a tener duda por parte de la familia, ya que en ocasiones el cadáver ingresa en estado de descomposición	“Sobre todo en cadáveres que están en calidad desconocidos o bien en aquellos que se requiere confirmar su identidad.”	“Personas desconocidas.”	“En casos de personas desconocidas, avanzados estado de putrefacción, principalmente.”	La mayoría de casos en los que interviene el equipo de identificación humana es en casos de desconocidos (frescos, putrefactos, carbonizados, feminicidios, desastres masivos), abandono social, cuando se

						y no se llega a identificar ninguna señal particular.”				tiene duda de si el cadáver corresponde a la persona que ingresa.
6. ¿Qué personal de la institución participa en el proceso?	“Antropólogos, estomatólogos, médicos y personal de trabajo social.”	“Médicos, antropólogos forenses, odontólogos forenses y psicólogos.”	“médicos, antropólogos, odontólogos.”	“Médico legista, criminalista, antropólogo, estomatólogo, en algunos casos ingresa entomología y patología.”	“Médicos, odontólogos, antropólogos.”	“Antropología forense, odontología forense, genética (ya que es otra área que se encuentra fuera de la institución), medicina.”	“Médico, antropólogo, odontólogo, criminalista y el psicólogo social.”	“Trabajo social, psicología, médicos legistas, criminalistas.”	“Trabajo social, identificación humana, odontología forense, genética forense, antropología forense, criminalística forense y medicina legal y forense.”	El personal que participa en los procesos de identificación son los médicos forenses, los antropólogos forenses, odontólogos forenses, criminalistas, psicólogos forenses, personal

										de trabajo social, entomólogo forense, y por parte del Instituto de Ciencias Forenses de la fiscalía general de la República los Genetistas Forenses.
7. ¿Cómo tiene que ser el ingreso de un cadáver para realizar el proceso de identificación?	“Desde su hoja de levanta miento, oficina de ingreso a SEMEF O y su cadena de	“Se ingresa por UTREC, se da de alta por trabajo social, se asigna un caso de desconoci	“Traer ficha con No. De Descon ocido, sexo y lugar del levanta miento, así	“Con su respectivo embalaje y etiqueta como desconocid o firmado por el perito que hace el levantamie nto.”	“Con todos los formatos que llenen el protocolo de identificaci ón, ingreso, levantamie nto,	“Por medio de oficios que entrega el minister io público con el nombre	“Documen tación otorgada por el ministerio público, oficina de ingreso de necro cirugía y a realización	“Desde el inicio el ministeri o público aplica su procedi miento de personas no identific	“Primer o con el oficio girado por el minister io público, que sea ingresad o por personal	Uno de los puntos important es es contar con toda la document ación obligatori a para tener un ingreso

custodia .”	do y por último se sube a una base de datos interna.”	como ropas y señas particul ares.”	dictámenes de las áreas, recabado de huellas lofoscopic as, el certificado de defunción. ”	del occiso, la cadena de investig ación, el número de oficio, el nombre del director que permite el ingreso de los occisos. ”	de la necro cirugía se hace un cotejo con las entrevistas AM y pm.”	adas ingresan do de ese modo para que nosotros continue mos con el proceso de identific ación.”	de UTREC con previa identific ación mediant e la ficha de identific ación, No. De Carpeta de Investig ación, minister io público que asigna, cadena de custodia de quien entrega y quien recibe el cadáver en las instalaci	correcto, así mismo que el cadáver ingrese con el correcto levantami ento, embalaje y etiquetado , una vez realizado el ingreso de manera interna se realiza la asignació n correspon diente para realizar el proceso de identificac ión.
----------------	--	--	--	--	---	---	---	--

									ones de SEMEF O, con el cotejo que corresponda el cuerpo a lo sentado en la ficha de identificación.”	
8. ¿Qué elementos de identificación se utilizan?	“Determinación de ADN, estimación de edad, señas particulares.”	“La media filiación, señas particulares, análisis antropológico, análisis genético.”	“Características individuales, filiación, odontología, antropología.”	“La filiación, las características individuales externas que incluyen tatuajes, lunares, cicatrices.”	“Ficha dactilar, toma de muestra sanguínea o de hueso, somatometría, fotografía, radiografía, incluyen tatuajes, lunares, cicatrices.”	“De la identificación señas particulares, el informe de AM y PM, así como su necropsia para determinar la causa de muerte y su	“Características individualizadas, rangos de edad por antropología y odontología y en forma indirecta y pertenencias.”	“Media filiación, características individuales externas como tatuajes, lunares, prótesis e internas durante su procesamiento	“En caso de personas identificadas, los familiares del occiso con el cotejo de hallazgos individuales del cadáver, y ayuda de las disciplinas	La media filiación es de gran importancia ya que se recaban las características individualizadas del cadáver, y ayuda de las disciplinas

				para cotejo.”	identificación.”		como cirugías o prótesis aplicadas y aspectos de genética.”	coincida n con los aportados por los familiares es.”	s auxiliares se coteja con los datos que los familiares aportan en la entrevista para el llenado del protocolo ante mortem.		
9.	¿Considera usted que la intervención de un licenciado en ciencia forense sería de utilidad en los procesos de identificación humana en el	“Si, porque sería un refuerzo para la identificación.”	“Si, como coadyuvante de las demás áreas.”	“Si, en el apoyo del médico , del criminalista y del ministro público .”	“Si, si lo considero importante porque los de ciencia forense tienen más inclinación a los procesos de identificación.”	“Si, para optimizar resultados ya que cuentan con los conocimientos especializados para realizar de manera completa e idónea los procesos	“Si, siempre y cuando tengan conocimientos sobre la identificación humana, experticia en la identificación,	“Si, para complementar las áreas multidisciplinarias.”	“Si.”	“No, porque la mayoría de las veces no conocen las técnicas forenses para aportar datos de validez.”	Cada uno de los médicos opinan que la implementación del científico forense sería de ayuda para aportar los conocimientos

servicio médico forense de Puebla capital?	de identidad.”	archivo ante mortem y post mortem y junto con la valoración de odontología y antropología forense puedan ir de la mano para su identificación.”	especializados con fines de identificación y de esta manera realizar un proceso optimo. Con la excepción de uno de ellos que opina que no se conocen en su totalidad los procesos que en materia de identificación competen al científico forense.							
10. ¿Cuál cree que	“Sería más	“Los conocimientos	“Apoyando y	“Yo creo que se les	“Que se trabajaría	“Pues su importa	“Fortalecer principalm	“Auxiliar a las	“Creo que	La implemen

sería una ventaja/o ventajas del apoyo de este personal?	rápida la identificación.”	ntos que podría aportar.”	aportan do a las diligencias.”	cargaría todo lo que es el proceso de identificación a ellos, porque serían quienes harían los procesos de identificación con los datos que el médico, antropólogo y estomatólogo les proporcionen.”	de una manera óptima e idónea respecto a los procesos de identificación humana.”	ncia sería el contacto directo con los familiares es y el ministerio público para tener un primer contacto y saber dónde fue el levantamiento y si tenía algún antecedente o enfermedad.”	ente el área de criminalística y medicina.”	diferentes áreas que ya se encuentran involucradas.”	ninguna.”	tación de un científico forense sería en apoyo con el equipo multidisciplinar que se encarga actualmente en el servicio médico forense de Puebla capital.
11. ¿Cuál sería una desventaja/ desventajas? ¿Por qué?	“Posiblemente se agregaría a un protocolo y sería	“Que no tenga los conocimientos para realizar los	“No son médicos ni abogados.”	“Serían muy determinantes en los datos, pidiendo	“No creo que haya una desventaja.”	“La falta de conocimientos sobre identific	“No le veo ninguna desventaja, al contrario,	“La intervención de cualquier área científic	“Que vienen en ocasiones gente sin	Una de las desventajas es que el científico forense no tiene los

	más tardado el proceso.”	procesos de identificación.”		reforzar los datos.”		acción humana y la falta de conocimientos sobre códigos penales que puedan entorpecer la identificación.”	beneficiaria.”	a pude aportar elementos valiosos para lograr el objetivo.”	conocimientos de causa, solo a entorpecer el trabajo de las personas especializadas en ciencias forenses.”	conocimientos necesarios, teniendo así la obligación de especializarse en los procesos de identificación humana para poder ser participe de estos.
12. ¿Qué metodología considera usted que aplican las ciencias forenses en los procesos de identificación humana?	“Científica.”	“Una metodología científica como todas las demás ciencias.”	“Metodología científica.”	“Analítico y descriptivo.”	“Científica.”	“Un método de identificación, un método de exploración y valoración con el occiso	“Basado en el método científico y en forma complementaria, el método deductivo e inductivo.”	“Método científico.”	“En realidad no hay una metodología, si no es en base a la experiencia que se va adquiriendo a	Conociendo que las ciencias se basan en un método científico, las ciencias forenses trabajan bajo una estricta

						y comunicación con los familiares para que puedan presentar alguna fotografía reciente con la que se pueda identificar adecuadamente a un desconocido.”			través de los años y la práctica cotidiana.”	metodología científica para poder sustentar toda actuación.
13. ¿Qué protocolos se utilizan para realizar las diligencias de identificación?	“Enviar extracción de sangre, 4ta costilla, tomo de huellas	“Por parte de la psicología de un AM, por parte del	“Protocolo es recibir el cadáver con fecha, fijación	“Protocolo de identificación de personas en calidad de	“Protocolo de identificación como tal, respectivo al caso hay diferentes	“Protocolo de Necropsia, Protocolos de Femenicidios,	“No sé si haya un protocolo en sí, la realización del formato AM y PM	“Protocolo de odontología, antropología forense.”	“Se utiliza el protocolo de AM, datos obtenidos	Los protocolos que rigen los procesos de identificación

ón humana?	dactilares, señas particulares.”	médico PM, por parte de antropología el análisis al igual que de odontología.”	el por la ficha de identificación, fijar fecha y hora de ingreso, pertenencias, firmas las cadenas de recibidos y entrega do.”	fotográfica de la identificación, fijar fecha y hora de ingreso, pertenencias, firmas las cadenas de recibidos y entrega do.”	desconocido.”	como el de feminicidio, Minnesota.”	Protocolo de Minnesota, Protocolo de Estambul.”	y su posterior cotejo con los hallazgos de necropsología.”	durante la necropsología, odontología forense, antropología forense, genética forense y al final el cotejo con el protocolo PM.”	humana son: protocolo para el tratamiento o identificación forense, el protocolo AM en donde se obtienen datos proporcionados por los familiares, protocolo de necropsología, protocolo de Minnesota, Protocolo de PM el cual es llenado con los
------------	----------------------------------	--	--	---	---------------	-------------------------------------	---	--	--	--

										datos que aporta la necropsia y posteriormente realizar el cotejo para poder concluir si la identificación es positiva.	
14.	De acuerdo a los casos ingresados, ¿Cómo se aplican los protocolos de identificación humana?	“Se aplica igual para todos.”	“Igual para todos, cuando es abandono, aunque tenga nombre se aplica.”	“Es igual para todos.”	“De acuerdo al desarrollo, dependien do del tipo de persona y/o desconocid o, de la comunidad LGBTQ+, mujer, situación de abandono, si el ministerio	“Depende a la particulari dad del caso, si es desastre masivo siempre es por medio de cotejos, feminicidi os, muerte violenta, desconocid os.”	“Con la base a los levanta mientos que realiza el minister io público, lugar donde se localiza el cadáver y el tipo	“En todos los casos de desconocid os o cadáveres con identidad a confirmar.”	“Solo se aplican a personas descono cidas.”	“Primer o la recepció n del cadáver, verifica ndo que todos los datos en los oficios de ingreso sean correcto s de acuerdo	Los protocolos son aplicados para todos los cadáveres que ingresan en calidad de desconoci dos, cuando existe un caso en específico

---

público lo solicita, se trabaja con base a eso.”

de persona ya que cada uno requiere un protocolo específico.”

a lo estos se aportad aplican de o por las acuerdo a familias, las necesidad posteriormente es para el cotejo poder de los lograr la docume identificac ntos que ión. coincida n nuevam ente con los oficios para tener la certeza que se certifica y entrega el cuerpo de la persona reclama da.”

---

<p>15. ¿Qué estudios debe tener un profesional que participa en los procesos de identificación humana?</p>	<p>“Una licenciatura.”</p>	<p>“Por lo menos conocimientos básicos de medicina, conocimientos en antropología, en odontología, psicología, como los de la licenciatura en ciencia forense.”</p>	<p>“Medicina, odontología, antropología y criminología.”</p>	<p>“Pues relativos a las ciencias forenses y peritaje, avaladas para ser peritos en criminalística, criminología, antropología.”</p>	<p>“La licenciatura en ciencia forense.”</p>	<p>“La licenciatura en medicina, conocer la anatomía, topografía, una especialidad en medicina legal y forense, así como una maestría o doctorado y tener los conocimientos para que se pueda realizar una identificación</p>	<p>“Dependiendo de las diferentes áreas, licenciado en medicina, odontología, antropología, psicología y trabajo social.”</p>	<p>“Por lo menos una licenciatura.”</p>	<p>“Estudios afines a la licenciatura o carrera que ejerce con la documentación comprobatoria expedida por la SEP que avalen documentalmente su actual profesional.”</p>	<p>Los estudios que competen al personal que participa en las diligencias de identificación tienen ser afines al basto conocimiento sobre las diferentes áreas y disciplinas que intervienen, los científicos forenses cuentan con los conocimientos</p>
--	----------------------------	---	--	--	--	---	---	---	--	--

						ación adecuada.”				básicos de estas, sin dejar a un lado que tenemos la obligación de ampliar nuestros conocimientos para aportar datos de validez y fiabilidad.	
16. ¿Cuál es la función de un odontólogo forense?	“Determinación de edad.”	“Determinar el rango de edad mediante el análisis de los órganos dentarios.”	“Hacer la odontogramas y entregar un dictamen.”	“Establecer las características de las piezas dentales, así como sus modificaciones para la estimación de un rango de edad.”	“Debe de realizar una estimación de la edad por medio del análisis macroscópico, identificar por medio de aparatos de odontología, modelos, historial	de las piezas dentales, así como sus modificaciones para la estimación de un rango de edad.”	“Identificar las piezas dentarias y así tener en cuenta si son piezas naturales o que tengan algún manejo odontológico	“Determinar el rango de edad a partir del identograma.”	“Estimación de edad de personas en calidad de desconocidos por medio de evidencia dental, así como valoración de	“La función de un odontólogo forense mediante el estudio de los órganos dentarios, encontrar datos	La función principal del odontólogo forense en los procesos de identificación humana es la realización del identograma

clínico, describir patologías dentales, toma de identoestomatograma.”	que pueda entorpecer a la identificación, siendo esta muy importante para los casos en cadáveres calcinados o en estado de descomposición.”	lesiones.”	individuo alizante para coadyunar con estas técnicas a la identificación de un cuerpo ya sea ratificando datos que coincidan con los protocolos de identificación humana o estableciendo características individuales para su	matogram a el cual es llenado con la información que los órganos dentarios del cadáver aportan, realizando la estimación aproximada de edad del individuo, así como las características bucales individualizantes de estos, para posteriormente determinar la
---	---	------------	---	---

									identificación posterior.”	identificación.
17. ¿Qué técnicas de identificación humana aplica el odontólogo forense?	“Observación de las raíces dentales.”	“El estudio mediante el identoestomatograma del cadáver (maxilar y mandíbula).”	“Descozco”	“Lamendin para la estimación de edad.”	“Análisis macroscópico.”	“Técnicas de visualización, determinación y calidad de la pieza dentaria.”	“A partir de la realización del identoestomatograma.”	“Técnica de Lamendin.”	“Necropsia oral, examen pormenorizado e individualizante de todos los órganos dentarios, así como la presencia de trabajos dentales que en vida se haya realizado o el occiso y que los familiares es	Las técnicas utilizadas por los odontólogos forenses son la necropsia oral, el llenado del identoestomatograma y para la estimación de edad la utilización de la Técnica de Lamendin la cual mide la translucidez radicular

									aporten datos para la coincide ncia y ratificac ión de estos trabajos odontológicos.”	en relación con el largo de la raíz, utilizando para mayor fiabilidad órganos dentario unirradicales.
18. ¿Cuál es la función de un antropólogo o forense?	“Desde la determinación de edad, estatura, sexo, mediante el análisis de la estructura ósea.”	“Determinar rango de edad.”	“El estudio de los huesos para dar un rango de edad y/o sexo.”	“Estudiar las estructuras óseas posibles para la determinación de la edad de una persona.”	“Dar un rango biológico de edad, establecer una talla probable en caso de un cadáver incompleto, afinidad biológica, particularidades óseas como la lateralidad, establecer	“Identificar con base a su experticia el tipo de los restos óseos, así como los cadáveres en estado de descomposición para	“También establecer el rango de edad.”	“Estimación de edad de personas en calidad de desconocido por medio de la 4ta costilla izquierda.”	“Es mediante técnicas del estudio científico basado en conocimientos anatómicos estructurales que conlleven a la	La función principal del antropólogo forense es mediante el estudio de las estructuras óseas viables la determinación de una edad biológica, determina

					si hay un trauma particularidades óseas recientes y sobre todo el sexamiento .”	determi nar si es masculi no o femenin o, si es adulto menor o mayor y determi nar si es hueso humano o no humano. ”			coincide ncia e identific ación posterio r de un occiso incluyen do la edad aproxim ada del mismo.”	
19. ¿Qué técnicas de identificación humana aplica el antropólogo o forense?	“Medición de huesos largos, la edad mediante la 4ta costilla izquierda y análisis de cráneo y pelvis.”	“Mediante Iscan.”	“Desconozco.”	“Para la estimación de la estatura.”	“Análisis macroscópico, estudio de la carilla articular de la 4ta costilla Iscan, rango de estatura Bass, Steele y Brambett.”	“Visualización, determinación, calidad del hueso, si ha estado en contacto directo con fuego, carroña	“A partir del análisis de la 4ta costilla izquierda.”	“Desconozco.”	“Análisis pormenorizado y exhaustivo en restos reducidos esqueléticos, trabajos ortopédicos	Las técnicas utilizadas por los antropólogos forenses son mediante la técnica de estimación de edad usando la 4ta

---

o si llega a presentar una lesión directa como fractura para que se pueda determinar cuál es la pieza ideal para su identificación.”

como hallazgo de necropsia y estudio comparativo de 4ta costilla para determinar cronológica de la edad aproximada, así como que correspondan para determinar si se trata de un cuerpo ya sea femenino o o

---

									masculi no desde el punto de vista anatóni co.”	
20. ¿Cuál es la función de un entomólogo o forense?	“Determinación del tiempo de crecimiento de insectos en el cadáver.”	“El análisis de la fauna cadavérica a presente en el cadáver.”	“Tomar huevecillos o larvas de cadáveres que ingresan en estado de descomposición para dar un rango de data de muerte.”	“Inspección y la determinación del cronotanato diagnóstico con la ayuda de la fauna localizada en los cadáveres que han permanecido varios días, me parece que con base a eso determinan el lugar en el que pudo haber	“Auxilia a la determinación de intervalo post mortem, diferencia entre el lugar del hallazgo y los hechos, incluso discernir entre alguna intoxicación.”	“Determinación de tipos de insectos que pueden presentar un cadáver en estado de descomposición y así pueda determinar el tipo de ligar, el tiempo que pueda estar en	“Determinar y clasificar las diferentes especies que pueden estar presentes en un cadáver.”	“Estimar el periodo de muerte mediante larvas e insectos que se alojan en cavidades naturales del cuerpo.”	“El entomólogo forense se basa principalmente en el estudio de dípteros y coleópteros para determinar la evolución de las especies el crecimiento o presencia	El entomólogo nos ayuda a determinar el intervalo post mortem con la ayuda de la observación de la fauna cadavérica a encontrada en los cadáveres en estado de descomposición, así como el

												sucedido el evento.”	contacto o no con la naturaleza.”	a de huevecil los, larvas, pupas e insectos en edad madura y las características propias de cada insecto que se encuentre va a determinar el aproximado cronológico del tiempo de muerte en un cuerpo inerte.”	lugar en el que fue depositado el cadáver.
21.	¿Qué técnicas de	“Desconozco.”	“Mediante los	“Desconozco.”	“Desconozco.”	“Desconozco, pero	“La preparac	“Desconozco, a partir	“Desconozco.”	“Exploración	Mediante el estudio				

identificación humana aplica el entomólogo forense?		gusanos, se fijan, y se da un proceso para determinar la edad, y en base a aportar el aproximado de la hora de la muerte y la zona endémica de la fauna.”	son estudios comparativos de la fauna.”	ión y conservación de las especies , obtención de ejemplares mantenimiento de las colonias y su estado morfológico.”	de las especies no se realmente.”	física de la del cadáver con la coincide con la ncia de los oficios que se le entregan para la identificación o tiempo aproximado en el transcurso del tiempo de muerte.”	de la fauna cadavérica, como lo son las etapas de crecimiento.			
22. ¿Cuál es la función de un criminalista forense?	“Fijación de fotografías y procesamiento de un lugar.”	“Fijación del proceso de necropsia mediante la fotografía forense y la	“La toma de fotografías, recopilar muestras y sus cadenas .”	“Intervenir en el lugar donde se ha localizado un artefacto para la inspección del mismo,	“Dar respuesta a las preguntas de la criminalística, fijación fotográfica , formatos de	“Apoyar al médico forense en la toma de muestras con fotografías,	“La documentación fotográfica , toma de necrodactilares, también en el área de lofoscopia	“Fijación de lesiones, elementos de prueba para auxiliar a las demás	“Entre otras, es la práctica de técnicas de lofoscopia, fijación	Las tareas que competen al criminalista forense es la fijación fotográfica de las

obtención de las huellas.”	del lugar, del probable agente con el que se halla llevado el hecho delictivo.”	muestras, recabar muestras e indicios antes y durante la necropsia, el correcto embalaje.”	huellas dactilares, entregas de estas mismas a los laboratorios correspondientes, así como recepción de las muestras.”	y el llenado de los formatos a los fines.”	áreas a identificar y preservar.”	fotográfica, elaboración de oficios para dirigir muestra recabadas en el lugar del hallazgo, de intervención legal durante el proceso de necropsias.”	características individualizantes, pertenencias y ropas del cadáver, de igual forma la toma de la ficha necrodactilar siempre y cuando esta sea posible, el resguardo de las muestras recolectadas durante el proceso de necropsia, y las actas de entrega de estas.			
23. ¿Qué técnicas de	Descripción de	“Toma de huellas.”	“Toma de	“Desconozco.”	“Toma de la ficha de	“La valoración	“Propiamente sería la	“Fijación de	“Técnicas de	Las técnicas

identificación humana aplica el criminalista forense?	señas particulares, descripción detallada de la vestimenta.”	huellas dactilares,”	las huellas dactilares.”	ón y comprobación de las huellas dactilares de un documento oficial como la cartilla militar comparando con las huellas dactilares tomadas al cadáver.”	toma de las huellas dactilares.”	lesiones, filiación y pertenencias mediante fotografía, toma de huellas dactilares.”	lofoscopia y búsqueda de aspectos individualizantes en los cadáveres y lugares de intervención.”	que realiza el criminalista forense la fijación fotográfica y la realización y toma de la ficha necrodactilar de cadáveres en calidad de desconocido, para realizar posteriormente un cotejo de estas.		
24. ¿Cuál es la función de un médico forense?	“Determinar la causa de muerte aplicando un método	“Determinar la causa de muerte mediante el análisis in situ de los órganos y	“Realizar necropsia, dictámenes, certificar y dar	“Determinación de la causa de muerte, la descripción de características	“Establecer la causa de muerte con base en la realización de la necrocirugía, el	“El estar pendiente en el ingreso y egreso de los cadáver	“La realización de la necrocirugía y emisión de dictámenes legales de	“Determinar la causa de muerte mediante lesiones y signos post	“La función principal es el procesamiento mediante	La función de los médicos forenses en los procesos de

científico.”	estructuras del individuo mediante el procedimiento de necropsia.”	causa de muerte.”	internas y externas, lesiones que se pudieran haber producido.”	intervalo post mortem, de ser necesario la mecánica de producción de las lesiones.”	es, realizar las necropsias de los cadáveres que se asignan, realizar el llenado de la hoja de trabajo, así como la descarga de este mismo documento ya en el dictamen propio de dicho, así como la certifica	necropsia.”	mortem y ante mortem.”	técnicas de necropsia para hacer diagnóstico de muerte en base a los hallazgos encontrados tanto en la parte externa como interna del cadáver, elaboración de dictámenes de necropsia, psicofisiológicos, y clasifica	identificación humana es la realización de la necropsia para obtener los datos de las características individuales del cadáver, la mecánica de lesiones en casos que se requieran, la realización de dictámenes medicolegales y la
--------------	--	-------------------	---	---	---	-------------	------------------------	---	--

