

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA.  
FACULTAD DE ODONTOLOGIA.**



**MONOGRAFIA PARA OPTAR AL TITULO DE CIRUJANO DENTISTA**

**PROCEDIMIENTOS DE IDENTIFICACION POSTMORTEN EN  
ODONTOLOGIA FORENSE.**

**AUTORES:**

**WILBERT ALBERTO RAMIREZ ZAPATA**

**ALEJANDRO SARRIA GONZALEZ.**

**IVAN FRANCISCO GONZALEZ.**

**TUTOR**

**DR. MAURICIO RAYO A.**

**LEON, DICIEMBRE DEL 2005.**

## **DEDICATORIA**

*Dedico este trabajo monográfico a DIOS sobre todas las cosas por ser la fuerza principal que motivo a continuar adelante y por ser la fuente de todo mi conocimiento y sabiduría para alcanzar todos los objetivos que me he propuesto hasta hoy.*

*A mi madre. MAURA ISABEL ZAPATA RAMIREZ, por su apoyo incondicional, amor, consejos, comprensión, espíritu de superación y por permitirme alcanzar las metas propuestas.*

*A mi futuro HIJO que desde el vientre de mi esposa es fuente de motivación y anhelo para salir adelante y luchar por ellos y mi familia.*

*A mi esposa MARLENE DEL SOCORRO SALGADO ROQUE y mi hermana JOHANNA JARQUIN ZAPATA, por ser comprensivas conmigo y apoyarme en mis momentos de debilidad y fuerza.*

*A mis compañeros de monografía que a pesar de todo nos hemos mantenido unidos en la realización de la monografía*

*Wilber Alberto Ramírez Zapata*

## **DEDICATORIA**

*Dedico este trabajo monográfico a DIOS y la VIRGEN MARIA sobre todas las cosas por ser la fuerza principal que motivó a continuar adelante, por ser la fuente de todo mi conocimiento y sabiduría para alcanzar todos los objetivos que me he propuesto hasta hoy.*

*A mis PADRES, por su apoyo incondicional, amor, consejos, comprensión, espíritu de superación y por permitirme alcanzar las metas propuestas.*

*A mi futura esposa LIPCIA MARTINEZ por su paciencia, amor y por haber confiado en mí todo este tiempo y apoyarme en las buenas y en las malas.*

*A mis compañeros de monografía que a pesar de todo nos hemos mantenido unidos en la realización de la monografía*

*Alejandro Sarria González.*

## **DEDICATORIA**

*Dedico este trabajo monográfico a DIOS sobre todas las cosas por ser la fuerza principal que motivo a continuar adelante y por ser la fuente de todo mi conocimiento y sabiduría para alcanzar todos los objetivos que me he propuesto hasta hoy y vencer mis futuros obstáculos.*

*A mi esposa. MARIA ANGELINA ZAPATA, por su paciencia, amor y por comprender que la fuerza principal de nuestra familia son nuestras hijas y por estar siempre a mi lado cuando mas lo necesito.*

*A mis hijas GENIAN Y GENESIS GONZALES ZAPATA por ser unos de los pilares fundamentales de mi superación.*

*A mis compañeros de monografía que a pesar de todo nos hemos mantenido unidos en la realización de la monografía*

*IVAN González H.*

## **AGRADECIMIENTOS.**

*Damos nuestros más sinceros agradecimientos a DIOS por darnos la oportunidad de vivir y así lograr nuestras metas, de llegar a ser parte de esta gran profesión como es la ODONTOLOGIA.*

*A nuestras familias por ayudarnos y la vez brindarnos todo el apoyo que necesitábamos para culminar nuestros sueños y nuestras metas.*

*A nuestro tutor de monografía Dr. MAURICIO RAYO AROSTEGUI, por su paciencia y confianza; por habernos permitido completar con éxito nuestra tesis profesional.*

*Al Dr. OSCAR BRAVO, titular de el INSTITUTO DE MEDICINA LEGA – MANAGUA, por su tiempo, paciencia y por haber contribuido de una forma munificente a la culminación de nuestro trabajo.*