---

ción, el  
estar al  
pendient  
e o  
realizar  
activida  
des  
como en  
la  
agencia  
del  
minister  
io  
público  
en  
capital o  
distritos,  
así  
como la  
realizaci  
ón de  
dictáme  
nes  
psicofisi  
ológicos  
y de  
lesiones,  
toxicoló  
gicos,  
dictáme  
nes

---

ción de determina  
lesiones, ción de la  
determi causa de  
nacione muerte de  
s acuerdo a  
cronoló los datos  
gicas de obtenidos  
la edad, durante el  
juntas proceso  
de de necro  
peritos, cirugía.  
interven  
ción en  
juicios  
orales.”

						ginecológicos y proctológicos.”				
25. ¿Qué técnicas de identificación humana aplica el médico forense?	“La recolección de muestra hemática.”	“Mediante la filiación, la búsqueda de señales particulares, tatuajes, cicatrices, malformaciones traumáticas o congénitas.”	“Fijación y señales particulares.”	“Descriptivo, analítico con lo que se va hallando en el proceso de la necropsia.”	“La realización de la media filiación o somatometría.”	“La exploración externa para describir las señales particulares como lunares, tatuajes, cicatrices traumáticas o quirúrgicas y/o alguna perforación que presente.”	“A partir de la descripción de ropa, pertenencias y características de individualización internas y externas.”	“Inspección externa e interna y recopilación de características individuales.”	“La búsqueda de datos individualizantes tanto en persona con vida mediante exámenes psicofisiológicos como durante el procesamiento de cuerpos durante la necrocirugía.”	La inspección interna y externa realizada durante la necrocirugía para la obtención de los datos individualizantes del cadáver.

26. ¿Cuál es la función de un trabajador social?	“Entregar el cadáver”	“Realizar las gestiones administrativas para el ingreso, permanencia, egreso y entrega del mismo a los familiares.”	“Recibir y entregar cadáveres, trato directo con el familiar.”	“Son la primera línea para la atención con los familiares, se encarga del ingreso y egreso de los cadáveres.”	“Entrevista a los familiares para recabar la documentación pertinente, realizan un censo de recepción y entrega del cadáver, documentación y formatos requeridos.”	“El estar en espera de los documentos que gira el ministerio público para el ingreso y egreso de los cadáveres, la atención primaria de los familiares, así como una entrevista para la realización de identificación.”	“El de recepción de cadáveres con su documentación, así mismo el egreso de estos, así también la orientación a familiares y los deudos.”	“Facilitar y recabar la información de todas las áreas involucradas para culminar a una identificación rápida y efectiva en beneficio de los familiares de la víctima.”	“Principalmente es el primer contacto con los familiares de los occisos, verificar la documentación que presenta coincide con los datos de los oficios que presenta, que son girados por los ministerios públicos, la	Los trabajadores sociales son el primer contacto con los familiares de la víctima (cadáver), así como la recepción de los mismos y de los documentos requeridos para el ingreso y egreso.
--	-----------------------	---	--	---	--	---	--	---	---	---

recepción de cadáveres, el cotejo de los certificados de defunción elaborados por el médico legista y la entrega del cadáver con todos estos datos.”

27.	“Si es óptimo ya que el proceso de identificación humana en el servicio	“Si, porque ya hay un proceso estandarizado.”	“Si es óptima ya que se cuenta con las especialidades para su	“Si es óptima porque el personal ésta capacitado, solo que no me gusta que es muy	“No, porque faltan muchas áreas de oportunidad.”	“Pues que está siguiendo un protocolo adecuado para la	“Si es óptima porque se han estructurado procesos que incluyen las	“Si, nuestra misión es la identificación completa de todos los no	“Es óptimo y de gran calidad por la interrelación entre los	Actualmente el SEMEFO de Puebla realiza de manera óptima las diligencias
-----	---	---	---	---	--	--	--	---	---	--

médico forense de puebla capital óptima? ¿Por qué?	platicar con un psicólogo, identificación de señas particulares mediante imagen, realizar la documentación AM y cotejo de ADN.”	identificación.”	tardado, no tienen nada sistematizado ni innovador, siento muy rustico su trabajo.”	identificación humana, ya que se tiene contacto directo con los familiares y el personal de apoyo en el SEMEF O.”	diversas áreas multidisciplinarias con el fin de llevar a cabo una óptima identificación.”	identificados que ingresan, pero como todo sistema podemos mejorarla.”	servicios médicos forenses con que se cuentan y la calidad humana y profesional de sus integrantes.”	s de identificación humana ya que cuenta con un equipo competente para la realización de estas.		
28. ¿Quién es el encargado de dar un concluyente positivo/negativo en la diligencia de identificación	“Son los médicos, estomatólogos, y psicólogos.”	“Puede ser el médico, el estomatólogo, en conjunto con el encargado de identificación	“Genética y antropología.”	“El criminólogo encargado del área.”	“Es un resultado colegiado formado por un médico, un odontólogo y un antropólogo.”	“Se supone que es el ministerio público una vez que se entrega el resultado	“Pues una vez que se establece la identificación por parte de las áreas, el encargado de atención	“Área de identificación.”	“El área de identificación humana basado en todos los datos aportados por las	La conclusión de una identificación se realiza de manera colegiada, con la participación del

<p>ón humana?</p>	<p>ión en turno.”</p>	<p>o del a laborato familiares rio de es el que parte de entrega el genética oficio de .” identidad.”</p>	<p>diferent médico es áreas forense como que odontol realizo la ogía necropsia, forense, ya sea la antropol participaci ogía ón del forense, antropólo genética go forense forense, y/o del resultad odontólog os de o forense, datos en obtenid conjunto o con el mediant psicólogo e el forense proceso quienes de necro con los cirugía y datos el cotejo aportados pormen dan un orizado resultado de los en el cual docume sustentan ntos que si el aportan cadáver los correspon familiar de al es.” individuo</p>
-----------------------	---------------------------	---	--

										en cuestión. Finalizando con el llenado del oficio de identidad dirigido al MP.
29. ¿En qué casos se necesita del equipo de identificación humana?	“En casos de desconocidos y osamentas.”	“En casos de desconocidos y de abandono social.”	“Ingreso de desconocidos.”	“Casos de cadáveres que por las heridas que presenta es muy difícil de determinar si corresponde al individuo en cuestión.”	“Casos de desconocidos.”	“En el momento del ingreso de un cadáver desconocido que requiera apoyo a los familiares es cuando tienen duda cuando ingresan en estado	“En todos los casos que involucran un cadáver en calidad de desconocidos, restos óseos y orgánicos.”	“En los no identificados.”	“Prácticamente en todos con sus excepciones como en las áreas de antropología o genética porque se supone que mientras haya coincide ncia con datos	El equipo de identificación humana participa en casos de desconocidos incluyendo dentro de estas osamentas, restos óseos, cadáveres en avanzado estado de

						de descomposición o que tiene tiempo de no haber visto a su familiar.”			individuo descomposición, carbonizados, y en casos de abandono social. La práctica de la necropsia sean concluyentes el cuerpo se entrega sin mayor dilatación.”	
30. ¿Cuál es la frecuencia de casos de identificación humana ingresados	“Al mes aproximadamente 15.”	“Alta, por semana de 3 a 5.”	“De 5 a 8 por semana.”	“Aproximadamente 500 casos en un año.”	“Aproximadamente 1,000 al año.”	“Depende al turno que corresponde ya que	“Es muy frecuente.”	“De 4 a 6 por semana.”	“Todos los caos ingresados deben ser cotejados con el	La frecuencia de casos que ingresan en calidad de

---

al servicio  
médico  
forense de  
puebla  
capital?

ingresan  
puros  
identific  
ados y  
hay  
casos  
donde  
ingresan  
puros  
descono  
cidos,  
por día  
talvez 1,  
por  
semana  
de 3 a 4.  
“

oficio desconoci  
girado do al  
por el SEMEFO  
minister de Puebla  
io capital es  
público, bastante  
la tarjeta alta,  
de teniendo  
identific una cifra  
ación de  
que aproxima  
elabora damente  
el de 3 a 8  
criminal por  
ista y la semana.  
inspecci  
ón  
ocular y  
docume  
ntal  
fotográf  
ica al  
moment  
o de su  
recepci  
ón y  
firma de  
trazabili  
dad de la  
cadena  
de

---

---

custodia  
.”

---

**Tabla 2: Antropólogos Forenses Activos en SEMEFO de Puebla Capital**

Preguntas	Antropólogo Forense 1	Antropólogo Forense 2	Conclusiones
1. ¿Cuál es el valor científico que tiene las ciencias forenses en los procesos de identificación humana?	“Implicado en todo, desde el levantamiento se busca ya sea un documento o una característica individualizante para saber cuál era la persona.”	“En el momento que utilizamos métodos verificados científicamente, le damos validez a la identificación humana, disminuimos la posibilidad del error humano (subjetivo) y da garantía de que el resultado será el mismo independientemente de cuántas veces se realice la prueba.”	Tomando en cuenta que las ciencias forenses trabajan bajo un método científico, demostramos así que es de gran importancia su actuar en el proceso de identificación ya que se aporta validez en todo el proceso.
2. ¿Cómo se define la ciencia forense?	“Es un conjunto de disciplinas que buscan esclarecer un acto delictivo.”	A mi interpretación, sería el conjunto de disciplinas que intervienen en la investigación con sustento científico de actos delictivos para procurar una correcta impartición de justicia.”	Ambos peritos coinciden que las ciencias forenses son un conjunto de disciplinas que aportan conocimientos con sustento científico para el esclarecimiento de un acto delictivo.
3. ¿Qué es para usted la identificación humana?	“Es el conjunto de características individuales de una persona.”	“El proceso a través del cual se confirma la identidad de una persona.”	Es el proceso mediante el cual de acuerdo a la obtención de las características individualizantes se logra confirmar la identidad de una persona.
4. ¿Cuáles son las áreas que integran la identificación humana dentro del servicio médico forense de Puebla capital?	“Área de psicología, medicina, antropología, lofoscopia, estomatología y genética.”	“Medicina, Antropología, Odontología, Criminalística, Criminología, Psicología.”	Coinciden en las áreas que integran la identificación humana mencionando que la lofoscopia pertenece al área de criminalística.

5. ¿En qué casos se trabaja con fines de identificación?	“En casos de restos óseos, restos humanos y cadáveres en calidad de desconocido.”	“Cuando no se tiene la certeza de la identidad de la persona, dado que no hay algún documento o declaración que la confirme, o cuando la persona ha sufrido alteraciones que no permiten apreciar los rasgos identitarios.”	Las diligencias de identificación humana se realizan cuando el cadáver no puede ser reconocido por los métodos de observación externos convencionales, ingresando como desconocido, en casos de restos humanos y/ óseos.
6. ¿Qué personal de la institución participa en el proceso?	“Los psicólogos, médicos legistas, antropólogos, estomatólogos y genética.”	“Generalmente el proceso de cotejo para la identificación lo lleva a cabo el personal de Psicología y Criminología, tomando en cuenta la información proporcionada por el personal que integra el equipo de identificación humana, sólo cuando se requiere profundizar en algún aspecto o aclararlo, se realiza una intervención multidisciplinaria directamente con todos los peritos intervinientes, posteriormente el Agente del Ministerio Público da fe de esa identificación, y siempre es confirmada por los familiares del cadáver.”	El equipo participante en estos procesos son los relacionados a la identificación humana que en forma específica son los que menciona la Antropóloga 1, y que la antropóloga 2 rectifica en su respuesta.
7. ¿Cómo tiene que ser el ingreso de un cadáver para realizar el proceso de identificación?	“El protocolo de identificación se aplica en los casos antes mencionados o el abandono social.”	“Cuando ingresa el cadáver en calidad de desconocido, abandono social, segmentos corporales, con cualquier elemento que no permita su reconocimiento visual ya sea	A los cadáveres a que se le realiza el proceso de identificación son todos aquellos que ingresan al SEMEFO de Puebla capital

		<p>por obstrucción o alteración. También los cadáveres que ingresan con nombre (alguien en el lugar del levantamiento certificó su identidad) pero que no fue reclamado en el Servicio Médico Forense en las siguientes 72 horas, así como los que el familiar tiene alguna duda respecto a la identidad (a su solicitud), son candidatos a aplicar el proceso de identificación.”</p>	<p>en calidad de desconocido, casos de abandono social o casos en los que se necesita la rectificación de su identidad ya que muchas veces los familiares tienen duda si el cuerpo a entregar es el que ellos recuerdan.</p>
<p>8. ¿Qué elementos de identificación se utilizan?</p>	<p>“Características individualizantes como son cicatrices, lunares, manchas, dactiloscopia, estomatología.”</p>	<p>“Morfológico-comparativos a través de la observación macroscópica de rasgos fisionómicos, sexo, edad, estatura, ancestría, dentales, dactiloscópicos, características individualizantes como tatuajes, cicatrices, perforaciones, lunares, manchas, quirúrgicos (cirugías), pertenencias, prendas. Se coteja la información obtenida durante la inspección del cadáver, la obtenida por las diferentes periciales intervinientes, así como la información recabada en la entrevista Ante Mórtem y las fotografías proporcionadas.”</p>	<p>En la mayoría de los casos los elementos utilizados para la identificación son las características individualizantes como mencionan las antropólogas forenses, cuando se tiene la intervención de las disciplinas auxiliares se realizan las estimaciones por medio de los órganos dentarios y las estructuras óseas, así como la toma de la ficha necrodactilar y los archivos AM, todo esto en cotejo con los datos y documentos proporcionados por los familiares.</p>

9. ¿Considera usted que la intervención de un licenciado en ciencia forense sería de utilidad en los procesos de identificación humana en el servicio médico forense de Puebla capital?	“Dependiendo de la especialidad a la que se haya dedicado.”	“Si.”	La intervención del científico forense si sería de utilidad en los procesos de identificación humana siempre y cuando cuente con una especialidad a fin a estos procesos.
10. ¿Cuál cree que sería una ventaja/o ventajas del apoyo de este personal?	“Dependiendo a la especialidad es como podrían ayudar.”	“El Científico Forense, al tener vasto conocimiento de las múltiples áreas que conforman al Servicio Médico Forense, generaría una ventaja en el área de identificación humana al poder cotejar de una forma más práctica la información ante mórtem y post mórtem, generando también bases de datos internas para llevar a cabo dicha labor. Creo que sería el perfil idóneo para realizar esta actividad.”	Los conocimientos que el científico forense tienen relacionados al proceso de identificación humana son completos ya que cuando con el conocimiento de cada una de las áreas que participan, sin dejar a un lado la continua actualización de estos.
11. ¿Cuál sería una desventaja/desventajas? ¿Por qué?	“Que están especializados en todo muy sutilmente.”	Creo que la desventaja principal es que la profesionalización del científico forense aún no se ha dado a conocer, es relativamente nueva como licenciatura entonces no se sabe aprovechar la capacidad que pueden llegar a ofrecer. Creo que están en el mismo punto de partida de cuando se creó la Criminalística, que tardó bastante tiempo en ser reconocida como una	Una desventaja que podría implicar la implementación del científico forense en los procesos de identificación humana es la limitación de los conocimientos que aparentemente se cree que cuentan, sin embargo, mediante el uso y la implementación de actualizaciones se

---

ciencia/disciplina que pudiera aportar a la investigación del delito, y es más bien por esta falta de credibilidad que se considera que el científico forense “abarca una embarrada de todo y no se especializa en nada” y se minimiza su participación, cuando al contrario, el conocer de todas las áreas implicadas en dicha investigación le permite tener una apreciación desde diferentes puntos de análisis y proponer un resultado más concreto. Ahora sí, la desventaja que podría ver sería que el científico forense tendría que pasar un mayor tiempo de capacitación en cada una de las áreas que conforman la identificación humana para poder garantizar un óptimo desempeño, lo cual, visto como institución, restaría productividad durante ese proceso... pero como en todo, sería sólo durante la fase de integración, posteriormente ya se generarían protocolos y manuales de procedimientos para justificar, amparar y delimitar sus actividades.” optimizaría el actuar de manera eficiente al proponer diferentes metodologías de análisis en dichos procesos.

---

12. ¿Qué metodología considera usted que aplican las ciencias forenses en los procesos de identificación humana?	“Lamendin, metodologías de antropología, los médicos utilizan Tanner para la identificación y cotejo de AM y PM.”	“Analítica, comparativa y observación.”	Se tienen diferentes perspectivas de la pregunta realizada, sin embargo, es importante recalcar que el científico forense hace uso del análisis, comparación y observación de la información aportada por los especialistas como lo menciona la antropóloga 1.
13. ¿Qué protocolos se utilizan para realizar las diligencias de identificación humana?	“En base a la Ley de Personas Desaparecidas.”	“Protocolo para el Tratamiento e Identificación Forense, manual de procedimientos de identificación humana, manuales de procedimientos de las áreas intervinientes.”	Ambas complementan la pregunta con los protocolos pertinentes y necesarios para la realización óptima de las diligencias de identificación humana.
14. De acuerdo a los casos ingresados, ¿Cómo se aplican los protocolos de identificación humana?	“Depende mucho del caso el método a utilizar en la identificación ya que todos los casos no tienen las mismas características.”	“Se da seguimiento a los pasos que indican y se consideran las sugerencias, siempre adaptándolos a la particularidad de cada uno de los casos.”	Dependerá del caso de identificación que se realiza ya que se valoran las posibilidades de análisis de cada caso.
15. ¿Qué estudios debe tener un profesional que participa en los procesos de identificación humana?	“Criminalistas, criminólogos, odontólogos, antropólogos, victimólogos.”	“Conocimiento en las áreas de medicina, antropología física, estomatología, criminalística, análisis de contexto, análisis de entrevistas.”	Contar con conocimientos de las áreas intervinientes en los procesos de identificación humana.
16. ¿Cuál es la función de un odontólogo forense?	“Nos describe las características dentales y hace estimación de edad.”	“En cadáveres, analizar la cavidad oral para realizar el identoestomatograma, proponer un rango de edad, identificar características individualizantes	Realiza el análisis de las características bucales individualizantes plasmándolas en el identoestomatograma, y

17. ¿Qué técnicas de identificación humana aplica el odontólogo forense?	“Lamendil y erupción dental.”	que puedan ser útiles para la identificación humana.” “El identoestomatograma y proporcionar un rango de edad, son herramientas de la odontología que son utilizadas con fines de identificación humana.”	realiza la estimación de un rango de edad del cadáver. El proporcionar un rango de edad por medio de la utilización de la técnica de Lamendil, el llenado del identoestomatograma de acuerdo a la erupción dental y las características individualizantes de cadáver.
18. ¿Cuál es la función de un antropólogo forense?	“Determinar perfil biológico, sexo, edad, ancestría, osteopatologías.”	“En el Servicio Médico Forense de la Fiscalía General del Estado de Puebla, determinar si los indicios corresponden o no a restos humanos, número mínimo de individuos y su individualización, análisis de lesiones (traumas) en el soporte esquelético, obtención del perfil osteobiológico (sexo, edad, estatura, ancestría), limpieza y resguardo apropiado de restos óseos en la Osteoteca. También acudir a búsquedas en campo para recuperación de restos óseos.”	El actuar del antropólogo forense es el análisis de restos humanos con el fin de obtener datos para determinar una individualización mediante la realización de la estimación de la edad, estatura, sexo y ancestría logrando así la identificación.
19. ¿Qué técnicas de identificación humana aplica el antropólogo forense?	“Iscan, Harnett, Steel y Bramblett, Lovejoy, Digan, Szilvassy, Todd y Libben, Krogman Brothwell, Bradley y Crabtree.”	“Más bien es la identificación humana la que se auxilia de las técnicas de diferentes periciales, en específico con la antropología física forense, puede auxiliarse de la individualización de restos	Mediante el análisis de los restos óseos se realizan las técnicas viables para poder lograr una identificación siendo las que la

		humanos (en caso de restos óseos o segmentos corporales mezclados) para garantizar que todos los restos indicados corresponden al individuo a identificar, el perfil osteobiológico para delimitar la búsqueda de un individuo, y en casos de análisis de restos óseos se pueden localizar características individualizantes como fracturas antiguas, malformaciones, marcadores de actividad, patologías, entre otros.”	antropóloga 1 menciona las utilizadas en estos procesos.
20. ¿Cuál es la función de un entomólogo forense?	“Nos ayuda a estimar un intervalo post mortem en base al análisis de insectos.”	“Proponer un rango de tiempo desde el momento de la muerte hasta el momento del hallazgo del cadáver, por medio del análisis de la fauna entomológica, su diversidad, fase de desarrollo, zona geográfica, clima y características del lugar del hallazgo.”	Mediante el análisis de la fauna cadavérica nos ayuda a la estimación de un intervalo post mortem del cadáver en proceso de identificación, ya que nos arroja datos importantes como son el lugar del hallazgo.
21. ¿Qué técnicas de identificación humana aplica el entomólogo forense?	“Desconozco, solo sé que hacen una descripción morfológica y de fases.”	“La identificación humana puede auxiliarse del peritaje entomológico para verificar la correspondencia en temporalidad respecto a la desaparición del individuo y el estado tafonómico en el que fue encontrado el cadáver.”	La información que el entomólogo forense aporta es en relación al intervalo post mortem, de acuerdo al análisis de fases de la fauna cadavérica encontrada en el cadáver.

22. ¿Cuál es la función de un criminalista forense?	“El apoyo en la toma de fotografías, la toma de necrodactilia, traslado y entrega de muestras y archivo de fotografías, resguardo de pertenencias”	“Va a variar mucho dependiendo de la especialidad que desempeñe, pero en el Servicio Médico Forense se enfoca principalmente a la fijación fotográfica de la diligencia de necrocirugía, toma de fichas necrodactilares, análisis dactiloscópico, fijación fotográfica de prendas y pertenencias, embalaje de muestras e indicios.”	El actuar principal del criminalista forense se centra en la fijación fotográfica del cadáver, de sus pertenencias y ropas, así como la toma de la ficha necrodactilar y en relación a las muestras e indicios obtenidos durante la necrocirugía el correcto embalaje y preservación de estas. De igual manera realiza la entrega a los laboratorios correspondientes en el Instituto de Ciencias Forense perteneciente a la Fiscalía General del Estado.
23. ¿Qué técnicas de identificación humana aplica el criminalista forense?	“Lofoscopia.”	“Cotejo de huellas dactilares, cotejo de prendas y pertenencias.”	Una de las técnicas de identificación es la lofoscopia, ciencia encargada del estudio de las huellas tanto de manos como de pies. El cotejo de prendas y pertenencias es realizado de acuerdo a los datos aportados por los familiares en el archivo AM.
24. ¿Cuál es la función de un médico forense?	“Quién determina la causa de muerte, describe las características individualizantes internas y	“Inspección, reconocimiento, necrocirugía, análisis de lesiones, determinación de causa de muerte.”	Los médicos forenses se encargan por medio de la realización de la necrocirugía, observación de las

	externas, embalaje de muestras, mecánica de lesiones, realizar dictámenes.”	características individualizantes tanto internas como externas del cadáver, para poder determinar mediante el análisis de las lesiones que presenta la causa de muerte del individuo y posterior a esto realizar el dictamen correspondiente.
25. ¿Qué técnicas de identificación humana aplica el médico forense?	“Descripción y cotejo de características individualizantes internas y externas.”	“Análisis y descripción de características individualizantes (cicatrices, lunares, manchas, tatuajes, perforaciones, mutilaciones, quirúrgicas).”
26. ¿Cuál es la función de un trabajador social?	“Quienes reciben y entregan a los cuerpos, atienden y guían a los familiares de calidad de no identificados, llevan los registros de ingreso, egreso, de los certificados y del reporte de pertenencias.”	“Dar atención primaria al usuario, solicitar y cotejar documentos necesarios para el ingreso/egreso de cadáveres, asesorar a los usuarios para el correcto egreso de cadáveres, registros de bitácoras de ingreso/egreso.”
		El principal método de identificación es mediante las características individualizantes internas como ausencia de un órgano, externas como cicatrices ya sean traumáticas o quirúrgicas, la ubicación de lunares, tatuajes y perforaciones que hacen único a cada individuo. Son los encargados de la recepción de los documentos necesarios para el ingreso y egreso de los cadáveres, así como son el primer contacto con lo familiares de las víctimas siendo estos los que resuelven las dudas de los

			mismo. Llevan un control interno de cada uno de los cuerpos ingresados y egresados en el SEMEFO de Puebla capital.
27. ¿Considera que el proceso de la identificación humana en el servicio médico forense de Puebla capital óptima? ¿Por qué?	“Si es óptimo porque se buscan todas las características individualizantes, huellas, características para poder dar una identificación antes de llegar a genética.”	“Como todos los lugares, aún hay áreas de oportunidad para su mejora, sin embargo, es uno de los lugares donde se procura realizar con el mayor sustento científico la identificación humana, tomando en cuenta la mayor cantidad posible de características individualizantes de los cadáveres, diferenciándolos de las características que son únicamente orientativas (como pertenencias y prendas).”	El área de identificación humana con que cuenta el SEMEFO de Puebla capital es eficiente en estos procesos ya que realizan un estudio completo de todas las características individualizantes de los cadáveres a cotejar para poder dar de manera fundamentada la identidad de la persona.
28. ¿Quién es el encargado de dar un concluyente positivo/negativo en la diligencia de identificación humana?	“Área de atención a familiares conformado por psicólogos y criminólogos, en algunas ocasiones la subdirectora de identificación humana da los resultados.”	“El área de Psicología es la que emite el oficio previo análisis y cotejo con las demás áreas.”	El oficio de identidad es realizado por el psicólogo forense en respuesta al ministerio público, previamente realizando el cotejo fundamentado de las áreas participantes en el caso.
29. ¿En qué casos se necesita del equipo de identificación humana?	“En casos de desconocidos, restos óseos y osamentas.”	“En los ingresos de cadáveres desconocidos o que se tiene duda respecto a su identidad.”	El equipo de identificación humana participa en los casos que ingresan en calidad de desconocidos, restos óseos, osamentas y rectificación de identidad.

---

<p>30. ¿Cuál es la frecuencia de casos de identificación humana ingresados al servicio médico forense de Puebla capital?</p>	<p>“1 al día, últimamente ha sido más frecuente.”</p>	<p>“Uno de cada tres ingresos son desconocidos o identificados sin reclamar, en todos estos casos interviene el equipo de expertos forenses en identificación humana para cuando sea requerida la información, sin embargo, del total de ingresos, se identifican una cifra menor (desconozco cuántos), y también hay que restar los que se identifican por medio de genética”</p>	<p>La frecuencia de ingreso de desconocidos al SEMEFO de Puebla capital es al menos de 1 por día. Según las estadísticas que ambas tienen conocimiento.</p>
--	---	--	---

---

**Tabla 3: Odontólogos Forenses activos en SEMEFO de Puebla Capital**

Preguntas	Odontólogo 1	Odontólogo 2	Odontólogo 3	Conclusiones
1. ¿Cuál es el valor científico que tiene las ciencias forenses en los procesos de identificación humana?	“Tiene como un trabajo que entre todos hacemos el dictamen casi el 100%.”	Incapacidad Médica por Gravidéz	Incapacidad Médica por Gravidéz	Gran valor científico ya que las ciencias forenses abarcan cada una de las áreas que integran el equipo de identificación humana.
2. ¿Cómo se define la ciencia forense?	“Como auxiliar en la procuración de justicia.”	Incapacidad Médica por Gravidéz	Incapacidad Médica por Gravidéz	Las ciencias forenses engloban a las disciplinas que tienen relación con la impartición y procuración de justicia.
3. ¿Qué es para usted la identificación humana?	“Proceso mediante el cual se lleva a cabo la identidad de una persona que perdió la vida.”	Incapacidad Médica por Gravidéz	Incapacidad Médica por Gravidéz	Enfocándonos en personas que han perdido la vida, se trata del proceso mediante el cual se confirma la identidad de la víctima.
4. ¿Cuáles son las áreas que integran la identificación humana dentro del servicio médico forense de Puebla capital?	Psicología forense, odontología forense, medicina forense, antropología forense, dactiloscopia.”	Incapacidad Médica por Gravidéz	Incapacidad Médica por Gravidéz	Al igual que el demás personal nos menciona al equipo de identificación humana.
5. ¿En qué casos se trabaja con fines de identificación?	“Todos los desconocidos.”	Incapacidad Médica por Gravidéz	Incapacidad Médica por Gravidéz	Todos los ingresos de desconocidos son los trabajados con fines de identificación humana.
6. ¿Qué personal de la institución participa en el proceso?	“Odontólogos, antropólogos, médicos forenses, psicólogos, y a veces criminalistas por la dactiloscopia.”	Incapacidad Médica por Gravidéz	Incapacidad Médica por Gravidéz	El equipo de identificación humana de SEMEFO Puebla capital.

7. ¿Cómo tiene que ser el ingreso de un cadáver para realizar el proceso de identificación?	“Que llegue como desconocido, de vía pública sin ninguna identificación, llamados en otros estados como “N”.”	Incapacidad Médica por Gravidez	Incapacidad Médica por Gravidez	El ingreso como cadáver desconocido, ya sea que fue encontrado en alguna vía pública o que no contaba con ninguna identificación que corrobore su identidad al momento del levantamiento.
8. ¿Qué elementos de identificación se utilizan?	“Identostomatograma, cicatrices, tatuajes, (grupo llamado signos médico-legales en cadáveres) y Métodos convencionales de filiación, utilizado en cárceles), huellas dactilares, también se utilizan las mal formaciones, secuelas de alguna enfermedad.”	Incapacidad Médica por Gravidez	Incapacidad Médica por Gravidez	Por odontólogos forenses es la utilización del identostomatograma, los médicos utilizan las cicatrices, tatuajes, englobados en las características individualizantes, así como las mal formaciones, los criminalistas hacen uso de las huellas dactilares.
9. ¿Considera usted que la intervención de un licenciado en ciencia forense sería de utilidad en los procesos de identificación humana en el servicio médico forense de Puebla capital?	“Si, porque conoce de todas las áreas.”	Incapacidad Médica por Gravidez	Incapacidad Médica por Gravidez	Las ciencias forenses cuentan con los conocimientos de cada una de las áreas que participan en el proceso de identificación humana.
10. ¿Cuál cree que sería una ventaja/o ventajas del apoyo de este personal?	“Es que pueden ayudar mucho aportando sus conocimientos para lograr la identificación.”	Incapacidad Médica por Gravidez	Incapacidad Médica por Gravidez	El aporte de conocimientos y de diferentes formas de análisis que las ciencias forenses emplean sería de gran apoyo en estos procesos.

11. ¿Cuál sería una desventaja/desventajas? ¿Por qué?	“No habría ya que conocen de todo.”	Incapacidad Médica por Gravidéz	Incapacidad Médica por Gravidéz	Se tienen la perspectiva que no se tendría una desventaja de la implementación de este personal.
12. ¿Qué metodología considera usted que aplican las ciencias forenses en los procesos de identificación humana?	“Métodos científicos para la identificación.”	Incapacidad Médica por Gravidéz	Incapacidad Médica por Gravidéz	Las ciencias forenses al igual que cualquier ciencia emplea métodos científicos para la fundamentación de cualquier proceso, en este caso en específico en procesos de identificación humana.
13. ¿Qué protocolos se utilizan para realizar las diligencias de identificación humana?	“Dictamen de identificación colegiada.”	Incapacidad Médica por Gravidéz	Incapacidad Médica por Gravidéz	El dictamen de identificación colegiada se refiere a la intervención de cada una de las áreas implicadas en los procesos de identificación cada una de estas aplicando sus protocolos correspondientes.
14. De acuerdo a los casos ingresados, ¿Cómo se aplican los protocolos de identificación humana?	“Se va dando la intervención durante el proceso de necropsia a cada uno de los especialistas, el médico, el antropólogo y el odontólogo.”	Incapacidad Médica por Gravidéz	Incapacidad Médica por Gravidéz	Los protocolos se aplican de acuerdo a la necesidad de los casos en los que se necesite de la intervención de los especialistas forenses.
15. ¿Qué estudios debe tener un profesional que participa en los procesos de identificación humana?	“Conocer todos los detalles y conocimientos adquiridos para poder aplicar la identificación de un cadáver.”	Incapacidad Médica por Gravidéz	Incapacidad Médica por Gravidéz	No menciona algún estudio en particular siempre y cuando se cuente con los conocimientos necesarios para poder realizar una identificación humana eficaz.

16. ¿Cuál es la función de un odontólogo forense?	“La estimación de edad e identificación.”	Incapacidad Médica por Gravidéz	Incapacidad Médica por Gravidéz	Se realiza una identificación por medio de la estimación de edad que arrojan los órganos dentarios analizados.
17. ¿Qué técnicas de identificación humana aplica el odontólogo forense?	“Identoestomatograma, quieloscopía, palatoscopía/rugoscopía, identificación de marcas de mordida ya sea humana o animal, necropsia oral.”	Incapacidad Médica por Gravidéz	Incapacidad Médica por Gravidéz	Las técnicas empleadas por un odontólogo forense son las enfocadas a la lofoscopía y técnicas de identificación humana, el identoestomatograma es llenado con los datos obtenidos de la realización de la necropsia oral tomando las características bucales individualizantes, la queiloscopía se encarga del estudio de los labios, la rugoscopía del estudio de las rugas palatinas.
18. ¿Cuál es la función de un antropólogo forense?	“Estimación de edad, identificación de raza, sexo a los restos óseos y a cadáveres en estado de descomposición y putrefacción.”	Incapacidad Médica por Gravidéz	Incapacidad Médica por Gravidéz	Los antropólogos forenses son los encargados de la inspección ósea para estimar edad, identificar la raza del cadáver, todo esto encontrándose o no en estado de descomposición.
19. ¿Qué técnicas de identificación humana aplica el antropólogo forense?	“Por medio de las costillas para estimar edad, las características individualizantes de cráneo, pelvis y para estatura la medición de fémur, humero o cúbito.”	Incapacidad Médica por Gravidéz	Incapacidad Médica por Gravidéz	De acuerdo al análisis de las costillas nos proporcionan la edad, el cráneo y pelvis tienen características específicas para realizar la determinación de sexo, y en el caso de huesos largos como fémur, humero o

				cubito ayudan a la estimación de estatura.
20. ¿Cuál es la función de un entomólogo forense?	“Por medio de las larvas ayudara a dar la data de la muerte.”	Incapacidad Médica por Gravidez	Incapacidad Médica por Gravidez	Se conoce que por medio del estudio de las larvas nos dan un tiempo de muerte del cadáver en estudio.
21. ¿Qué técnicas de identificación humana aplica el entomólogo forense?	“Desconozco.”	Incapacidad Médica por Gravidez	Incapacidad Médica por Gravidez	No se tienen conocimiento de las técnicas empleadas por el entomólogo forense con fines de identificación.
22. ¿Cuál es la función de un criminalista forense?	“Dactiloscopia aplicada, fotografia forense, en casos de exhumación la ubicación de la tumba y el levantamiento de cadáveres.”	Incapacidad Médica por Gravidez	Incapacidad Médica por Gravidez	Realizar la toma de fotografías, aplicación de las técnicas de dactiloscopia y casos de exhumaciones la ubicación topográfica de las tumbas, en el ámbito de campo se encargan del levantamiento y procesamiento.
23. ¿Qué técnicas de identificación humana aplica el criminalista forense?	“Dactiloscopia y fotografia forense.”	Incapacidad Médica por Gravidez	Incapacidad Médica por Gravidez	La dactiloscopia se encarga del estudio de las huellas de las manos y la fotografia forense de la fijación de los datos de relevancia en el proceso de necro cirugía en estos casos en específico.
24. ¿Cuál es la función de un médico forense?	“Determinar la causa de muerte, cronotanatodiagnóstico, realizar certificación y dictamen, clasificación de lesiones.”	Incapacidad Médica por Gravidez	Incapacidad Médica por Gravidez	Se encargan de dar la causa de muerte de acuerdo al análisis de las lesiones, realizan el dictamen médico legal y la certificación de defunción, así

				como, el cronotanatodiagnostico.
25. ¿Qué técnicas de identificación humana aplica el médico forense?	“Desde su equipo de bioseguridad, material de necro cirugía, pluma y papel.”	Incapacidad Médica por Gravidez	Incapacidad Médica por Gravidez	De acuerdo a lo entendido nos menciona el material que el médico forense emplea en los procesos de identificación.
26. ¿Cuál es la función de un trabajador social?	“Recibir a los cadáveres y al público para orientarlos a cerca de sus familiares.”	Incapacidad Médica por Gravidez	Incapacidad Médica por Gravidez	Se encargan de la recepción de los cadáveres y de los familiares de los mismos, para ser orientados en sus dudas.
27. ¿Considera que el proceso de la identificación humana en el servicio médico forense de puebla capital óptima? ¿Por qué?	“Si, porque se hace un dictamen colegiado en el que intervienen todas las áreas.”	Incapacidad Médica por Gravidez	Incapacidad Médica por Gravidez	De acuerdo a la opinión si se cuenta con un proceso óptimo ya que es realizado de manera multi e interdisciplinar.
28. ¿Quién es el encargado de dar un concluyente positivo/negativo en la diligencia de identificación humana?	“Queda en el dictamen, y los psicólogos que recopilan todo.”	Incapacidad Médica por Gravidez	Incapacidad Médica por Gravidez	Los psicólogos se basan en la información plasmada en los dictámenes de las áreas implicadas siendo ellos los que recopilan está información.
29. ¿En qué casos se necesita del equipo de identificación humana?	“Solo en desconocidos y restos óseos.”	Incapacidad Médica por Gravidez	Incapacidad Médica por Gravidez	De acuerdo a la perspectiva se requiere del equipo de identificación humana solo en los casos de desconocidos y en restos óseos.
30. ¿Cuál es la frecuencia de casos de identificación humana ingresados al servicio	“De identificados 1 o 2 por día, pero de desconocidos hasta 6.”	Incapacidad Médica por Gravidez	Incapacidad Médica por Gravidez	La frecuencia de ingreso de cadáveres con fines de identificación es alta ya aproximadamente a la semana

---

médico forense de  
puebla capital?

---

se tienen 6, es decir al menos se  
ingresa 1 por día.

---

**Tabla 4: Técnicos Necropsistas activos en SEMEFO de Puebla Capital**

Preguntas	Técnico 1	Técnico 2	Técnico 3	Conclusiones
1. ¿Cuál es el valor científico que tiene las ciencias forenses en los procesos de identificación humana?	No respondió.	“Es muy compleja ya que puede centrarse en cualquier componente de la persona, permitiendo aplicar las técnicas para obtener el resultado que nos lleve a la identificación.”	Decidió no participar en la investigación.	Mediante la aplicación de las técnicas pertinentes para poder lograr una identificación.
2. ¿Cómo se define la ciencia forense?	“Como un conjunto de disciplinas, materias que contribuyen al esclarecimiento de un hecho presuntamente delictivo.”	“Son diversas disciplinas que colaboran en la investigación de procesos o carpetas de investigación.”	Decidió no participar en la investigación.	Disciplinas que se encargan de la investigación con fines de esclarecimiento de un hecho presuntamente delictivo.
3. ¿Qué es para usted la identificación humana?	“El establecimiento de señas, rasgos, características corporales individualizantes de una persona.”	“En la búsqueda efectiva (positiva) de personas desaparecidas y su posterior identificación.”	Decidió no participar en la investigación.	La búsqueda de características individualizantes para la realización de una identificación asertiva de personas en calidad de desconocido.
4. ¿Cuáles son las áreas que integran la identificación humana dentro del servicio médico forense de Puebla capital?	“Antropología, odontología.”	“Dactiloscopia, genética, odontología, antropología, criminalística.”	Decidió no participar en la investigación.	Ciencias auxiliares como la antropología, odontología, criminalística, dactiloscopia y genética.