*Al Dr. JORGE CERRATO, por su asesoría metodológica.*

## **INDICE.**

<b>I.</b>	<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>1</b>
<b>II.</b>	<b>OBJETIVOS.....</b>	<b>3</b>
<b>III.</b>	<b>MARCO TEORICO Y CONCEPTUAL.....</b>	<b>4</b>
	<b>IDENTIFICACIÓN POSMORTEN.....</b>	<b>8</b>
	<b>IDENTIFICACION ODONTOLÓGICA-LEGAL.....</b>	<b>27</b>
	<b>PROCEDIMIENTO PROPIAMENTE DICHO.....</b>	<b>41</b>
	<b>INSTITUTO DE MEDICINA LEGAL.....</b>	<b>59</b>
<b>IV.</b>	<b>MATERIAL Y METODO.....</b>	<b>66</b>
<b>V.</b>	<b>CONCEPTUALIZACION.....</b>	<b>67</b>
<b>VI.</b>	<b>ANALISIS DE LOS CASOS DE IDENTIFICACION POSTMORTEN EN EL I.M.L. ....</b>	<b>68</b>
<b>VII.</b>	<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>95</b>
<b>VIII.</b>	<b>RECOMENDACIONES.....</b>	<b>97</b>
<b>IX.</b>	<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>98</b>
<b>X.</b>	<b>ANEXOS.....</b>	<b>100</b>

2005/09/12



---

## INTRODUCCION

La Odontología Forense ha dado saltos cualitativos a medida que avanza la tecnología en los países desarrollados y de igual manera mejoran las técnicas y procedimientos para la identificación Postmortem, factor fundamental que brinda numerosos aportes gracias a la especificación de algunos instrumentos diseñados exclusivamente para dicho uso.

El Odontólogo Forense juega un papel muy importante aplicando técnicas y procedimientos para los procesos de identificación de individuos los cuales fueron ultimados por agresión, accidentes, asesinato, suicidio, desastres naturales, muerte natural o cualquier hecho sangriento, basándose en los registros dentales, rasgos anatómicos propios de cada sexo o características individuales de cada persona.

Históricamente la Odontología ha sido la ciencia auxiliar de la Medicina Forense; el empleo de esta ciencia ha hecho posible la identificación humana gracias a las estructuras dentales que son únicas en cada individuo y sumado a estos procesos la utilización de rayos X y exámenes de ADN que aclara la especificad dental del mismo Postmortem.

El caso mas antiguo de identificación mediante la aplicación de elementos dentales se remonta a la época del emperador Romano Claudio (41-54 DC). Loila su amante fue asesinada por ordenes de Agripina la esposa del emperador la cual identifica la cabeza que le fue llevada como la de su victima, por medio de la tonalidad de los dientes y una mala oclusión<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Rodríguez, Mario alba. Atlas de medicina forense, México, trillas, 1984.



El origen de la Odontología Forense se reconoce como especialidad en 1897, en Francia, cuando los cadáveres de 126 víctimas del incendio del bazar de la caridad en París fueron en su mayoría identificados por el doctor Oscar Amoedo (1863-1945), de Nacionalidad Cubana quien trabajo junto con dos Odontólogos Franceses<sup>2</sup>.

Actualmente en Nicaragua la ausencia de un Odontólogo Forense limita a la Medicina Forense en su accionar en los procesos de identificación.

Datos aportados por el Instituto de Medicina Legal de la ciudad de Managua reportan la existencia de varios casos como antecedentes de identificación Postmortem basados en las dentaduras de los individuos.

Este estudio pretende dar a conocer los procedimientos de identificación Postmortem que se llevan a cabo en Nicaragua, además de los medios utilizados y técnicas de recopilación de datos, de tal manera, que marque un precedente y sea utilizada como soporte para futuros estudios relacionados con el tema que es tan amplio, pero poco difundido.