5. ¿En qué casos se trabaja con fines de identificación?	“Personas en calidad de desconocidos, abandono social, restos óseos.”	“Cadáveres que ingresan en calidad de desconocido.”	Decidió no participar en la investigación.	Personas que ingresan como desconocidos, casos de abandono social y de restos óseos.
6. ¿Qué personal de la institución participa en el proceso?	“Médico legista, criminalista, técnico necropsista, odontología forense, antropología forense, entomología forense.”	“Médico forense, antropología, odontología, trabajo social, psicología.”	Decidió no participar en la investigación.	El médico legista y forense, los técnicos necropsistas como auxiliares en la realización de las necropsias, la odontología, antropología, psicología.
7. ¿Cómo tiene que ser el ingreso de un cadáver para realizar el proceso de identificación?	“Cadáver del desconocido, abandono social, restos óseos.”	“Cuando ingresa como desconocido # y/o; ejemplo: Enrique N/Restos óseos.”	Decidió no participar en la investigación.	Ingresando como desconocido con un número, abandono social, restos óseos o cuando se necesita corroborar la identidad.
8. ¿Qué elementos de identificación se utilizan?	“Lofoscopia, genética.”	“Los que se requieren para el caso.”	Decidió no participar en la investigación.	Los elementos que se necesitan en cada caso varia de acuerdo a las condiciones en las que se encuentre el cadáver, ya que a veces por el estado de descomposición en el que se encuentras no es posible la toma de la ficha necrodactilar, tomando como viabilidad la toma de

				muestra para el laboratorio de genética.
9. ¿Considera usted que la intervención de un licenciado en ciencia forense sería de utilidad en los procesos de identificación humana en el servicio médico forense de Puebla capital?	“Si.”	“Si.”	Decidió no participar en la investigación.	Ambos coinciden en que si sería de utilidad la intervención de un científico forense en los procesos de identificación humana en SEMEFO de Puebla capital.
10. ¿Cuál cree que sería una ventaja/o ventajas del apoyo de este personal?	“Los conocimientos adquiridos durante el servicio social y prácticas profesionales.”	“Da más aciertos a un resultado positivo aplicando a cada una de ellas su técnica.”	Decidió no participar en la investigación.	De acuerdo a los conocimientos que se obtienen en el desarrollo de la licenciatura se realiza una aplicación con los métodos y técnicas correspondientes de cada área para aportar un resultado positivo a los procesos de identificación humana.
11. ¿Cuál sería una desventaja/desventajas? ¿Por qué?	“El poco conocimiento que se tiene sobre esta carrera.”	“Ninguna.”	Decidió no participar en la investigación.	Tomando en cuenta el conocimiento que se tiene sobre la carrera en ciencia forense puede interpretarse como poca o deficiente en los procesos de identificación.

12. ¿Qué metodología considera usted que aplican las ciencias forenses en los procesos de identificación humana?	“Método comparativo, descriptivo y analítico.”	“Científica y técnica.”	Decidió no participar en la investigación.	Usando la metodología científica, mediante el uso de técnicas, la comparación de la información, la descripción y análisis de los datos se puede lograr una óptima identificación.
13. ¿Qué protocolos se utilizan para realizar las diligencias de identificación humana?	“Ante mortem y post mortem.”	“Declaración, entrevistas, interrogatorios.”	Decidió no participar en la investigación.	El uso del archivo ante y post mortem es definido como uno de los protocolos más utilizados para la recolección de datos del cadáver el cual es realizado por los psicólogos forenses en entrevistas con los familiares del occiso.
14. De acuerdo a los casos ingresados, ¿Cómo se aplican los protocolos de identificación humana?	No respondió.	“Por medio de un protocolo.”	Decidió no participar en la investigación.	Solo se cuenta con una respuesta la cual menciona la utilización de un protocolo, desconociendo de que protocolo se habla.
15. ¿Qué estudios debe tener un profesional que participa en los procesos de identificación humana?	No respondió.	“Que se tenga relación a las ciencias forenses.”	Decidió no participar en la investigación.	Las ciencias forenses engloban a todas aquellas áreas que intervienen en el proceso de identificación.

16. ¿Cuál es la función de un odontólogo forense?	“Presentar, exponer y recabar hallazgos dentales individualizantes en el cadáver para establecer un rango de edad y sexo.”	“Determinar edad del individuo o cadáver.”	Decidió no participar en la investigación.	Mediante el estudio de los hallazgos dentales individualizantes determinar la edad aproximada del cadáver.
17. ¿Qué técnicas de identificación humana aplica el odontólogo forense?	“Técnica de Lamendil.”	“Historial clínico, edad.”	Decidió no participar en la investigación.	Es de suma importancia la información que brinda el historial clínico (en caso de contar con él), ya que nos proporcionara la mayoría de la información de los órganos dentarios del occiso, la realización de la técnica de Lamendil para la estimación del rango de edad.
18. ¿Cuál es la función de un antropólogo forense?	“Ofrecer datos para la identificación de los restos óseos (talla, sexo y edad).”	“Determinar sexo, estatura y edad.”	Decidió no participar en la investigación.	Mediante la identificación de los restos óseos humanos realizar la determinación de talla, sexo y edad.
19. ¿Qué técnicas de identificación humana aplica el antropólogo forense?	“Desconozco.”	“Científicas.”	Decidió no participar en la investigación.	Solo se conoce que se realizan técnicas científicas.

20. ¿Cuál es la función de un entomólogo forense?	“El estudio de la fauna en el cuerpo humano para establecer el tiempo transcurrido de su deceso.”	“Estudio de la fauna cadavérica, determinación de un intervalo de tiempo.”	Decidió no participar en la investigación.	Se encarga del estudio de la fauna cadavérica para poder conocer el intervalo de muerte del occiso.
21. ¿Qué técnicas de identificación humana aplica el entomólogo forense?	“Desconozco.”	“Las que el considere o crea que sean necesarias.”	Decidió no participar en la investigación.	No se tiene conocimiento de las técnicas empleadas.
22. ¿Cuál es la función de un criminalista forense?	“La diligencia de fotografía forense, toma de huellas (ficha necrodactilar).”	“Fotografías, toma de huellas.”	Decidió no participar en la investigación.	Realiza la fijación fotográfica y la toma de la ficha necrodactilar.
23. ¿Qué técnicas de identificación humana aplica el criminalista forense?	“Fijación de rasgos individualizantes en el cadáver.”	“Dactiloscopia, fotografía forense.”	Decidió no participar en la investigación.	Fijación de características individualizantes mediante el uso de la fotografía forense y la dactiloscopia como encargada del estudio de las huellas dactilares.
24. ¿Cuál es la función de un médico forense?	“Hallazgos encontrados en el cadáver.”	“Determinar el cronotanodiagnostico, observaciones, métodos y técnicas.”	Decidió no participar en la investigación.	Mediante el empleo de métodos y técnicas realizar la determinación del cronotanodiagnostico y los hallazgos de importancia forense en el cadáver.
25. ¿Qué técnicas de identificación humana aplica el médico forense?	“Establecimiento de señas particulares.”	“Señas particulares, cicatrices, tatuajes,”	Decidió no participar en la investigación.	Se centra en la determinación de señas

aplica el médico forense?		deformaciones de extremidades, prótesis.”		particulares como tatuajes, cicatrices, si presenta alguna deformidad y/o prótesis que puedan individualizar al cadáver.
26. ¿Cuál es la función de un trabajador social?	“Ser empático en el duelo de los familiares.”	“Trabajar directamente con las personas, potenciar las capacidades y la facultad con los usuarios.”	Decidió no participar en la investigación.	Son el trato directo con los familiares, tratando con empatía a los mismos.
27. ¿Considera que el proceso de la identificación humana en el servicio médico forense de Puebla capital óptima? ¿Por qué?	“Si, el entregar la positiva o negativa de un cadáver es en conjunto del área de psicología, odontología.”	“Si, se tiene un mejor proceso y conlleva un protocolo para dar un resultado eficiente.”	Decidió no participar en la investigación.	Se considera que el proceso de identificación humana dentro de SEMEFO de Puebla capital es óptimo ya que se dan resultados eficientes por parte de las áreas implicadas.
28. ¿Quién es el encargado de dar un concluyente positivo/negativo en la diligencia de identificación humana?	“El psicólogo que se encuentra ahí llenando el protocolo ante mortem o protocolo post mortem.”	“El área de identificación humana, psicología.”	Decidió no participar en la investigación.	El área de psicología ya que cuenta con la información recabada en los protocolos AM y PM, en conjunto con el área de identificación humana.
29. ¿En qué casos se necesita del equipo de identificación humana?	“Cadáveres desconocidos, restos óseos y segmentos corporales.”	“Cuando se tiene probable identificación de un cadáver en calidad de desconocido.”	Decidió no participar en la investigación.	En cadáveres desconocidos, restos óseos y segmentos corporales esperando

30. ¿Cuál es la frecuencia de casos de identificación humana ingresados al servicio médico forense de Puebla capital?	“20 cadáveres en calidad de desconocido por mes aproximadamente son identificados.”	“Es frecuente ya que se tiene un control y asignación por caso o por número consecutivo de desconocido.”	Decidió no participar en la investigación.	que se tenga una probable identificación. Se considera alta la frecuencia ya que de acuerdo al control que SEMEFO mantiene podría estimarse alrededor de 20 por mes.
---	---	--	--	--

**Tabla 5: Trabajo Social y/o Atención a Familiares activos en SEMEFO de Puebla Capital**

Preguntas	Trabajador Social 1	Trabajador Social 2	Trabajo Social 3	Conclusiones
1. ¿Cuál es el valor científico que tiene las ciencias forenses en los procesos de identificación humana?	“Yo creo que el valor sería la unión de todo el equipo multidisciplinario para poder hacer la identificación.”	“Que el familiar quede satisfecho en el proceso de identificación de la búsqueda de su familiar.”	“Es muy importante. Las ciencias forenses buscan la verdad de un hecho delictivo, y en conjunto aplican métodos y técnicas científicas, no hay improvisación, sus acciones son concretas y científicas, sobre todo en la identificación humana, trabajando en equipo con profesionales expertos.”	Fundamentando la utilización de métodos y técnicas científicas para la realización de un proceso de identificación eficiente con el apoyo de un equipo multidisciplinario logrando el objetivo que es la identificación y en conjunto a esto la satisfacción del familiar.
2. ¿Cómo se define la ciencia forense?	“Como una unidad importante para el seguimiento y aclaración de la identificación para poder dar una tranquilidad a los familiares una vez realizada la identificación.”	“Como una investigación para dar satisfacción al familiar sobre el cadáver.”	“Como un conjunto de disciplinas que trabajan en equipo para investigar los hechos que se consideran ilícitos, en busca de obtener un fin por medio de un camino científico.”	Definiendo las ciencias forenses como el conjunto de disciplinas que se encargan de llegar a un fin con la utilización de métodos científicos, siendo de vital importancia en los procesos de identificación humana.
3. ¿Qué es para usted la identificación humana?	“Comprobar al 100% la identidad de una persona.”	“Proceso de hacer la identificación de una persona desaparecida o que ingresa a SEMEFO como desconocido.”	“Es el proceso que lleva aún grupo de expertos a determinar la identidad de una persona.”	Proceso por el cual mediante la intervención de las áreas forenses logran realizar la identificación de una persona en calidad de

				desconocido que en este caso ingresa a SEMEFO de Puebla capital.
4. ¿Cuáles son las áreas que integran la identificación humana dentro del servicio médico forense de puebla capital?	“Todas las que incluyen como trabajo social, atención a familiares, criminalística, dactiloscopia y los médicos.”	“Antropología, odontología, entomología, trabajo social, identificación humana, área de médicos, criminalistas, histopatología.”	“El área social, el área de psicología forense, el médico legista forense, el experto en odontología forense, el criminalista experto en fotografía, la antropología forense, la entomología forense, la biología forense.”	Los tres trabajadores tienen el conocimiento de las áreas que integran el proceso de identificación humana.
5. ¿En qué casos se trabaja con fines de identificación?	“Todos los que ingresan como desconocidos.”	“En cadáveres desconocidos, restos óseos.”	“Cuando ingresan cadáveres en calidad de desconocido, cuando ingresan restos óseos, o casos graves como los descuartizados.”	El ingreso de desconocidos en sus diferentes particularidades como son restos óseos o como mencionan en casos de descuartizados.
6. ¿Qué personal de la institución participa en el proceso?	“Identificación humana cuando se complica, criminalística con huellas.”	“Todos.”	“Trabajo social, psicología, técnico necropsista, médico forense, criminalista, antropología, odontología, y cuando es necesario entomología.”	Se necesita de la participación de todas las áreas forenses.
7. ¿Cómo tiene que ser el ingreso de un cadáver para realizar el proceso de identificación?	“Entrar como desconocido, ingreso, levantamiento, cadena de custodia, oficios de	“Pues ingresar como desconocido ya sea fresco o putrefacto.”	“En calidad de desconocido, calificado así por el ministerio público, puede llegar	El ingreso tiene que ser en calidad de desconocido esto es establecido por el

	ingreso y de necro cirugía.”		completo o en partes, o como restos óseos u osamentas.”	ministerio público. Contar con la documentación necesaria para el ingreso.
8. ¿Qué elementos de identificación se utilizan?	“Huellas, características individualistas, tatuajes, odontología, ropa, cicatrices.”	“Fotografías, huellas dactilares, la entrevista y tal vez genética.”	“La vestimenta, los tatuajes y cicatrices, si tiene el cadáver. La dentadura o si trae alguna placa o injerto metálico, marcapasos, fracturas o lesiones previas.”	Se utilizan las características individualizantes, la fijación fotografía a estas y además a prendas y pertenencias. La entrevista a familiares para el archivo AM.
9. ¿Considera usted que la intervención de un licenciado en ciencia forense sería de utilidad en los procesos de identificación humana en el servicio médico forense de Puebla capital?	“Yo creo que sí.”	“Si, ellos están más estudiados en esta carrera.”	“Si, sería de mucha utilidad.”	Coinciden en que si seria de gran utilidad la intervención de un licenciado en ciencia forense.
10. ¿Cuál cree que sería una ventaja/o ventajas del apoyo de este personal?	“Quizá sea más rápida la identificación.”	“El apoyo y la investigación de su cargo (área).”	“Yo creo que sería una ventaja contar con un profesional que tiene otra perspectiva del crimen y dar seguimiento a lo que ya se ha realizado y no se continua porque no hay quien lo haga, bueno si	Las ventajas de este personal se resumen en una realización rápida de los procesos de identificación, así como, el óptimo y completo seguimiento de estos.

			hay, pero se necesita más personal especializado.”	
11. ¿Cuál sería una desventaja/desventajas? ¿Por qué?	“Que se acumule el área de trabajo.”	“No hacer bien su trabajo.”	“Desventaja, ninguna. Lo que se necesita es personal de apoyo para la identificación de personas, revisión de protocolos AM, dar seguimiento a lo ya hecho.”	Una desventaja podría ser que al desempeñarse en el área de identificación exista un incremento de los casos a cotejar y no se realice de manera eficiente el proceso.
12. ¿Qué metodología considera usted que aplican las ciencias forenses en los procesos de identificación humana?	“Método científico.”	“Mucha investigación en el proceso del cadáver.”	“Todo parte del método científico y de ahí se desprenden las diferentes técnicas para llegar a un fin común, que es la identificación de una persona.”	La utilización de un método científico para lograr la identificación del cadáver.
13. ¿Qué protocolos se utilizan para realizar las diligencias de identificación humana?	“Protocolo AM.”	“La entrevista, la atención al usuario.”	“El protocolo AM, el cotejo de información, el protocolo PM.”	Uno de los protocolos mas utilizados dentro de SEMEFO Puebla capital es el protocolo AM es cual es realizado a los familiares, aportando datos los cuales son cotejados posteriormente con el protocolo PM realizado con los datos obtenidos durante la necro cirugía.

<p>14. De acuerdo a los casos ingresados, ¿Cómo se aplican los protocolos de identificación humana?</p>	<p>“En entrevistas al familiar directo (papá, mamá, hermanos, esposa, hijos).”</p>	<p>“Que el usuario haga la búsqueda de un ingreso en proceso de desconocido y de identificados es muy raro alguno que otro ingreso.”</p>	<p>“Trabajo social capta la información, el psicólogo aplica el AM, el médico forense realiza la necro cirugía, criminalística obtiene las fotos del caso, psicología, médico y criminalista realizan el PM.”</p>	<p>Una vez que llega el familiar en busca de información acerca de la víctima se hace la entrevista para el protocolo AM, el cual es realizado por el psicólogo forense, posteriormente el medico realiza la necro cirugía, el criminalista hace la fijación fotográfica del caso, y con los datos obtenidos en la necropsia se hace el llenado del protocolo PM para su posterior cotejo.</p>
<p>15. ¿Qué estudios debe tener un profesional que participa en los procesos de identificación humana?</p>	<p>“Psicología, criminalística, médico, odontología, antropología.”</p>	<p>“Criminología, criminalística, psicología, trabajo social.”</p>	<p>“Licenciaturas en psicología, trabajo social, medicina forense, odontología, antropología y maestrías o especialidades forenses.”</p>	<p>Licenciaturas afines a las relacionadas con el área de identificación humana.</p>
<p>16. ¿Cuál es la función de un odontólogo forense?</p>	<p>“Sacar un aproximado de edad de una persona no identificada”</p>	<p>“La identificación de la odontología en el ingreso de un desconocido”</p>	<p>“Se encarga de estudiar la evidencia dental para determinar características individualizantes de un cadáver, erupción dental</p>	<p>Se encarga principalmente de la determinación de un rango de edad por medio de las características dentales.</p>

			y Lamendil para estimar edad.”	
17. ¿Qué técnicas de identificación humana aplica el odontólogo forense?	“Circunferencia del diente con el largo de la raíz.”	“Fotografías, placas de Rayos x.”	“No conozco muchas solo he odio hablar de una que se llama Tanner o Thaner, para estimar la edad por medio de la madurez dental. (me parece).”	No se conoce con exactitud de las técnicas empleadas por el odontólogo forense, las respuestas están basadas solo en lo que han escuchado.
18. ¿Cuál es la función de un antropólogo forense?	“Sacar aproximado de estatura, sexo y edad del occiso.”	“Ellos hacen la identificación en edad, estatura, nada más creo.”	“Determinar el estudio de los restos óseos, personas desmembradas, cráneos y restos que lleguen en mal estado.”	Mediante el estudio de los restos óseos obtener un aproximado de edad, sexo y estatura, aplicando igual para cadáveres incompletos o en mal estado (estado de descomposición).
19. ¿Qué técnicas de identificación humana aplica el antropólogo forense?	“Solo sé que es costilla.”	“Identificación en restos óseos en costilla y restos humanos.”	“He oído hablar de una que se llama del árbol genealógico, la técnica Iscan y Harnett para aplicar en la 4ª costilla y descubrir edad. Steel y Brambleet para definir altura, Lovejoy y Krogman para determinar sexo y edad.”	Solo uno de ellos conoce las técnicas empleadas por el antropólogo forense, los demás conocen la parte de hueso que se utiliza en este caso mencionan la cuarta costilla.
20. ¿Cuál es la función de un entomólogo forense?	“Determinar la fecha aproximada del fallecimiento.”	“Dar la fecha u horas de un cadáver en estado de descomposición.”	“Determinar por medio de las características de ambiente, altura y contexto, el lugar en	No se conoce con exactitud cuál es la función de este experto, ya que ninguno de ellos

			donde fue hallado un cadáver para ayudar en la investigación de campo.”	menciona cual es el objeto de estudio, solo se conoce que es la determinación de una fecha de fallecimiento.
21. ¿Qué técnicas de identificación humana aplica el entomólogo forense?	“El estudio de las larvas, pupas, huevecillos.”	“Colocar el gusanito en el microscopio.”	“Esas no las conozco.”	Se conoce que se realiza un estudio de las diferentes fases de la fauna cadavérica, pero no con exactitud, es solo por intuición.
22. ¿Cuál es la función de un criminalista forense?	“Recopilar fotografías, dactiloscopia, toma de muestras.”	“Tomar fotografías al cadáver, realizar las reglillas, llevar las muestras a INCIFO, recibir muestras.”	“Participar en la necro cirugía en la toma de fotografías, características individuales del cadáver (tatuajes, cicatrices, etc.) para la identificación de una persona.”	Su función se centra en la toma de fotografías de las características individualizantes del cadáver, el uso de la dactiloscopia como método de identificación, y la toma y entrega de muestras.
23. ¿Qué técnicas de identificación humana aplica el criminalista forense?	“Técnicas científicas.”	“Fotografías del cadáver, fotografías de ropas.”	“Fotografía, balística, química, lofoscopia, dactiloscopia, planimetría.”	La fotografía como una de las principales técnicas de identificación empleadas por los criminalistas forenses.
24. ¿Cuál es la función de un médico forense?	“Realizar la necro cirugía para determinar la causa de muerte del individuo.”	“Realizar la necropsia, realizar su dictamen, dar el resultado de la necropsia, embalar pertenencias.”	“La elaboración de la necro cirugía.”	Se encarga de la realización de la necro cirugía, la elaboración de dictámenes plasmando la causa de muerte y el

				embalaje de las pertenencias del cadáver.
25. ¿Qué técnicas de identificación humana aplica el médico forense?	“Con las características individualizantes, tatuajes, cicatrices.”	“Observar cómo ingresa el cadáver, tipos de lesiones, realizar necropsia.”	“El protocolo Minnesota.”	Uso de técnicas de observación para recabar información sobre las características individualizantes, lesiones y hallazgos durante la realización de la necropsia.
26. ¿Cuál es la función de un trabajador social?	“Somos el primer contacto con la familia, hacemos los ingresos, damos la información para poder realizar el ingreso y egreso, damos contención, llevamos toda la información, llevamos el control de las personas no identificadas, llevamos libros de gobierno de registros de familiares o todos lo que soliciten el servicio de ingreso y egreso de los cadáveres.”	“Principalmente es la atención a usuarios.”	“La atención tanatología la familia y la contención psicosocial de la familia.”	Son el primer contacto con los familiares de la víctima, proporcionando contención y atención tanatológica. De igual manera son los encargados de la recepción de la documentación para un correcto ingreso y egreso de los cadáveres y de información en relación a los desconocidos.
27. ¿Considera que el proceso de la identificación humana en el servicio médico	“Si, porque se enfatiza en cuanto llega el familiar para hacer la identificación y se le da prioridad.”	“Si, porque da respuesta a familiares de la identificación del cadáver.”	“Si, porque aplica todo el método científico para la identificación humana y el proceso de búsqueda de personas no	Consideran óptimo el proceso de identificación ya que de manera concreta dan respuesta a las identificaciones y por

forense de puebla capital óptima? ¿Por qué?		localizadas y cadáveres desconocidos.”	consiguiente a los familiares.	
28. ¿Quién es el encargado de dar un concluyente positivo/negativo en la diligencia de identificación humana?	“El área de psicología e identificación humana junto con los médicos y criminalistas.”	“El área de identificación humana.”	“El área de psicología en conjunto con trabajo social.”	Se tienen diferentes perspectivas sobre este cargo, sin embargo, el área que siempre será participe es la de identificación humana.
29. ¿En qué casos se necesita del equipo de identificación humana?	“En ingresos de desconocidos.”	“Cuando hay duda en dientes, en la fotografía y cuando el familiar no da bien la información de si el cadáver ingresa con tatuajes, cicatrices y todo eso.”	“Casos en lo que no se pude reconocer a una persona de primera oportunidad: desconocidos, descuartizados, quemados, machacados en total.”	El equipo de identificación humana participa en todos los ingresos de cadáveres en calidad de desconocidos, existen casos en los que los familiares no tienen muy en claro las características individualizantes de su familiar por lo cual se recurre a la participación de este equipo, así como, en casos especiales como lo son los descuartizados, quemados y/o carbonizados, etc.
30. ¿Cuál es la frecuencia de casos de identificación humana ingresados al servicio	“A estas fechas se realizan de 2 a 3 diarias.”	“2 o 3 por día.”	“Muy frecuente, todos los días ingresan desconocidos, todos los días se aplica protocolo	Es muy frecuente el ingreso de desconocidos a SEMEFO de Puebla capital, teniendo un

---

médico forense de  
puebla capital?

---

AM y de ser necesario el aproximado de 2 a 3  
PM.” diarios.

---

**Tabla 6: Entomólogo Forense activo en SEMEFO de Puebla Capital**

Preguntas	Entomólogo Forense	Conclusiones
1. ¿Cuál es el valor científico que tiene las ciencias forenses en los procesos de identificación humana?	“Cada una de las áreas del conocimiento que conforman a las ciencias forenses proveen al investigador elementos objetivos, confiables y de carácter científico para la resolución de hechos con trascendencia jurídica.”	Todas las áreas de las ciencias forenses poseen un valor científico en los procesos relacionados al ámbito jurídico.
2. ¿Cómo se define la ciencia forense?	“Es un conocimiento sistematizado conformado por disciplinas, ciencias, artes, técnicas que auxilian a los órganos de justicia en asuntos con trascendencia jurídica.”	Es el conocimiento de las diversas disciplinas, ciencias, técnicas que se encargan de auxiliar a cada uno de los órganos de justicia dentro de un ámbito jurídico.
3. ¿Qué es para usted la identificación humana?	“Hace referencia al conjunto de rasgos y características que permiten individualizar a una persona. En el ámbito forense se trata de un proceso multi e interdisciplinario que permiten identificar a un sujeto.”	La utilización de las disciplinas con enfoque forense que mediante el estudio de las características individualizantes permiten otorgar una identidad a una persona.
4. ¿Cuáles son las áreas que integran la identificación humana dentro del servicio médico forense de Puebla capital?	“Principalmente antropología, odontología, lofoscopia, genética.”	Se tiene conocimiento de las áreas que integran la identificación humana en SEMEFO de Puebla capital.
5. ¿En qué casos se trabaja con fines de identificación?	“Cadáveres en calidad de desconocidos.”	En ingresos de cadáveres en calidad de desconocidos.
6. ¿Qué personal de la institución participa en el proceso?	“Por un equipo multidisciplinario conformado por diferentes ciencias como antropología física, estomatología, genética, lofoscopia.”	Se tiene conocimiento de cada una de las áreas que participan en el proceso.
7. ¿Cómo tiene que ser el ingreso de un cadáver para realizar el proceso de identificación?	No respondió.	No se tiene una respuesta.

8. ¿Qué elementos de identificación se utilizan?	“Genético, antropológico, odontológico, o por observaciones que realiza el médico necropsista como tatuajes, cicatrices, lunares, etc.”	Se tiene conocimiento de los datos de identificación de cada una de las áreas aporta al proceso.
9. ¿Considera usted que la intervención de un licenciado en ciencia forense sería de utilidad en los procesos de identificación humana en el servicio médico forense de Puebla capital?	“Si.”	Si considera de utilidad la intervención del licenciado en ciencia forense.
10. ¿Cuál cree que sería una ventaja/o ventajas del apoyo de este personal?	“Un científico puede verificar la calidad de los peritajes o dictámenes verificar que se apeguen a los lineamientos normativos establecidos como: protocolos, procedimientos. Tiene la capacidad de analizar problemas y plantear alternativas.”	Fundamenta el actuar del licenciado en ciencia forense, así como, la importancia de estos en el proceso de identificación humana.
11. ¿Cuál sería una desventaja/desventajas? ¿Por qué?	“Se requiere de conocimientos más especializados en alguna de las respectivas áreas.”	La importancia del reforzamiento de los conocimientos que implican las áreas de identificación humana son una obligación del licenciado en ciencia forense para una eficiente participación.
12. ¿Qué metodología considera usted que aplican las ciencias forenses en los procesos de identificación humana?	“La metodología depende de la ciencia forense que se trate. No es la misma metodología empleada entre las ciencias naturales, sociales, etc.”	Se considera que la metodología utilizada será en relación a la especialidad ejercida.
13. ¿Qué protocolos se utilizan para realizar las diligencias de identificación humana?	“Protocolo para el tratamiento e identificación forense. Protocolo de necropsia médico-legal. Protocolo de investigación ministerial, policial y pericial con de genero para feminicidios.”	Se tienen muy buen conocimiento sobre los protocolos que son utilizados para las diligencias de identificación humana.

14. De acuerdo a los casos ingresados, ¿Cómo se aplican los protocolos de identificación humana?	“La aplicación de protocolo dependerá del caso, sin embargo, el perito debe apegarse a todos los lineamientos normativos para darle validez, credibilidad y cientificidad a su informe.”	De acuerdo al caso se tiene que realizar la aplicación total del o los protocolos utilizados para poder otorgar fiabilidad de los resultados.
15. ¿Qué estudios debe tener un profesional que participa en los procesos de identificación humana?	“Alguna materia relacionada: medico, antropólogo, estomatólogo de formación profesional.”	Estudios afines a las especialidades que intervienen en los procesos de identificación humana.
16. ¿Cuál es la función de un odontólogo forense?	“Analiza la estructura dental como medio de caracterización, individualización y por consiguiente la identificación.”	Se conoce la función principal del odontólogo en los procesos de identificación.
17. ¿Qué técnicas de identificación humana aplica el odontólogo forense?	“Observación, descripción morfológica de piezas dentales.”	Estas técnicas aportan datos para el llenado del odontoestomatograma.
18. ¿Cuál es la función de un antropólogo forense?	“Contribuir en la identificación humana determinando sexo, estatura, edad aproximada.”	La función principal en los procesos de identificación humana es la determinación aproximada del sexo, la estatura y la edad biológica del occiso.
19. ¿Qué técnicas de identificación humana aplica el antropólogo forense?	“Aplicación de métodos y técnicas descriptivas de estructuras óseas describiendo características particulares de huesos que nos forman como individuos y permiten delinear nuestra identidad.”	Se tiene conocimiento que el estudio y uso de técnicas está basado en las estructuras óseas, con el fin de recabar datos para lograr una identificación.
20. ¿Cuál es la función de un entomólogo forense?	“A partir del indicio entomológico es posible estimar un intervalo post mortem o bien, determinar alguna posible ruta de traslado del cadáver de un bioma a otro. De acuerdo a su información biológica y ecológica que se tenga del insecto, es posible determinar la temporada estacional en la que ocurrió la muerte. También es ocupada la muestra como una alternativa en	Se tienen amplio conocimiento de esta área ya que es el encargado de la misma, teniendo una respuesta muy completa sobre el actuar de un entomólogo forense.

	la búsqueda de material genético humano a partir de su contenido gástrico.”	
21. ¿Qué técnicas de identificación humana aplica el entomólogo forense?	“Búsqueda de material genético humano en el contenido gástrico de larvas de insectos. Se considera como una muestra alternativa en los casos donde no fuera posible encontrar otras muestras convencionales.”	Al igual que en la respuesta anterior, se tienen amplio conocimiento de cada una de las técnicas utilizadas con fines de identificación.
22. ¿Cuál es la función de un criminalista forense?	“Desde el punto de vista de la fotografía permite documentar todo el proceso de análisis, así como de características particulares del cadáver, que serán de utilidad en la identificación humana.”	Se centra en la fijación fotográfica durante el desarrollo de la necropsia, siendo importante la fijación de todas las características individualizantes del cadáver que pueden ser útiles para lograr la identificación.
23. ¿Qué técnicas de identificación humana aplica el criminalista forense?	“Toma de ficha necro dactilar, documentación fotográfica y descripción de prendas “de vestir”.”	Realización de la ficha necrodactilar en los casos que sea posible, la documentación fotográfica y la descripción de la vestimenta en casos de contar con ella.
24. ¿Cuál es la función de un médico forense?	“Realizar la necro cirugía para identificar rasgos individualizantes y determinar causa de muerte.”	La principal función del médico forense es la realización de la necro cirugía con fines de identificación, así mismo, el determinar la causa de muerte de acuerdo a los datos obtenidos durante la realización de la misma.
25. ¿Qué técnicas de identificación humana aplica el médico forense?	“Descripción de prendas, objetos pertenencias. Toma de muestras biológicas para su identificación. Examen externo. Identificación de tatuajes.”	Se enfoca en la recopilación de datos individualizantes para su identificación.
26. ¿Cuál es la función de un trabajador social?	“Su trabajo es de carácter administrativo que involucra la recepción, recopilación de	Un trabajador social es el encargado de la recepción de todos los documentos

	documentación, resguardo, entrega a familiares.”	necesarios para el ingreso y egreso del cadáver de manera correcta.
27. ¿Considera que el proceso de la identificación humana en el servicio médico forense de Puebla capital óptima? ¿Por qué?	“No. Falta un sistema de gestión de calidad que se implemente para toda la institución (SEMEFO) que supervise, regule, administre, inspeccione, valide cada uno de los procesos realizados en el quehacer pericial del organismo institucional.”	Se considera que el proceso de identificación humana es deficiente por falta de controles de calidad que para cada una de las áreas que integran el equipo de identificación dentro de SEMEFO de Puebla capital, sugiriendo la implementación de estos.
28. ¿Quién es el encargado de dar un concluyente positivo/negativo en la diligencia de identificación humana?	“Cualquier área de identificación humana, por ejemplo, genética, odontología, dactiloscopia.”	Se tiene conocimiento de las áreas que aportan validez en la identificación, pero no en su totalidad. Ya que como se menciono es un trabajo colegiado.
29. ¿En qué casos se necesita del equipo de identificación humana?	“Cadáveres en calidad de desconocido.”	Los cadáveres ingresados en calidad de desconocidos requieren del proceso e intervención del equipo de identificación humana.
30. ¿Cuál es la frecuencia de casos de identificación humana ingresados al servicio médico forense de Puebla capital?	“Muy frecuente.”	El ingreso de cadáveres en SEMEFO de Puebla capital para identificación es muy frecuente.

**Tabla 7: Criminalistas Forenses activos en SEMEFO de Puebla Capital**

Preguntas	Criminalista Forense 1	Criminalista Forense 2	Criminalista Forense 3	Conclusiones
1. ¿Cuál es el valor científico que tiene las ciencias forenses en los procesos de identificación humana?	“Es alto y muy importante debido a que dichos procesos necesitan ser meramente científicos para poder ser aplicados, ya que así pueden ser comprobados y el margen de error sería mínimo.”	“Hacen que los procesos de identificación sean más verídicos.”	“Conocer a profundidad identificación del individuo. Esclarecer los hechos de manera comprobable, la razón de la muerte de manera científica y medicamente.”	El valor que las ciencias forenses tienen es muy alto ya que se aporta un proceso de validación para la realización profunda y detallada de las diligencias de identificación humana.
2. ¿Cómo se define la ciencia forense?	“Se define por su imperante deseo de descubrir la verdad y otorgar la mayor información posible al proceso penal.”	“Es un conjunto de disciplinas que colaboran en la investigación de delitos aplicando el método científico.”	“Es la rama de la medicina que trabaja desde el punto de vista científico, analizando pruebas de procesos biológicos y judiciales.”	Conjunto de disciplinas que trabajan bajo un método científico y que tienen como objetivo principal el auxiliar en toda investigación con fines jurídicos.
3. ¿Qué es para usted la identificación humana?	“Es devolver un nombre, su historia, dignificarlo y entregarlo a su familiar.”	“Es el proceso donde intervienen diferentes disciplinas para llevar a cabo una identificación.”	“Un proceso de métodos, características, procesos que con un equipo multidisciplinario ayudan a buscar o tener la identificación de un sujeto fallecido, teniendo causas, maneras del deceso y tiempo de muerte.”	Proceso en el cual interviene un conjunto de disciplinas aplicando sus diferentes metodologías con el fin de conocer la identidad de una persona.
4. ¿Cuáles son las áreas que integran la identificación humana	“Atención a familiares en el área de AM, peritos	“Odontología, antropología, medicina, lofoscopia,	“Psicología, antropología, médicos, odontología.”	Los peritos criminalistas cuentan con el conocimiento de las

dentro del servicio médico forense de Puebla capital?	forenses en el área de PM.”	identificación humana, trabajo social.”		áreas que integran la identificación humana en SEMEFO de Puebla capital.
5. ¿En qué casos se trabaja con fines de identificación?	“Abandono social, restos óseos y desconocidos.”	“Cuando el cadáver que ingresa no cuenta con una identidad, es decir entra como desconocido.”	“Casos de desconocidos, abandono social.”	Se realiza en proceso de identificación a cadáveres ingresados en calidad de desconocidos y en casos de abandono social.
6. ¿Qué personal de la institución participa en el proceso?	“Médico forense, odontólogo forense, lofoscopía, entomólogo, antropólogo forense, criminalística, fotografía.”	“Medico, odontólogo, antropología, identificación humana, técnicos, lofoscopía, etc.”	“Trabajo social, médicos, criminalista, antropología, odontología, y en algunos casos entomología.”	Se tiene el conocimiento de los diferentes expertos que participan en los procesos de identificación humana.
7. ¿Cómo tiene que ser el ingreso de un cadáver para realizar el proceso de identificación?	“Ingresar en calidad de desconocido, abandono social.”	“Desconozco esta información.”	“Presentar documentos de la agencia del ministerio público solicitando una necropsia al servicio médico forense.”	El ingreso del cadáver debe de ser en calidad de desconocido, o casos de abandono social contando con los documentos necesarios para la realización de la identificación.
8. ¿Qué elementos de identificación se utilizan?	“Lofoscopía, odontología, antropología, genética.”	No respondió.	“Dactiloscopía, antropometría, odontología, genética forense, fotografía, retrato hablado.”	La utilización de los elementos de individualización que cada una de las áreas de intervención realiza.

9. ¿Considera usted que la intervención de un licenciado en ciencia forense sería de utilidad en los procesos de identificación humana en el servicio médico forense de Puebla capital?	“Si.”	“Si, siempre y cuando tenga la formación en estas áreas.”	“Si, para agilizar la identificación del individuo de manera científica, certera y comprobable.”	Consideran que si es de utilidad la implementación de un científico forense en estos procesos ya que puede apoyar de manera científica.
10. ¿Cuál cree que sería una ventaja/o ventajas del apoyo de este personal?	“Los conocimientos adquiridos durante la carreta, servicio y prácticas.”	“La ventaja sería que ya están más capacitados en ciertas áreas.”	“Mejorar la investigación en el plano científico para la identificación.”	Una de las ventajas de la implementación sería en conocimiento que se tiene sobre las áreas participantes en los procesos de identificación.
11. ¿Cuál sería una desventaja/desventajas? ¿Por qué?	“La escasa información o poca actualización en temas a fin.”	“Puede ser la experiencia.”	“Quizá en los métodos o procesos para realizar la identificación porque son diferentes enfoques en el área de criminalística y el médico forense.”	Una de las desventajas sería que se necesitaría que el personal este en constante actualización de las áreas afines a la identificación.
12. ¿Qué metodología considera usted que aplican las ciencias forenses en los procesos de identificación humana?	“Se siguen diversos procesos interdisciplinarios en distintas áreas según el protocolo para la obtención de la identificación humana y se interviene en casos	“Análisis, observación, descriptiva, explicativa.”	“Identificación por métodos somatológicos del método científico forense de la criminalística.”	La utilización del método científico para la correcta aplicación de los protocolos, así como, de las técnicas de observación y descripción de los datos

	donde exista duda acerca de la identificación humana.”			que proporcionen una probable identificación.	
13. ¿Qué protocolos se utilizan para realizar las diligencias de identificación humana?	“Protocolo post mortem y protocolo ante mortem.”	“Protocolo de tratamiento e identificación forense y protocolo de necropsia médico-legal y forense.”	de	“Homologar la actuación pericial en el procedimiento de análisis de la intervención mediante la utilización de técnicas de investigación científica en el campo de la criminalística.”	Se tiene conocimiento de los protocolos que se utilizan en las diligencias relacionadas con fines de identificación humana.
14. De acuerdo a los casos ingresados, ¿Cómo se aplican los protocolos de identificación humana?	“Por medio de entrevistas, cotejo y cruce de información por parte de atención a familiares y peritos forenses.”	“Desconozco la información.”	la	“Siguiendo una metodología comprobable de cada área.”	En todos los casos se realiza la entrevista a familiares, cotejando la información proporcionada por los mismos con la información obtenida por los peritos que intervienen en ese caso.
15. ¿Qué estudios debe tener un profesional que participa en los procesos de identificación humana?	“Carrera o licenciatura a fin, especialidades, maestrías, doctorado.”	“Licenciaturas afines, maestrías o doctorados.”		“Licenciatura en el área de medicina, criminalística y ciencia forense.”	Consideran necesario que sea una licenciatura a fin al área forense, así como, el contar con un rango más alto en estas áreas.
16. ¿Cuál es la función de un odontólogo forense?	“Estudiar los órganos dentarios en personas desconocidas, abandono social o restos óseos.”	“Realizar el odontograma y estimación de edad.”	el	“Estudia la evidencia dental, valoración, presentación de hallazgos que puedan ser	Mediante la realización del odontograma el cual es llenado con el análisis de los órganos dentarios

			utilizados como pruebas para la identificación.”	se busca tener alguna evidencia para lograr una identificación aportando la estimación de edad del cadáver.
17. ¿Qué técnicas de identificación humana aplica el odontólogo forense?	“Estudia los órganos dentarios para estimar edad.”	“Desconozco.”	“Marcadores de prótesis dental, huellas de mordida, odontograma.”	Se utilizan las características dentales, una de las técnicas principales es la estimación de la edad.
18. ¿Cuál es la función de un antropólogo forense?	“Estudio de restos óseos.”	“Estimación de edad, estatura y sexo.”	“Determinar causas y circunstancias de la muerte facilitando la identificación biológica.”	Los antropólogos forenses tienen como función principal el estudio de las estructuras óseas con fines de estimación de edad, estatura y sexo, favoreciendo a la identificación biológica.
19. ¿Qué técnicas de identificación humana aplica el antropólogo forense?	“La antropología forense utiliza sus conocimientos para identificar cadáveres en calidad de desconocidos o restos óseos mediante sexo, altura y edad.”	“Desconozco.”	“Métodos morfológicos y métricos. Método genealógico: análisis secuencial del desarrollo de los huesos.”	La utilización de métodos y técnicas en el estudio de restos óseos, para lograr la identidad del cadáver en calidad de desconocido.
20. ¿Cuál es la función de un entomólogo forense?	“El estudio de la fauna cadavérica.”	“Realizar el intervalo post mortem.”	“Estudio de la relación de insectos y el hallazgo de un cadáver aplicando procedimientos teóricos	Realizar mediante el estudio de la fauna cadavérica el Intervalo post mortem que aporta datos a la identificación.

			y prácticas científicas para la identificación.”	
21. ¿Qué técnicas de identificación humana aplica el entomólogo forense?	“Estudio de la fauna cadavérica para llegar a determinar la hora, fecha, circunstancias de la muerte y tipo de lugar.”	“Desconozco.”	“Observación, descomposición, análisis químico.”	El estudio de la fauna cadavérica para la determinación de la data de muerte, las circunstancias de la misma y el lugar donde se encontraba el cadáver.
22. ¿Cuál es la función de un criminalista forense?	“Apoyo en diligencia de necro cirugía, toma de fotografías, recabar huellas dactilares y análisis y procesamiento de ropa.”	“La toma de fotografías, toma de huellas y entrega de indicios.”	“Realizar la toma de fotografías del cadáver para su identificación.”	La función de un criminalista forense es la toma de fotografías en dentro de las necro cirugías, la toma de la ficha necrodactilar con fines de identificación, y el análisis y procesamiento de las prendas.
23. ¿Qué técnicas de identificación humana aplica el criminalista forense?	“Lofoscopía.”	“Por medio de las huellas se hacen comparativas con las huellas que el familiar proporciona para hacer un cotejo.”	“Fotografía, planimetría, dactiloscopia.”	La principal técnica de identificación es la dactiloscopia por medio del análisis de las huellas dactilares.
24. ¿Cuál es la función de un médico forense?	“El estudio externo e interno del cadáver por medio de una necro cirugía.”	“La realización de la filiación para poder describir tatuajes, señas particulares de aporten información a la hora de	“Buscar la razón de la muerte de un individuo de manera científica, medica junto con una administración de justicia con una	Los médicos forenses son los encargados de la realización de la necro cirugía con fines de identificación, realizando la

		hacer identificación.”	una investigación legal.”	médico observación y análisis de las características individualizantes para lograr determinar la identidad del individuo, y también determinar la causa de muerte del mismo.
25. ¿Qué técnicas de identificación humana aplica el médico forense?	“Señas particulares (lunares, tatuajes, manchas, cicatrices).”	“Filiación, descripción de prendas, tatuajes, cicatrices.”	“Informe médico legal del protocolo de autopsia, elaboración de dictámenes.”	Las principales técnicas utilizadas es la realización de la filiación mediante la observación y descripción de las características individualizantes.
26. ¿Cuál es la función de un trabajador social?	“Ingreso de cadáveres, recepción de papeles para egreso, contención o apoyo a familias y egreso de cadáveres.”	“Atender a familiares y orientarlos.”	“Ayudar a una persona o grupo de personas (familia) y saber enfrentar un problema (muerte del familiar).”	Se encargan del ingreso y egreso de los cadáveres, así como, de los papeles requeridos para esto, de igual manera realizan la atención a los familiares.
27. ¿Considera que el proceso de la identificación humana en el servicio médico forense de Puebla capital óptima? ¿Por qué?	“Si, ya que se trabaja con un equipo técnico interdisciplinario para dar un resultado.”	“No, creo que falta un poco más de información y de conocimientos por parte de las personas que realizan este trabajo.”	“Si, se aplican todos los procesos de identificación de manera correcta con el equipo multidisciplinario.”	Dos de ellos consideran que el proceso es óptimo, sin embargo, se cree necesario la ampliación de los conocimientos por parte de las personas

				encargadas para realizar la identificación.
28. ¿Quién es el encargado de dar un concluyente positivo/negativo en la diligencia de identificación humana?	“El equipo técnico interdisciplinario.”	“No se.”	“A lo que yo sé, el área de identificación.”	Los resultados son emitidos por el área de identificación conformado por el equipo técnico interdisciplinario.
29. ¿En qué casos se necesita del equipo de identificación humana?	“En caso de abandono social, desconocidos o restos óseos.”	“Cuando el cadáver entra en calidad de desconocido.”	“Incidentes de grande escala, muertes de desconocidos”	Casos que ingresan en calidad de desconocidos pudiendo ser víctimas de desastres masivos, casos en situación de abandono social, y en restos óseos.
30. ¿Cuál es la frecuencia de casos de identificación humana ingresados al servicio médico forense de puebla capital?	“De 15 a 20 personas aproximadamente al mes.”	“Todos los días ingresan casos para identificación humana.”	“Si es muy frecuente, a la semana aproximadamente de 6 a 8 casos.”	Es muy frecuente el ingreso de estos casos teniendo un aproximado de 1 a 2 diarios.