---

<sup>2</sup> Obando Aldo, padilla Gustavo. Odontología legal y forense, león nicaragua, unan-león, 1999.



---

## **Objetivos**

### **OBJETIVO GENERAL.**

*DETERMINAR LA IMPORTANCIA DE LOS PROCEDIMIENTOS DE IDENTIFICACION POSTMORTEN EN ODONTOLOGIA FORENSE.*

### **OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- *DESCRIBIR EL PROCESO MEDIANTE EL CUAL SE LLEVA A CABO LA IDENTIFICACION POSTMORTEN.*
  
- *DETALLAR LOS ASPECTOS DE IDENTIFICACION HUMANA A PARTIR DE LAS ESTRUCTURAS DEL APARATO ESTOMATOGNATICO.*
  
- *DESCRIBIR EL TIPO DE DOCUMENTO MEDICO-LEGAL UTILIZADO POR LOS MEDICOS FORENSES PARA LA IDENTIFICACION POSMORTEN.*
  
- *ANALIZAR LOS CASOS DE IDENTIFICACION POSTMORTEN BASADOS EN ODONTOLOGIA FORENSE EN EL INSTITUTO DE MEDICINA LEGAL MANAGUA-NICARAGUA.*



---

## Odontología legal y forense

### *DEFINICIONES Y CONCEPTOS.*

Para el desarrollo del tema, consideramos la aclaración de algunos términos y definiciones que están vinculados al mismo y nos ayudaran a entenderlo de una manera práctica.

En el ámbito mundial, con el auge que ha tenido la Odontología Legal y Forense, se han publicado una serie de definiciones que a continuación citamos:

1. Rama de las ciencias medicas que aportándose de la terapéutica forma lazos de unión entre la Medicina y el Derecho.
2. Aplicación de la ciencia dental a la ley, esto es el uso de la evidencia dental en interés de la justicia.
3. Rama de las ciencias penales que empleando medios y métodos propios y en estrecha relación con la Medicina Legal y Criminalística se dedica a las investigaciones del complejo bucal, los dientes y las huellas de los dientes con propósitos identificantes<sup>3</sup>.

---

<sup>3</sup> Herrero, E y Col. Estomatología Legal, Tema y programas. Editorial pueblos y educación 1994.



4. Aplicación de los conocimientos estomatológicos a la investigación, interpretación y desenvolvimiento de la justicia social.

La Ficha Clínica es de gran valor en procesos de identificación y representa un documento fundamental y probatorio, además de su gran utilidad como elementos en la determinación e identificación de cadáveres, la podemos definir de las siguientes formas:

1. Desde el punto de vista de la legislación y la ética se define como un documento fundamental en que se recoge la descripción ordenada completa y precisa de la experiencia que el médico obtiene en su relación directa y técnica con los pacientes<sup>4</sup>.
2. Puede definirse como el relato escrito de lo que ha sucedido al paciente durante su permanencia en el hospital, centro de salud u oficina dental; documento de valor medico y de potencial valor legal.

*La Odontología Legal y Forense* no es una ciencia aislada, esta interrelacionada con otras áreas, entre las cuales tenemos;

***Antropología humana:*** ciencia que trata del hombre, física y moralmente considerado.

***Tanatología:*** abarca desde el diagnóstico de la muerte y evolución del cadáver hasta su esqueletización. Es la rama de la Medicina Legal que

---

<sup>4</sup> González Campos, Maribel. Odontología Forense Mail to: González [1010@yahoo.com.mx](mailto:1010@yahoo.com.mx)



estudia las modificaciones físico-químicas y morfológicas que ocurren después de la muerte. Su finalidad es establecer el diagnóstico de certeza de la muerte y el tiempo en que tuvo lugar.

**Anatomía Humana:** ciencia que se encarga del estudio de las estructuras del cuerpo humano y sus relaciones con otros órganos así como disposición, tamaño forma y sitio de los mismos<sup>5</sup>.

**Anatomía Dental:** rama de Odontología que se encarga del estudio de las estructuras dentales y las características de cada grupo dentario<sup>6</sup>.