**Tabla 8: Psicólogo Forense activo en SEMEFO de Puebla Capital**

Preguntas	Psicólogo Forense	Conclusiones
1. ¿Cuál es el valor científico que tiene las ciencias forenses en los procesos de identificación humana?	“Recae la mayoría del peso en los procesos científicos forenses, aspecto legal y humano.”	Tienen un valor alto ya que todos los procesos de identificación humana son relacionados a las ciencias forenses.
2. ¿Cómo se define la ciencia forense?	“Aquellas ciencias que nos ayudan en los fenómenos relacionados con la muerte y la investigación de probables delitos y también el aspecto de controversias periciales.”	Ciencias que ayudan en la aportación de conocimientos en investigaciones relacionadas con algún delito.
3. ¿Qué es para usted la identificación humana?	“Es el proceso científico forense y legal para identificar la identidad civil de una persona sin identificar.”	Proceso mediante el cual se logra determinar la identidad de una persona.
4. ¿Cuáles son las áreas que integran la identificación humana dentro del servicio médico forense de Puebla Capital?	“Antropología, lofoscopia, psicología, odontología, criminología, trabajo social y criminalística.”	Se tiene conocimiento del equipo participante en estas diligencias.
5. ¿En qué casos se trabaja con fines de identificación?	“Casos de desconocidos o algunos casos de ratificación de identificación.”	Se trabaja en casos de desconocidos o cuando se necesita rectificar la identidad de un cadáver ingresado como identificado.
6. ¿Qué personal de la institución participa en el proceso?	“Todas las áreas especializadas forenses, trabajo social y el ministerio público.”	Se tiene conocimiento de las áreas participantes en estas diligencias.
7. ¿Cómo tiene que ser el ingreso de un cadáver para realizar el proceso de identificación?	“La complejidad de la identificación estriba entre otras cosas en los factores de fallecimiento y tiempo del cadáver.”	Menciona que el ingreso dependerá de cómo fue el fallecimiento y la temporalidad del mismo.
8. ¿Qué elementos de identificación se utilizan?	“Circunstancias de la desaparición, características físicas externas e internas, elementos de vestimenta, orientativos, prótesis y todas aquellas características individualizantes.”	Se centra en las características individualizantes que aportan información a la identificación.

9. ¿Considera usted que la intervención de un licenciado en ciencia forense sería de utilidad en los procesos de identificación humana en el servicio médico forense de Puebla capital?	“Si, pero se tendría que centralizar las áreas en una sola persona.”	Considera que si es de utilidad la intervención comentando que este personal se encargaría de todas las tareas que en conjunto realizan las diversas áreas.
10. ¿Cuál cree que sería una ventaja/o ventajas del apoyo de este personal?	“La rapidez en los procesos de identificación.”	Una ventaja de esto sería la rapidez con la que se realizarían las diligencias.
11. ¿Cuál sería una desventaja/desventajas? ¿Por qué?	“Podiera omitir algunas opiniones especializadas.”	Tomando en cuenta que el científico forense tiene conocimientos de las áreas implicadas, comenta que puede hacer omisión de alguna opinión por parte de los expertos.
12. ¿Qué metodología considera usted que aplican las ciencias forenses en los procesos de identificación humana?	“Métodos de cada área como mediciones de rango de edad, estatura, registro de huellas dactilares, etcétera.”	Las metodologías dependerán de cada área implicada en el proceso.
13. ¿Qué protocolos se utilizan para realizar las diligencias de identificación humana?	“Sobre los protocolos están basados en las leyes nacionales como la Ley General de Desaparición y Búsqueda de personas, Convención Internacional para la Protección de todas las personas y Desaparición Forzada, etcétera.”	Se conoce de los protocolos necesarios para las diligencias de identificación humana.
14. De acuerdo a los casos ingresados, ¿Cómo se aplican los protocolos de identificación humana?	“Desde los derechos de las víctimas (familiares) se indaga más al respecto aplicando cuestionario AM y de ser así se realiza todo el proceso de identificación forense.”	La aplicación de los protocolos se realiza en todo momento de la diligencia.
15. ¿Qué estudios debe tener un profesional que participa en los procesos de identificación humana?	“Estudios concretos sobre la entrevista AM y las especialidades médicas, conocimientos especializados forenses.”	Tener los conocimientos suficientes sobre los instrumentos utilizados en el proceso.

16. ¿Cuál es la función de un odontólogo forense?	“Analizar características odontológicas que pudieran coincidir con un cadáver reconocido o algún desconocido.”	La función se centra en el análisis de las características dentales del cadáver.
17. ¿Qué técnicas de identificación humana aplica el odontólogo forense?	“Técnica de medición química de edad, características individualizantes de acuerdo al registro de odontograma.”	Realiza la determinación del rango de edad, y el llenado del identoestomatograma.
18. ¿Cuál es la función de un antropólogo forense?	“Checar características óseas y edad biológica de probable coincidencia.”	El antropólogo forense realiza el análisis de las estructuras óseas y sus características para poder obtener datos
19. ¿Qué técnicas de identificación humana aplica el antropólogo forense?	“De medición de huesos y morfológicos.”	Las técnicas utilizadas son con base a la medición de los huesos del cadáver.
20. ¿Cuál es la función de un entomólogo forense?	“El análisis del estimado de tiempo de fallecido a través de insectos.”	La determinación del intervalo post mortem por medio del análisis de los insectos.
21. ¿Qué técnicas de identificación humana aplica el entomólogo forense?	“Se basa en las características del desarrollo de artrópodos.”	Análisis del desarrollo de la fauna cadavérica.
22. ¿Cuál es la función de un criminalista forense?	“Respecto de la identificación checar huellas dactilares y probables indicios.”	La realización de la identificación por medio de las huellas.
23. ¿Qué técnicas de identificación humana aplica el criminalista forense?	“Toma de huella (lofoscopia, dactiloscopia).”	Realización de la ficha necrodactilar con fines de identificación.
24. ¿Cuál es la función de un médico forense?	“La necro cirugía con fines de identificación.”	Se encargan de realizar la diligencia de necro cirugía con la finalidad de obtener datos para lograr la identificación.
25. ¿Qué técnicas de identificación humana aplica el médico forense?	“Descripción interna y externa del cadáver.”	Observación, análisis y descripción de las características individualizantes del cadáver.
26. ¿Cuál es la función de un trabajador social?	“Ser el enlace legal, administrativo y humano con los familiares.”	Es el medio de comunicación entre el equipo multidisciplinario encargado de las diligencias de identificación humana.

27. ¿Considera que el proceso de la identificación humana en el servicio médico forense de Puebla capital óptima? ¿Por qué?	“Si es óptima ya que hay un área que integra la información de los especialistas.”	El proceso de identificación humana de SEMEFO Puebla capital es óptimo ya que se cuenta con especialistas en cada área de intervención.
28. ¿Quién es el encargado de dar un concluyente positivo/negativo en la diligencia de identificación humana?	“Nadie en concreto si no que es un trabajo colegiado en donde de acuerdo a las características de identificación se firma un documento para el ministerio público.”	El oficio de identidad es el concluyente realizado de manera colegiada.
29. ¿En qué casos se necesita del equipo de identificación humana?	“Todos los casos necesitan el apoyo de una o más áreas.”	Todos los casos que ingresan necesitan de la intervención de algún área de identificación.
30. ¿Cuál es la frecuencia de casos de identificación humana ingresados al servicio médico forense de Puebla capital?	“Aunque es variable se estima que puede ser 1 o 2 diarias.”	Muy frecuente ya que al menos existen 1 o 2 casos por día.



## **8. DISCUSIÓN.**

El proceso de las diligencias de identificación humana dentro del Servicio Médico Forense de Puebla capital cuenta con ocho áreas principales de intervención, cada una de ellas participando de manera, uní, inter y multidisciplinar, sustentando de acuerdo a su función las técnicas y métodos que se aplican.

Con base en los manuales de operación interna de la Institución y la información proporcionada por los peritos que intervienen en el proceso de identificación humana del Servicio Médico Forense de Puebla capital, cada uno de ellos se encarga de realizar funciones específicas dentro de estas diligencias.

### **1.- Trabajo Social:**

El personal adscrito se encuentra encargado del ingreso y egreso de los cadáveres, para los fines de la presente investigación serán los casos específicos de los ingresos en calidad de desconocidos, identificados sin reclamar y abandono social, por lo cual es necesario contar con toda la documentación requerida para la realización de la cirugía, en relación a su identificación. A manera de mención los documentos serían los siguientes:

-Oficio de ingreso

-Extracto de Levantamiento

-Registro de cadena de custodia del cadáver

-Oficio de Ingreso por parte del Ministerio Público en turno

-Oficio de Solicitud de Diligencia por parte del Ministerio Público en turno

Para su ingreso el cadáver y recepción del mismo, éste debe venir correctamente etiquetado indicando el número de desconocido asignado. Al momento del ingreso y en el caso que se cumplan con los requisitos de ingreso, se le asignará el número de caso interno consecutivo que le corresponda.

### **2.- Técnico Necropsista o Prosector.**

Su participación consta de la recepción y resguardo físico del cadáver en el anfiteatro, así como dentro de la diligencia de necropsia, inspección y reconocimiento como apoyo al equipo de peritos en sus diligencias aperturando, ubicando, localizando, diseccionando, realizando suturas o reconstrucciones de apoyo a la identificación y entrega digna del cuerpo. Como labores extras se encuentra el mantenimiento físico del espacio de trabajo (anfiteatro). y áreas comunes.

### 3. Psicólogo Forense

En el área ante mortem, el psicólogo forense certificado se encargará de la recolección de datos ante y post mortem que las víctimas secundarias refieran en la entrevista para recolectar datos de personas no localizadas, con independencia de si existe o no una denuncia por desaparición anticipadamente. Su atención no se encuentra limitada solo a recolectar datos, va más allá, desde la atención al familiar, contención emocional o primeros auxilios psicológicos en caso de ser necesario. Esto con la finalidad de coadyuvar interinstitucionalmente a la búsqueda y localización de personas desaparecidas, priorizando en todo momento la sobrevivencia. En caso contrario su labor centra en la búsqueda y localización, así como, en el cruce de información ante y post mortem en conjunto con los peritos expertos forenses para la identificación humana; conteniendo en todo momento de manera sensible la información intercambiada con el familiar o víctima; es decir son el punto de enlace entre la víctima y la institución con carácter humano y sensible.

### 4. Médico Forense

El área médica del Servicio Médico Forense de Puebla capital dentro de las diligencias relacionadas a identificación humana es la encargada de la realización de un estudio minucioso tanto externo como interno del cadáver, para establecer las pautas iniciales de la identificación, características individualizantes y señas particulares, así como todos los elementos que se sirvan para la identificación, tales como tatuajes, cicatrices, traumatismos recientes y antiguos; clasificación de lesiones, su ubicación, dimensión, origen y de ser posible en algunos casos la mecánica de las mismas, y la relación intrínseca con la causa de muerte. Ésta se determinará mediante un proceso de observación clínica y metódica de cada uno de los casos, de acuerdo a los signos presentados en los cadáveres. La descripción de las prendas que el cadáver presente es una parte importante del registro y análisis, anotando tipo de prenda, color, marca y talla.

Toda esta información se encontrará detallada en el dictamen médico legal que entregará siempre al término de la diligencia, mismo que será entregado y dirigido a manera de contestación del oficio de petición de diligencia al Ministerio Público en turno.

## 5. Lofoscopia.

El departamento de lofoscopia de la Institución está conformado por Criminalistas cuya función principal es la documentación fotográfica de todas las diligencias que indique el Ministerio Público, y en este caso específicamente en materia de identificación dentro del proceso de necropsia, y procesamiento documental de prendas y pertenencias del cadáver sobre todo en casos en donde sea cuenta con un posible indicio en ellas que les permita establecer un contexto de identidad en éstas. El auxiliar en lofoscopia tendrá como parte obligatoria de sus funciones en identificación, la toma de la ficha necrodactilar la cual es de vital importancia en el proceso de identificación ya que en el caso que la parte ante mortem haya recabado información en donde exista algún registro dactilar del individuo de cotejo, como lo es si se cuenta con algún documento oficial, serán ellos quien realicen el cruce de información en materia de dactiloscopia para elaborar el dictamen correspondiente en ésta materia ya sea de dactiloscopia o lofoscopia según sea el caso; en el cual se asentarán las clasificaciones generales e individualizantes de ambos elementos dactiloscópicos (dactilogramas viables) realizando la correspondiente clasificación de tipo fundamental, subclasificación y puntos característicos de cotejo. Recalcando siempre que la toma de la misma, se prioriza en todos los cadáveres que ingresan en calidad de desconocido, pero también es recabada en los casos en los que exista algún antecedente de ingreso de abandono social, identificados sin reclamar o en los casos que la autoridad así lo solicite, siempre en medida que la condición tanatológica, y dérmica o transformativa propia del cadáver lo permita.

La fijación fotográfica que realiza el área de lofoscopia dentro de las diligencias de identificación humana es la toma de fotografías generales del embalaje del cuerpo que es mejor conocido como bolsa mortuoria, la cual debe de venir correctamente etiquetada, a la apertura de la misma, para observar las condiciones generales de su ingreso. Se procede a las tomas generales del cadáver limpio desde diferentes ángulos y perspectivas, se toman los perfiles de rostro, mismos que son de gran importancia haciendo hincapié en características individualizantes. Se procede a la toma de extremidades en su cara anterior, interna y anverso. Se realiza la fijación a cada una de las lesiones externas y laceraciones internas. La documentación fotográfica de las características individualizantes, como cicatrices, tatuajes,

lunares, perforaciones, manchas de nacimiento, siempre ubicando la parte y lateralidad del cuerpo en donde se encuentren.

Al momento de la apertura del cadáver se realiza la toma fotográfica de cada uno de los órganos, así como del corte que realiza el médico forense.

Cada una de estas fotografías debe contar con limpieza, encuadre y enfoque, siempre de lo general a lo particular, de arriba hacia abajo y de derecha a izquierda.

En cuanto a los indicios y muestras recabadas por el perito médico, odontólogo, antropólogo, entomólogo o interviniente mismas que son recabadas durante el proceso de necropsia, el área de criminalística se encarga de la preservación, para su posterior entrega para análisis a los laboratorios correspondientes dentro del Instituto de Ciencias Forenses de la Fiscalía General del Estado. Mismas muestras que son entregadas con la cadena de custodia pertinente firmada por todo el personal que participa en ella, y complementando con un acta de entrega de muestra en donde se especifica el tipo de muestra, estudio y laboratorio.

## 6. Odontólogo Forense

La principal función del odontólogo forense en los procesos de identificación humana es la recolección de los datos para el llenado del identoodontostomatograma de acuerdo a la información encontrada en cavidad oral, piezas dentales en específico u ornamentos, o aparatología que proporcionan características de individualización, como ausencia y/o presencias de piezas dentarias, tratamientos realizados con anterioridad al deceso, desgastes, caries, etc. Dentro de su intervención se encuentra el realizar la determinación de rango de edad, utilizando la técnica de Lamendin, la cual se basa en la relación de la traslucidez de la raíz con el largo total de esta, arrojando la posible edad del cadáver, según la bibliografía específica. Así como de entregar el dictamen correspondiente en el área, mismo que se unirá a las demás diligencias para robustecer los resultados de identidad antes mencionados.

## 7. Antropólogo Forense

Los antropólogos forenses en las diligencias de identificación humana se encargan del estudio de las estructuras óseas y sus características, los principales datos que aportan a este proceso son la estimación de la edad en donde la mayoría de veces se realiza la técnica de Iscan y Harnett enfocada en el análisis de la 4ª costilla. Steele y Bramblett para definir altura

por medio de huesos largos. Lovejoy y Krogman para determinar sexo y edad. Así como de entregar el dictamen correspondiente en el área, mismo que se unirá a las demás diligencias para robustecer los resultados de identidad antes mencionados.

#### 8. Entomólogo Forense

El área de entomología del SEMEFO de Puebla Capital, se encamina a la obtención y aporte de datos en casos específicos en el que se encuentre fauna cadavérica, en donde la función principal es establecer aproximaciones de la data estimada de muerte, mediante la observación cronológica de los ciclos de vida de las diferentes especies o familias de artrópodos que llegan al cadáver, o en su defecto se encuentran circundantes en el área de levantamiento del mismo.

De acuerdo al actuar de cada una de las áreas involucradas en las diligencias de identificación humana en SEMEFO de Puebla capital podemos encontrar que la figura del científico forense podría coadyuvar en los resultados de las mismas, ya que con los conocimientos previos obtenidos durante la aplicación de las entrevistas se puede concluir que un científico forense es capaz de trabajar conjuntamente con cada una de ellas aportando datos apegados a los protocolos y procedimientos pertinentes para lograr la obtención de datos fiables, eficientes y eficaces todos desde una perspectiva forense metodológica fundamentada. Y que en contraste con cada una de las respuestas obtenidas específicamente si se está a favor de la implementación como nos menciona: “Un científico puede verificar la calidad de los peritajes o dictámenes verificar que se apeguen a los lineamientos normativos establecidos como: protocolos, procedimientos. Tiene la capacidad de analizar problemas y plantear alternativas.”.

#### 9. CONCLUSIONES

La implementación del científico forense en las diligencias relacionadas con identificación humana en el SE.ME.FO Puebla, de Puebla Capital es importante ya que con su participación dentro de estos procesos y en respuesta a los objetivos planteados en esta investigación se logró conocer a fondo cada una de las áreas de oportunidad dentro de las competencias con las que el científico forense cuenta; al conocerlas se delimitaron las actividades que cada uno de los expertos realiza con la finalidad de aportar datos fehacientes y homologados a los

casos de identificación humana, mismas actividades que son fundamentadas técnica y metodológicamente.

Mediante la aplicación del instrumento de la entrevista semi estructurada se logró conocer la opinión que el personal interviniente en las diligencias de identificación humana tiene respecto a la implementación del científico forense, obteniendo que en su mayoría los peritos expertos forenses encargados de las diligencias en materia de identificación humana reconocen como necesidad intrínseca la implementación de especialistas en materia de ciencias forenses para orientación de las diligencias de identificación a y en general de los servicios médicos forenses. Comprobando así la hipótesis planteada en el presente de que el apoyo de estos coadyuvaría de manera eficaz y eficiente en los procesos relacionados con la identificación.

De acuerdo al análisis de la bibliografía utilizada para el desarrollo de la investigación se tuvo a bien abarcar cada una de las áreas involucradas en los procesos de identificación que participan de manera activa y que cuentan con la relación en ciencias forenses para que en conjunto con el equipo multidisciplinario de expertos forenses en materia de identificación en concordancia con la estructura pericial y de praxis podría incluso plantearse una mejora en la vinculación de experticia forense en donde el licenciado en ciencias forenses sea parte del pilar fundamental de la metodología de trabaja en las diligencias en materia de identificación humana, mismas que en este caso en específico dentro del SEMEFO de Puebla capital es necesaria la intervención de manera conjunta del equipo de expertos forenses y la orientación metodológica del licenciado en ciencias forenses.

## 10. BIBLIOGRAFÍA

1. Batthyany K, Cabrera M, Alesina L, Bertoni M, Mascheroni P, Moreira N, Picasso F, Ramírez J, Rojo V. Metodología de la investigación en ciencias sociales. Apuntes para un curso inicial [Internet]. Lugar: Uruguay Editor Departamento de Publicaciones, Unidad de Comunicación de la Universidad de la República, 2011 [Revisado 25 Abril de 2023.]. Disponible en: <http://repositorio.minedu.gob.pe/handle/20.500.12799/4544>
2. Cattaneo, C. Forensic Anthropology: Developments of a Classical Discipline in the New Millennium. Forensic Science International. 2007; Vol. 165.: pagina 185-193.
3. Código Nacional de Procedimientos Penales. [Internet] [www.diputados.gob.mx](http://www.diputados.gob.mx): Camara de Diputados del H. Congreso de la Unión; 25-04-2023. [Revisado 25 Abril de 2013] Disponible en: <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/CNPP.pdf>
4. Código Penal Federal. [Internet] [www.diputados.gob.mx](http://www.diputados.gob.mx). Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. 08 Mayo de 2023. [Revisado 24 Abril de 2023]. Disponible en: <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/CPF.pdf>
5. Código de Procedimientos Penales para el Estado Libre y Soberano de Puebla. [Internet] [www.ordenjuridico.gob.mx](http://www.ordenjuridico.gob.mx). Honorable congreso del estado libre y soberano de puebla. 17 de Marzo de 2016. [Revisado 25 Abril de 2023] Disponible en: <http://www.ordenjuridico.gob.mx/Documentos/Estatal/Puebla/wo96581.pdf>
6. Comité Internacional de la Cruz Roja. Las personas desaparecidas. CICR. [Internet] 2003. [Revisado 25 Abril de 2023]., Disponible en: [https://www.icrc.org/sites/default/files/topic/file\\_plus\\_list/icrc\\_003\\_0819.pdf](https://www.icrc.org/sites/default/files/topic/file_plus_list/icrc_003_0819.pdf)
7. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. [Internet] [www.diputados.gob.mx](http://www.diputados.gob.mx). Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. 06 de Junio de 2023. [Revisado 25 Abril de 2023]. Disponible en: <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/CPEUM.pdf>
8. Cortés ME, Iglesias M., Generalidades sobre metodología de la investigación. 1st. Ed. Campeche México: Universidad Autónoma del Carmen., 2004.


9. Declaración de Helsinki de la AMM- principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos [Internet]. AMM; 21 de marzo de 2017. [Revisado 26 Abril de 2023]. Disponible en: <https://www.wma.net/es/policias-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>
10. Descubrir tipos y campos de variables [Internet]. Trailhead [Revisado 25 de Abril de 2023.]. Disponible en: <https://www.ejemplos.co/variables-cualitativas-nominales/#ixzz87HaQHIZu>
11. Descubrir tipos y campos de variables [Internet]. Trailhead [Revisado 25 Abril de 2023]. Disponible en: <https://trailhead.salesforce.com/es-MX/content/learn/modules/variables-and-field-types/discover-variables-and-field-types#:~:text=Tipos%20de%20variables%20cualitativas,-Estas%20variables%20%E2%80%94que&text=Nominales%3A%20Las%20variables%20cualitativas%20nominales,de%20clasificaci%C3%B3n%20impl%C3%ADcito%20entre%20ellas>
12. Fondebrider,L., Mendoça, MC., Protocolo modelo para la investigación forense de muertes sospechosas de haberse producido por violación de los Derechos Humanos. [Internet]. México: Oficina del Alto Comisionado para los Derechos Humanos de las Naciones Unidas., 2001 [Revisado 25 Abril de 2023]; Disponible en: <https://fgjem.edomex.gob.mx/sites/fgjem.edomex.gob.mx/files/files/Acercade/Derechos%20Humanos/2019-DICIEMBRE/PROT%20MOD%20INV%20FORENSE%20DE%20MUERTES%20%20OR%20VIOLACI%C3%93N%20DE%20LOS%20DERECHOS%20HUMANOS.pdf>
13. Garduza, I. La Investigación Forense y el Código Nacional de Procedimientos penales. Revista Mex Med Forense. 2019. Pagina 4.
14. Gutiérrez, A. Manual de Ciencias Forenses y Criminalística. 1st. ed. México, DF. Trillas, 1999.
15. Hernández CE, Carpio N. Introducción a los tipos a los tipos de muestreo. Alerta [Internet]. 2019 [Revisado 24 de Abril de 2023]; 2(1) Disponible en: <http://portal.amelica.org/amei/journal/419/4191907012/>

16. Hernández R, Fernández C, Baptista MP. Metodología de la investigación. 6th. Ed. México, D.f: MC Graw Hill Education; 2014
17. Huberman AM, Miles MB. Métodos para el manejo y análisis de datos [Internet] Por los rincones; [Revisado 26 Abril de 2023]. Disponible en: <https://tecnicasmasseroni.files.wordpress.com/2019/04/huberman-y-miles-metodos-para-el-manejo-y-analisis-de-datos.pdf>
18. La oficina del alto comisionado de las Naciones unidas para los derechos humanos [Internet]. Ginebra, Suiza: OACDH [Revisado 24 de Abril de 2023.]. Disponible en: [https://www.ohchr.org/sites/default/files/Documents/Publications/NgoHandbook/ngohandbook1\\_sp.pdf](https://www.ohchr.org/sites/default/files/Documents/Publications/NgoHandbook/ngohandbook1_sp.pdf)
19. Ley General de Protección de datos personales en posesión de sujetos obligados [Internet]. México: cámara de diputados del H. Congreso de la unión; 26 de enero de 2017 [Revisado 25 Abril de 2023]. Disponible en: [diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGPDPSO.pdf](https://diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGPDPSO.pdf)
20. Ley General en Materia de Desaparición Forzada de Personas, Desaparición Cometida por Particulares y del Sistema Nacional de Búsqueda de Personas. [Internet]. [www.diputados.gob.mx](http://www.diputados.gob.mx): 13 de Mayo de 2022 [Revisado 24 Abril 2023]. Disponible en: <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGMDFP.pdf>
21. Ley General de Víctimas. [Internet]. [www.diputados.gob.mx](http://www.diputados.gob.mx): 25 Abril de 2023 [Revisado 24 Abril 2023] Disponible en: <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGV.pdf>
22. Mayan, M. Una introducción a los métodos cualitativos: Módulo de entrenamiento para estudiantes y profesionales. Qual Institute Press. [Internet] 2001. [Revisado 26 Abril de 2023]., Disponible en: <https://sites.ualberta.ca/~iiqm/pdfs/introduccion.pdf>
23. Protocolo de Estambul [Internet] CDMX: Comisión Nacional de los Derechos Humanos, 2018. [Revisado 24 Abril de 2023]. Disponible en: <https://www.cndh.org.mx/sites/default/files/documentos/2019-05/Libro-Protocolo-Estambul.pdf>

24. Protocolo de investigación ministerial, policial y pericial con perspectiva de género para el delito de feminicidio. [Internet]. [Revisado 25 Abril de 2023] Disponible en: [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/253267/Protocolo\\_Feminicidio.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/253267/Protocolo_Feminicidio.pdf)
25. Protocolo de Minnesota Sobre la Investigación de Muertes Potencialmente Ilicitas. [Internet] ONU., 2017 [Revisado 25 de Abril de 2023]. Disponible en: [https://www.ohchr.org/sites/default/files/Documents/Publications/MinnesotaProtocol\\_SP.pdf](https://www.ohchr.org/sites/default/files/Documents/Publications/MinnesotaProtocol_SP.pdf)
26. Quintana ,K. El derecho humano de toda persona a ser buscada [Internet] Plumaje Animal Politico: 2020 [Revisado 24 Abril de 2023]. Disponible en: <https://www.animalpolitico.com/blog- invitado/el-derecho-humano-de-toda-persona-a-ser-buscada/>
27. Republica FGDL [Internet]. [www.gob.mx](http://www.gob.mx). FGR., 2015. [Cited 2023 abril 25]. Available from: <https://www.gob.mx/fgr/documentos/protocolo-para-el-tratamiento-e-identificacion-forense>
28. Rodríguez C, Lorenzo O, Herrera L. Teoría y práctica del análisis de datos cualitativos. Proceso general y criterios cualitativos. Redalyc [Internet] 2005 [Revisado 25 Abril de 2023.]; XV (2). Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/654/65415209.pdf>
29. Torres, RJ., PiedraN, Martinez, ZL. Guía para la aplicación del cuestionario para recolectar datos de personas no localizadas. [Internet] CDMX: Fiscalía General de la República, 2019 [Revisado 26 Abril de 2023]. Disponible en: [https://www.academia.edu/42502444/G\\_U\\_%C3%8D\\_A\\_Para\\_la\\_aplicaci%C3%B3n\\_del\\_Cuestionario\\_para\\_Recolectar\\_Datos\\_de\\_Personas\\_No\\_Localizadas](https://www.academia.edu/42502444/G_U_%C3%8D_A_Para_la_aplicaci%C3%B3n_del_Cuestionario_para_Recolectar_Datos_de_Personas_No_Localizadas)
30. Trujillo, P. Trujillo, G. Medicina Forense. Mexico DF.: Alfil; 2014
31. Quintana ,K. El derecho humano de toda persona a ser buscada [Internet] Plumaje Animal Politico: 2020 [Revisado 24 Abril de 2023]. Disponible en: <https://www.animalpolitico.com/blog- invitado/el-derecho-humano-de-toda-persona-a-ser-buscada/>

32. Vela, F. Un acto metodológico básico de la investigación social: la entrevista cualitativa. [Internet] CDMX: Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales; 2001 [Revisado 25 Abril de 2023]. Disponible en: [https://perio.unlp.edu.ar/catedras/mis/wp-content/uploads/sites/126/2020/04/t.3\\_vela-peon\\_f\\_la\\_entrevista\\_cualitativa.pdf](https://perio.unlp.edu.ar/catedras/mis/wp-content/uploads/sites/126/2020/04/t.3_vela-peon_f_la_entrevista_cualitativa.pdf)

## 11. ANEXOS



### CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

**Dirigido a:** Personas que participan en el proceso de Identificación Humana en SEMEFO capital.

**Título de proyecto:** *Importancia del Licenciado en Ciencia Forense dentro de las diligencias relacionadas con Identificación Humana dentro del Servicio Médico Forense Puebla Capital*

**Nombre del investigador principal:** Diana Laura Lora Gutiérrez.

**Introducción y objetivo**

Usted ha sido invitado a participar en el presente proyecto de investigación el cual es desarrollado por la **Benemérita Universidad Autónoma de Puebla**. Si usted decide participar en el estudio, es importante que considere la siguiente información. Siéntase libre de preguntar cualquier asunto que no le quede claro.

El propósito del presente estudio es: **Conocer la importancia de un Licenciado en Ciencia Forense en relación a las diligencias con fines de Identificación Humana en el Servicio Médico Forense de Puebla Capital.**


Le pedimos participar en este estudio porque usted forma parte del personal que interviene en las diligencias relacionadas a la Identificación Humana en el Servicio Médico Forense de Puebla, así como su participación en este estudio será de gran ayuda para conocer su opinión acerca de la implementación del Licenciado en Ciencia Forense dentro de los procesos que hoy en día se realizan, ayudando a resolver la pregunta de investigación de la misma.

**Procedimientos:**

Se aplicará a los sujetos de investigación (profesionales forenses activos en el SEMEFO Puebla capital, presentes en las diligencias de Identificación Humana) un instrumento el cual será una entrevista semi estructurada por medio de la cual nos permitirá realizar preguntas ya establecidas dentro de un guion de entrevista permitiendo profundizar en el tema y que la información a recabar este más completa. Este instrumento constara de 29 preguntas.

Su participación consistirá en:

- Responder a cada una de las preguntas planteadas por la investigadora.





**Beneficios:** No hay un beneficio directo por su participación en el estudio, sin embargo, si usted acepta participar, estará colaborando con la investigación de una ~~parte en la~~ **parte en la** Licenciatura en Ciencia Forense de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla para el estudio de la importancia del Licenciado en Ciencia Forense en procesos de Identificación Humana en el Servicio Médico Forense Puebla capital.

**Confidencialidad:** Toda la información que usted nos proporcione para el estudio será de carácter estrictamente confidencial, será utilizada únicamente por el equipo de investigación del proyecto y no estará disponible para ningún otro propósito. Usted quedará identificado(a) con un cargo y no con su nombre. Los resultados de este estudio serán publicados con fines científicos, pero se presentarán de tal manera que no podrá ser identificado(a).

**Participación Voluntaria/Retiro:** Su participación en este estudio es absolutamente voluntaria. Usted está en plena libertad de negarse a participar o de retirar su participación del mismo en cualquier momento. Su decisión de participar o no en el estudio no implicará ningún tipo de consecuencia o afectará de ninguna manera a su puesto de trabajo.

**Riesgos Potenciales/Compensación:** No existe ningún riesgo en su participación en esta investigación, solo estará colaborando con la comunidad científica utilizando sus conocimientos, perjudicar su estado físico y emocional. Usted no recibirá ningún pago por participar en el estudio, y tampoco implicará algún costo para usted.

**Aviso de Privacidad Simplificado:** La investigadora principal de este estudio C. Diana Laura Lara Gutiérrez junto con la coordinación de la Licenciatura en Ciencia Forense son responsables del tratamiento y resguardo de los datos personales que nos proporcione, los cuales serán protegidos conforme a lo dispuesto por la **Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados**. Los datos personales que le solicitaremos serán utilizados exclusivamente para las finalidades expuestas en este documento. Usted puede solicitar la corrección de sus datos o que sus datos se eliminen de nuestras bases o retirar su consentimiento para su uso. En cualquiera de estos casos le



pedimos dirigirse al investigador responsable del proyecto al siguiente número telefónico 734 107 02 12.

**Números a Contactar:** Si usted tiene alguna pregunta, comentario o preocupación con respecto al proyecto, por favor comuníquese con la investigadora responsable del proyecto:

C. Diana Laura Lara Gutiérrez al siguiente número de teléfono 734 107 02 12 en un horario de 3:00pm a 9:00pm.

Si usted acepta participar en el estudio, le entregaremos una copia de este documento y le pedimos sea tan amable de firmar.

Declaración de la persona que da el consentimiento

- Se me ha leído esta Carta de consentimiento.
- Me han explicado el estudio de investigación incluyendo el objetivo y otros aspectos sobre mi participación en el estudio.
- He podido hacer preguntas relacionadas a mi participación en el estudio y me han respondido satisfactoriamente mis dudas.

Si usted entiende la información que le hemos dado en este formato, está de acuerdo en participar en este estudio, de manera total o parcial, y también está de acuerdo en permitir que su información sea usada como se describió antes, entonces le pedimos que nos dé su consentimiento para participar en este estudio.

Registre su cargo y firma en este documento del cual le entregaremos una copia.

**PARTICIPANTE**

Cargo: \_\_\_\_\_

Firma: \_\_\_\_\_

Fecha y hora: \_\_\_\_\_

Nombre y firma del investigador que obtiene el consentimiento.

Nombre: Diana Laura Lara Gutiérrez.

Firma: \_\_\_\_\_

Fecha y hora: \_\_\_\_\_





Validado por:

Dr. Jaime Tepoz Martínez

Coordinador de la Licenciatura en Ciencia Forense

Mtra. María Ajed Rodríguez Rojas

Dra. Ciencias Forenses

MC. Iván Guzmán León

Asesor Metodológico

Dra. Lourdes Monserrat Caba Ríos

Asesora Experta

Mtra. Enka Armenta Origoza

Psicóloga Forense





## Benemérita Universidad Autónoma de Puebla

Facultad de Medicina

Coordinación Licenciatura Ciencia Forense

### Guion de Entrevista

#### Preguntas generales.

1. ¿Cuál es el valor científico que tiene las ciencias forenses en los procesos de identificación humana?
2. ¿Cómo se define la ciencia forense?
3. ¿Qué es para usted la identificación humana?
4. ¿Cuáles son las áreas que integran la identificación humana dentro del servicio médico forense de Puebla capital?

#### Preguntas de ejemplificación

5. ¿En qué casos se trabaja con fines de identificación?
6. ¿Qué personal de la institución participa en el proceso?

#### Preguntas estructurales.

7. ¿Cómo tiene que ser el ingreso de un cadáver para realizar el proceso de identificación?
8. ¿Qué elementos de identificación se utilizan?

#### Tipología de MERTENS (2010)

#### De opinión:

9. ¿Considera usted que la intervención de un licenciado en ciencia forense sería de utilidad en los procesos de identificación humana en el servicio médico forense de Puebla capital?
10. ¿Cuál cree que sería una ventaja/o ventajas del apoyo de este personal?
11. ¿Cuál sería una desventaja/desventajas? ¿Por qué?





conocimiento:

12. ¿Qué metodología considera usted que aplican las ciencias forenses en los procesos de identificación humana?

13. ¿Qué protocolos se utilizan para realizar las diligencias de identificación humana?

14. De acuerdo a los casos ingresados, ¿Cómo se aplican los protocolos de identificación humana?

15. ¿Qué estudios debe tener un profesional que participa en los procesos de identificación humana?

16. ¿Cuál es la función de un odontólogo forense?

17. ¿Qué técnicas de identificación humana aplica el odontólogo forense?

18. ¿Cuál es la función de un antropólogo forense?

19. ¿Qué técnicas de identificación humana aplica el antropólogo forense?

19. ¿Cuál es la función de un entomólogo forense?

20. ¿Qué técnicas de identificación humana aplica el entomólogo forense?

21. ¿Cuál es la función de un criminalista forense?

22. ¿Qué técnicas de identificación humana aplica el criminalista forense?

23. ¿Cuál es la función de un médico forense?

24. ¿Qué técnicas de identificación humana aplica el médico forense?

25. ¿Cuál es la función de un trabajador social?

26. ¿Considera que el proceso de la identificación humana en el servicio médico forense de Puebla capital óptima? ¿Por qué?

27. ¿Quién es el encargado de dar un concluyente positivo/negativo en la diligencia de identificación humana?

28. ¿En qué casos se necesita del equipo de identificación humana?





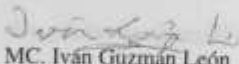
¿Cuál es la frecuencia de casos de identificación humana ingresados al servicio médico forense de Puebla capital?

Validado por: 

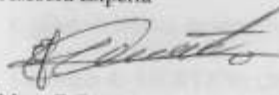
Dr. Jaime Tepoz Martínez

Coordinador de la Licenciatura en Ciencia Forense

  
Mtra. María Aída Rodríguez Rojas  
Dra. Ciencias Forenses

  
MC. Iván Guzmán León  
Asesor Metodológico

  
Dra. Lourdes Monserrat Caba Ríos  
Asesora Experta

  
Mtra. Erika Armenta Ortigoza  
Psicóloga Forense



Entrevista realizada a un integrante del personal que interviene en los procesos de identificación humana en el SEMEFO de Puebla capital.

Punto Psicólogo.



Benemérita Universidad Autónoma de Puebla  
Facultad de Medicina  
Coordinación Licenciatura Ciencia Forense

Guion de Entrevista

1. ¿Cuál es el valor científico que tiene las ciencias forenses en los procesos de identificación humana? Res: la mayoría del peso en los procesos científicos forense. Aspecto legal y humano.
2. ¿Cómo se define la ciencia forense? Aquellas Ciencias que nos ayudan en los fenómenos relacionados con la muerte y la investigación del probable delito y también el aspecto de contener los fenómenos.
3. ¿Qué es para usted la identificación humana? Es el proceso científico forense y legal para identificar la identidad civil de una persona sin identificar.
4. ¿Cuáles son las áreas que integran la identificación humana del servicio médico forense de Puebla capital?
  - Médica
  - Antropología
  - Toxicología
  - Odontológica
  - Criminología y Criminalística
  - Arqueología
  - Botánica
5. ¿En qué casos se trabaja con fines de identificación?
  - Casos de desconocidos o algunos casos de raptos.
6. ¿Qué personal de la institución participa en el proceso? Todas las áreas especializadas forenses. Trabajo solo SEMEFO.
7. ¿Cómo tiene que ser el ingreso de un cadáver para realizar el proceso de identificación? La complejidad de la vida, estriba entre otras cosas en los factores de fallecimiento y tiempo del cadáver.
8. ¿Qué elementos de identificación se utilizan? Circunstancias de la desaparición. - carac físicas ext y internas. elementos vestimenta, orientativos, proxis y todas aquellas características individuales - zontes.
9. ¿Considera usted que la intervención de un licenciado en ciencia forense sería de utilidad en los procesos de identificación humana en el servicio médico forense de Puebla capital? Si, pero se tendría que centralizar las áreas en una sola persona.



¿Cuál cree que sería una ventaja/o ventajas del apoyo de este personal?  
La rapidez en los procesos de identificación.

11. ¿Cuál sería una desventaja/desventajas? ¿Por qué?

Pudiera omitir algunas opiniones especializadas.

12. ¿Qué metodología considera usted que aplican las ciencias forenses en los procesos de identificación humana?

Métodos de cada área como mediciones de edad, estatura, registro de huellas dactilares, etc.

13. ¿Qué protocolos se utilizan para realizar las diligencias de identificación humana?

Sobre los protocolos están basados en leyes nacionales como la Ley para la desaparición y búsqueda de personas (Convención Internacional para la protección de todas las personas y desaparición forzada, etc.

14. De acuerdo a los casos ingresados, ¿cómo se aplican los protocolos de identificación humana?

Desde los D. de las víctimas (fam.) se indaga más al respecto a través de cuestionario AM y de ser así se realiza todo el proceso de I.I.F.

15. ¿Qué estudios debe tener un profesional que participa en los procesos de identificación humana?

Estudios concretos sobre la entrevista AM y los especialistas y peritos concientemente especializado forense.

16. ¿Cuál es la función de un odontólogo forense?

Analizar características odontológicas que pudieran coincidir con alguien conocido o algún desconocido.

17. ¿Qué técnicas de identificación humana aplica el odontólogo forense?

Técnica de medición química de edad, características morfológicas de acuerdo al odontograma.

18. ¿Cuál es la función de un antropólogo forense?

Checar características óseas y edad biológica de probarse coincidencia.

19. ¿Qué técnicas de identificación humana aplica el antropólogo forense?

De medición de huesos y morfológicos

20. ¿Cuál es la función de un entomólogo forense?

El análisis del estimado de tiempo de fallecido a través de insectos.



En la tabla de resultados se encuentran transcritas cada una de las respuestas obtenidas mediante la aplicación de la entrevista semiestructurada, colocando la entrevista anterior solo para la demostración de la aplicación de estas, así mismo se adjuntaron las 22 firmas correspondientes a los 22 usuarios en la muestra que aceptaron participar en el trabajo de

investigación en desarrollo. Los cuales firman de aceptación en el consentimiento informado. Cabe recalcar que tanto en las entrevistas y el consentimiento informado se manejó el mismo formato para todas las personas a entrevistar.

Declaración de la persona que da el consentimiento

- Se me ha leído esta Carta de consentimiento.
- Me han explicado el estudio de investigación incluyendo el objetivo y otros aspectos sobre mi participación en el estudio.
- He podido hacer preguntas relacionadas a mi participación en el estudio y me han respondido satisfactoriamente mis dudas.

Si usted entiende la información que le hemos dado en este formato, está de acuerdo en participar en el estudio de manera total o parcial, y también está de acuerdo en permitir que su información sea utilizada en el estudio, entonces le pedimos que indique su consentimiento para participar en este estudio.

Registre su cargo y firma en este documento del cual le entregaremos una copia.

**PARTICIPANTE**

Cargo: Regista Medica

Firma: [Firma]

Fecha y hora: 08:30

Nombre y firma del investigador que obtiene el consentimiento.

Nombre: Diana Laura Lara Gutiérrez.

Firma: [Firma]

Fecha y hora: 08:30 hrs 17/Agosto/2023



Declaración de la persona que da el consentimiento

- Se me ha leído esta Carta de consentimiento.
- Me han explicado el estudio de investigación incluyendo el objetivo y otros aspectos sobre mi participación en el estudio.
- He podido hacer preguntas relacionadas a mi participación en el estudio y me han respondido satisfactoriamente mis dudas.

Si usted entiende la información que le hemos dado en este formato, está de acuerdo en participar en el estudio de manera total o parcial, y también está de acuerdo en permitir que su información sea utilizada en el estudio, entonces le pedimos que indique su consentimiento para participar en este estudio.

Registre su cargo y firma en este documento del cual le entregaremos una copia.

**PARTICIPANTE**

Cargo: Medico

Firma: [Firma]

Fecha y hora: 20:00 hrs 17/08/23

Nombre y firma del investigador que obtiene el consentimiento.

Nombre: Diana Laura Lara Gutiérrez.

Firma: [Firma]

Fecha y hora: 20:00hrs 17/08/2023



Declaración de la persona que da el consentimiento

- Se me ha leído esta Carta de consentimiento.
- Me han explicado el estudio de investigación incluyendo el objetivo y otros aspectos sobre mi participación en el estudio.
- He podido hacer preguntas relacionadas a mi participación en el estudio y me han respondido satisfactoriamente mis dudas.

Si usted entiende la información que le hemos dado en este formato, está de acuerdo en participar en el estudio de manera total o parcial, y también está de acuerdo en permitir que su información sea usada en el estudio, entonces le pedimos que indique su consentimiento para participar en este estudio.

Registre su cargo y firma en este documento del cual le entregaremos una copia.

**PARTICIPANTE**  
 Cargo: Medico Legista y Forense  
 Firma: [Firma]  
 Fecha y hora: 15/08/2023 18:30 hrs

Nombre y firma del investigador que obtiene el consentimiento.  
 Nombre: Diana Laura Lara Gutiérrez.  
 Firma: [Firma]  
 Fecha y hora: 15 Agosto 2023 18:30hrs



Declaración de la persona que da el consentimiento

- Se me ha leído esta Carta de consentimiento.
- Me han explicado el estudio de investigación incluyendo el objetivo y otros aspectos sobre mi participación en el estudio.
- He podido hacer preguntas relacionadas a mi participación en el estudio y me han respondido satisfactoriamente mis dudas.

Si usted entiende la información que le hemos dado en este formato, está de acuerdo en participar en el estudio de manera total o parcial, y también está de acuerdo en permitir que su información sea usada en el estudio, entonces le pedimos que indique su consentimiento para participar en este estudio.

Registre su cargo y firma en este documento del cual le entregaremos una copia.

**PARTICIPANTE**  
 Cargo: Medico Forense  
 Firma: [Firma]  
 Fecha y hora: 15/08/2023

Nombre y firma del investigador que obtiene el consentimiento.  
 Nombre: Diana Laura Lara Gutiérrez.  
 Firma: [Firma]  
 Fecha y hora: 15 Agosto 2023 17:30hrs



Declaración de la persona que da el consentimiento


- Se me ha leído esta Carta de consentimiento.
- Me han explicado el estudio de investigación incluyendo el objetivo y otros aspectos sobre mi participación en el estudio.
- He podido hacer preguntas relacionadas a mi participación en el estudio y me han respondido satisfactoriamente mis dudas.

Si usted entiende la información que le hemos dado en este formato, está de acuerdo en participar en la investigación de manera total o parcial, y también está de acuerdo en permitir que su información sea utilizada en el estudio. Si no, entonces le pedimos que indique su consentimiento para participar en este estudio.

Registre su cargo y firma en este documento del cual le entregaremos una copia.

**PARTICIPANTE**  
 Cargo: Medico Forense  
 Firma: [Firma]  
 Fecha y hora: 15/08/2023 / 19:19 hrs

Nombre y firma del investigador que obtiene el consentimiento.  
 Nombre: Diana Laura Lara Gutiérrez.  
 Firma: [Firma]  
 Fecha y hora: 15 Agosto 2023 19:19hrs.



Declaración de la persona que da el consentimiento

- Se me ha leído esta Carta de consentimiento.
- Me han explicado el estudio de investigación incluyendo el objetivo y otros aspectos sobre mi participación en el estudio.
- He podido hacer preguntas relacionadas a mi participación en el estudio y me han respondido satisfactoriamente mis dudas.

Si usted entiende la información que le hemos dado en este formato, está de acuerdo en participar en la investigación de manera total o parcial, y también está de acuerdo en permitir que su información sea utilizada en el estudio. Si no, entonces le pedimos que indique su consentimiento para participar en este estudio.

Registre su cargo y firma en este documento del cual le entregaremos una copia.

**PARTICIPANTE**  
 Cargo: Medico Legista  
 Firma: [Firma]  
 Fecha y hora: 12/08/2023 18:00hrs

Nombre y firma del investigador que obtiene el consentimiento.  
 Nombre: Diana Laura Lara Gutiérrez.  
 Firma: [Firma]  
 Fecha y hora: 12 Agosto 2023 18:00hrs



Declaración de la persona que da el consentimiento

- Se me ha leído esta Carta de consentimiento
- Me han explicado el estudio de investigación incluyendo el objetivo y cómo se puede obtener información en el estudio.
- He podido hacer preguntas relacionadas a mi participación en el estudio y me han respondido satisfactoriamente mis dudas.

Si usted entiende la información que le hemos dado en este formato, está de acuerdo en participar en la investigación de manera total o parcial, y también está de acuerdo en permitir que su información sea utilizada en el estudio. Si usted no está de acuerdo, entonces le pedimos que indique su consentimiento para participar en este estudio.

Registre su cargo y firma en este documento del consentimiento y entregárenos una copia.

**PARTICIPANTE**

Cargo: Medico Forense y Legista

Firma: [Firma]

Fecha y hora: 19/08/23

---

Nombre y firma del investigador que obtiene el consentimiento.

Nombre: Diana Laura Lara Gutiérrez.

Firma: [Firma]

Fecha y hora: [Firma]

Declaración de la persona que da el consentimiento

- Se me ha leído esta Carta de consentimiento
- Me han explicado el estudio de investigación incluyendo el objetivo y cómo se puede obtener información en el estudio.
- He podido hacer preguntas relacionadas a mi participación en el estudio y me han respondido satisfactoriamente mis dudas.

Si usted entiende la información que le hemos dado en este formato, está de acuerdo en participar en la investigación de manera total o parcial, y también está de acuerdo en permitir que su información sea utilizada en el estudio. Si usted no está de acuerdo, entonces le pedimos que indique su consentimiento para participar en este estudio.

Registre su cargo y firma en este documento del consentimiento y entregárenos una copia.

**PARTICIPANTE**

Cargo: Medico Legista

Firma: [Firma]

Fecha y hora: 19 Agosto 2023 11:00 hrs

---

Nombre y firma del investigador que obtiene el consentimiento.

Nombre: Diana Laura Lara Gutiérrez.

Firma: [Firma]

Fecha y hora: 19 Agosto 2023 11:00 hrs

Declaración de la persona que da el consentimiento

- Se me ha leído esta Carta de consentimiento
- Me han explicado el estudio de investigación incluyendo el objetivo y cómo se procederá a llevarlo a cabo en el estudio.
- He podido hacer preguntas relacionadas a mi participación en el estudio y me han respondido satisfactoriamente mis dudas.

Si usted entiende la información que le hemos dado en este formato, está de acuerdo en participar en el estudio de manera total o parcial, y también está de acuerdo en permitir que su información sea utilizada en el estudio, entonces le pedimos que indique su consentimiento para participar en este estudio.

Registre su cargo y firma en este documento del cual le entregaremos una copia.

**PARTICIPANTE**

Cargo: Medico Forense

Firma: [Firma]

Fecha y hora: 12-08-23 16:00 hrs

---

Nombre y firma del investigador que obtiene el consentimiento.

Nombre: Diana Laura Lara Gutiérrez

Firma: [Firma]

Fecha y hora: 12 Agosto 2023 16:00 hrs

Declaración de la persona que da el consentimiento

- Se me ha leído esta Carta de consentimiento
- Me han explicado el estudio de investigación incluyendo el objetivo y cómo se procederá a llevarlo a cabo en el estudio.
- He podido hacer preguntas relacionadas a mi participación en el estudio y me han respondido satisfactoriamente mis dudas.

Si usted entiende la información que le hemos dado en este formato, está de acuerdo en participar en el estudio de manera total o parcial, y también está de acuerdo en permitir que su información sea utilizada en el estudio, entonces le pedimos que indique su consentimiento para participar en este estudio.

Registre su cargo y firma en este documento del cual le entregaremos una copia.

**PARTICIPANTE**

Cargo: Perito en Antropología

Firma: [Firma]

Fecha y hora: 14 Agosto 2023 14:00 hrs

---

Nombre y firma del investigador que obtiene el consentimiento.

Nombre: Diana Laura Lara Gutiérrez

Firma: [Firma]

Fecha y hora: 14 Agosto 2023 14:00 hrs.

Declaración de la persona que da el consentimiento

- Se me ha leído esta Carta de consentimiento
- Me han explicado el estudio de investigación incluyendo el objetivo y otros aspectos sobre su participación en el estudio.
- He podido hacer preguntas relacionadas a mi participación en el estudio y me han respondido satisfactoriamente mis dudas.

Si usted entiende la información que le hemos dado en este formato, está de acuerdo en participar en el estudio de manera total o parcial, y también está de acuerdo en permitir que su información sea utilizada en el estudio, entonces le pedimos que indique su consentimiento para participar en este estudio.

Registre su cargo y firma en este documento del cual le entregaremos una copia.

**PARTICIPANTE**

Cargo: Científico

Firma: [Firma]

Fecha y hora: 12/08/23 17:10hrs

---

Nombre y firma del investigador que obtiene el consentimiento.

Nombre: Diana Laura Lara Guzmán

Firma: [Firma]

Fecha y hora: 12/08/23 17:10hrs



Declaración de la persona que da el consentimiento

- Se me ha leído esta Carta de consentimiento
- Me han explicado el estudio de investigación incluyendo el objetivo y otros aspectos sobre su participación en el estudio.
- He podido hacer preguntas relacionadas a mi participación en el estudio y me han respondido satisfactoriamente mis dudas.

Si usted entiende la información que le hemos dado en este formato, está de acuerdo en participar en el estudio de manera total o parcial, y también está de acuerdo en permitir que su información sea utilizada en el estudio, entonces le pedimos que indique su consentimiento para participar en este estudio.

Registre su cargo y firma en este documento del cual le entregaremos una copia.

**PARTICIPANTE**

Cargo: Perito y Técnico

Firma: [Firma]

Fecha y hora: 24-08-23 22:00hrs

---

Nombre y firma del investigador que obtiene el consentimiento.

Nombre: Diana Laura Lara Guzmán

Firma: [Firma]

Fecha y hora: 24/08/23 22:00hrs



Declaración de la persona que da el consentimiento

- Se me ha leído esta Carta de consentimiento.
- Me han explicado el estudio de investigación incluyendo el objetivo y cómo se va a llevar a cabo en el estudio.
- He podido hacer preguntas relacionadas a mi participación en el estudio y me han respondido satisfactoriamente mis dudas.

Si usted entiende la información que le hemos dado en este formato, está de acuerdo en participar de manera total o parcial, y también está de acuerdo en permitir que su información sea usada en el estudio, entonces le pedimos que indique su consentimiento para participar en este estudio.

Registre su cargo y firma en este documento del cual le entregaremos una copia.

**PARTICIPANTE**

Cargo: Perito y Técnico

Firma: [Firma]

Fecha y hora: 24-08-23 22:00hrs

---

Nombre y firma del investigador que obtiene el consentimiento.

Nombre: Diana Erika Lara Gutiérrez

Firma: [Firma]

Fecha y hora: 24/08/23 22:00hrs

Declaración de la persona que da el consentimiento

- Se me ha leído esta Carta de consentimiento.
- Me han explicado el estudio de investigación incluyendo el objetivo y cómo se va a llevar a cabo en el estudio.
- He podido hacer preguntas relacionadas a mi participación en el estudio y me han respondido satisfactoriamente mis dudas.

Si usted entiende la información que le hemos dado en este formato, está de acuerdo en participar de manera total o parcial, y también está de acuerdo en permitir que su información sea usada en el estudio, entonces le pedimos que indique su consentimiento para participar en este estudio.

Registre su cargo y firma en este documento del cual le entregaremos una copia.

**PARTICIPANTE**

Cargo: Perito

Firma: [Firma]

Fecha y hora: 21/08/2023 11:30h

---

Nombre y firma del investigador que obtiene el consentimiento.

Nombre: Diana Erika Lara Gutiérrez

Firma: [Firma]

Fecha y hora: 21 Agosto 2023 11:30hrs

Declaración de la persona que da el consentimiento

- Se me ha leído esta Carta de consentimiento.
- Me han explicado el estudio de investigación incluyendo el objetivo y cómo se procederá a llevar a cabo el estudio.
- He podido hacer preguntas relacionadas a mi participación en el estudio y me han respondido satisfactoriamente mis dudas.

Si usted entiende la información que le hemos dado en este formato, está de acuerdo en participar en el estudio de manera total o parcial, y también está de acuerdo en permitir que su información sea usada en el estudio. Si usted no está de acuerdo, entonces le pedimos que indique su consentimiento para participar en este estudio.

Registre su cargo y firma en este documento del cual le entregaremos una copia.

**PARTICIPANTE**  
 Cargo: Odontólogo Forense  
 Firma: [Firma]  
 Fecha y hora: 12/8/23 14:40

Nombre y firma del investigador que obtiene el consentimiento.  
 Nombre: Diana Laura Layú Gutiérrez  
 Firma: [Firma]  
 Fecha y hora: 12 Agosto 2023 19:40



Declaración de la persona que da el consentimiento


- Se me ha leído esta Carta de consentimiento.
- Me han explicado el estudio de investigación incluyendo el objetivo y cómo se procederá a llevar a cabo el estudio.
- He podido hacer preguntas relacionadas a mi participación en el estudio y me han respondido satisfactoriamente mis dudas.

Si usted entiende la información que le hemos dado en este formato, está de acuerdo en participar en el estudio de manera total o parcial, y también está de acuerdo en permitir que su información sea usada en el estudio. Si usted no está de acuerdo, entonces le pedimos que indique su consentimiento para participar en este estudio.

Registre su cargo y firma en este documento del cual le entregaremos una copia.

**PARTICIPANTE**  
 Cargo: Perito Psicólogo  
 Firma: [Firma]  
 Fecha y hora: 12/08/2023 13:10hrs

Nombre y firma del investigador que obtiene el consentimiento.  
 Nombre: Diana Laura Layú Gutiérrez  
 Firma: [Firma]  
 Fecha y hora: 12 Agosto 2023 13:10hrs



Declaración de la persona que da el consentimiento

- Se me ha leído esta Carta de consentimiento.
- Me han explicado el estudio de investigación incluyendo el objetivo y cómo se va a llevar a cabo en el estudio.
- He podido hacer preguntas relacionadas a mi participación en el estudio y me han respondido satisfactoriamente mis dudas.

Si usted entiende la información que le hemos dado en este formato, está de acuerdo en participar en esta investigación de manera total o parcial, y también está de acuerdo en permitir que su información sea utilizada en el estudio. Si no está de acuerdo, entonces le pedimos que indique su consentimiento para participar en este estudio.

Registre su cargo y firma en este documento del caso si entregaremos una copia.

**PARTICIPANTE**

Cargo: Trabajadora Social del SEMERU

Firma: [Firma]

Fecha y hora: 13-08-2023 13:00 hrs.

---

Nombre y firma del investigador que obtiene el consentimiento.

Nombre: Diana Laura Lara Gutiérrez.

Firma: [Firma]

Fecha y hora: 13 Agosto 2023 13:00 hrs.

Declaración de la persona que da el consentimiento

- Se me ha leído esta Carta de consentimiento.
- Me han explicado el estudio de investigación incluyendo el objetivo y cómo se va a llevar a cabo en el estudio.
- He podido hacer preguntas relacionadas a mi participación en el estudio y me han respondido satisfactoriamente mis dudas.

Si usted entiende la información que le hemos dado en este formato, está de acuerdo en participar en esta investigación de manera total o parcial, y también está de acuerdo en permitir que su información sea utilizada en el estudio. Si no está de acuerdo, entonces le pedimos que indique su consentimiento para participar en este estudio.

Registre su cargo y firma en este documento del caso si entregaremos una copia.

**PARTICIPANTE**

Cargo: Trabajo Social

Firma: [Firma]

Fecha y hora: 12-08-2023 14:00 h

---

Nombre y firma del investigador que obtiene el consentimiento.

Nombre: Diana Laura Lara Gutiérrez.

Firma: [Firma]

Fecha y hora: 12 Agosto 2023 14:00

Declaración de la persona que da el consentimiento

- Se me ha leído esta Carta de consentimiento.
- Me han explicado el estudio de investigación incluyendo el objetivo y los aspectos sobre mi participación en el estudio.
- He podido hacer preguntas relacionadas a mi participación en el estudio y me han respondido satisfactoriamente mis dudas.

Si usted entiende la información que le hemos dado en este formato, está de acuerdo en participar en el estudio de manera total o parcial, y también está de acuerdo en permitir que su información sea utilizada en el estudio. Si no, entonces le pedimos que indique su consentimiento para participar en este estudio.

Registre su cargo y firma en este documento del cual le entregaremos una copia.

**PARTICIPANTE**

Cargo: PERITO TÉCNICO EN TRABAJO SOCIAL

Firma: [Firma]

Fecha y hora: 21 DE AGOSTO DE 2023

---

Nombre y firma del investigador que obtiene el consentimiento.

Nombre: Diana Laura Lara Gutiérrez.

Firma: [Firma]

Fecha y hora: 21 Agosto de 2023 - 19:30hrs

Declaración de la persona que da el consentimiento

- Se me ha leído esta Carta de consentimiento.
- Me han explicado el estudio de investigación incluyendo el objetivo y los aspectos sobre mi participación en el estudio.
- He podido hacer preguntas relacionadas a mi participación en el estudio y me han respondido satisfactoriamente mis dudas.

Si usted entiende la información que le hemos dado en este formato, está de acuerdo en participar en el estudio de manera total o parcial, y también está de acuerdo en permitir que su información sea utilizada en el estudio. Si no, entonces le pedimos que indique su consentimiento para participar en este estudio.

Registre su cargo y firma en este documento del cual le entregaremos una copia.

**PARTICIPANTE**

Cargo: Asesor / Técnico de Asesoría

Firma: [Firma]

Fecha y hora: 21 12/08/23 18:35 hrs

---

Nombre y firma del investigador que obtiene el consentimiento.

Nombre: Diana Laura Lara Gutiérrez.

Firma: [Firma]

Fecha y hora: 21 Agosto 2023 18:35hrs

Declaración de la persona que da el consentimiento

- Se me ha leído esta Carta de consentimiento.
- Me han explicado el estudio de investigación incluyendo el objetivo y otros aspectos sobre mi participación en el estudio.
- He podido hacer preguntas relacionadas a mi participación en el estudio y se las han respondido satisfactoriamente mis dudas.

Si usted entiende la información que le hemos dado en este formato, está de acuerdo en participar en el estudio de manera total o parcial, y también está de acuerdo en permitir que su información sea utilizada en el estudio, entonces le pedimos que indique su consentimiento para participar en este estudio.

Registre su cargo y firma en este documento del cual le entregaremos una copia.

**PARTICIPANTE**

Cargo: AARON DOMÍNGUEZ PARRA AUXILIA

Firma: [Firma]

Fecha y hora: 21 Agosto / 2023

---

Nombre y firma del investigador que obtiene el consentimiento.

Nombre: Diana Lara Lara Gutiérrez.

Firma: [Firma]

Fecha y hora: 21 Agosto de 2023 15:30 hrs

Declaración de la persona que da el consentimiento

- Se me ha leído esta Carta de consentimiento.
- Me han explicado el estudio de investigación incluyendo el objetivo y otros aspectos sobre mi participación en el estudio.
- He podido hacer preguntas relacionadas a mi participación en el estudio y se las han respondido satisfactoriamente mis dudas.

Si usted entiende la información que le hemos dado en este formato, está de acuerdo en participar en el estudio de manera total o parcial, y también está de acuerdo en permitir que su información sea utilizada en el estudio, entonces le pedimos que indique su consentimiento para participar en este estudio.

Registre su cargo y firma en este documento del cual le entregaremos una copia.

**PARTICIPANTE**

Cargo: Araceli Echeverri

Firma: [Firma]

Fecha y hora: 19/08/2023 17:00 hrs

---

Nombre y firma del investigador que obtiene el consentimiento.

Nombre: Diana Lara Lara Gutiérrez.

Firma: [Firma]

Fecha y hora: 19 Agosto de 2023 17:00 hrs