**Medicina Legal:** conjunto de conocimientos Médicos y Científicos en general, aplicados al derecho para la correcta administración de la justicia<sup>7</sup>.

**Criminalística:** es la Ciencia que se ocupa del descubrimiento, recolección, investigación y valoración de las pruebas que se utilizan en el descubrimiento, investigación y prevención de los delitos.

**Derecho:** Ciencia que se encarga del estudio de las leyes de un sistema y que tiene la facultad de hacer o

---

<sup>5</sup> Diccionario de la lengua española Madrid, España 1970.

<sup>6</sup> Rodríguez, Mario alba. Atlas de medicina forense, México, trillas, 1984.

<sup>7</sup> Alvarado guzmán, Guillermo. Medicina legal y forense. El salvador 1999.



exigir todo aquello que la ley o la autoridad establece en nuestro favor.

**LA ODONTOLOGIA LEGAL Y FORENSE:** Se divide también en cuatro áreas que son:

- A. **Estomatología Legal Traumatológica:** estudia los daños y lesiones causadas sobre el complejo bucal o producido por el mismo.
- B. **Estomatología Legal Tanatológica:** estudia las cuestiones referentes al cadáver.
- C. **Estomatología Legal Identificativa:** es una de las primeras formas empleadas en esta especialidad y al decir algunos que la identificación dentaria fue la que creó la Odontología Legal establece el modo o procedimiento de determinar la identidad, considera esta última como el conjunto de caracteres, condiciones y particularidades, del complejo bucal que permite la identificación<sup>8</sup>.
- D. **Deontología:** trata sobre los deberes profesionales de la salud, en este caso. (Ética)

---

<sup>8</sup> Herrero, E y Col. Estomatología Legal, Tema y programas. Editorial pueblos y educación 1994.



## **La identificación Postmortem:**

La identificación Postmortem es un derecho humano y es también función del Instituto de Medicina Legal realizarla, por consideraciones Legales, Morales, Sociales y de Seguros. Los procedimientos de reconocimiento en un individuo basados en estructuras dentales son de vital importancia como respaldo de una investigación ya que entre mayor sea el grado de destrucción tisular mayor es la importancia de las características dentales, es por eso que estos métodos empleados deben de realizarse de una manera meticulosa y cuando así lo amerite la participación del Odontólogo Forense. El método general para realizar procesos de identificación Forense consiste en comparar los datos recolectados premortem con los obtenidos Postmortem, para ello los dientes ofrecen mucha información:

1. Primero: porque al estar en parte formado por el tejido mas duro del cuerpo humano (Esmalte), por la relación, forma, tamaño de su anatomía y por la protección física en que encuentran sus raíces al estar enclavadas en el maxilar superior y mandíbula. con gran frecuencia aparece como única fuente de información prácticamente intacta<sup>9</sup>.
2. Segundo; la estabilidad evolutiva que poseen sus coronas sigue un modelo poligénico que aunque actualmente es desconocido se manifiesta en algunos caracteres morfológicos de importancia poblacional.

---

<sup>9</sup> Báscones Martínez, Antonio. Tratado de odontología, 3ra edición. Madrid, España. Avances médicos-dentales. tomo IV, 2000.



3. Por último, porque de todas las estructuras duras de origen mesodérmico, los dientes son los únicos que en el sujeto en vida se encuentran en contacto directo con el medio ambiente, por lo que algunas actividades económicas inclusive culturales del hombre, pueden dejar huellas que unidas a los tratamientos odontológicos son de gran utilidad para establecer la identidad de una persona<sup>10</sup>.

En los procesos de identificación Postmortem se aplican tres técnicas que son:

1. *Técnica Policial.*
2. *Técnica Medico-Legal*
3. *Técnica Odontológica-Legal.*

De las cuales solo haremos énfasis en las últimas dos, ya que son las más relacionadas al tema de estudio.

- ***Técnica de Identificación Médico-Legal*** este sistema de identificación es muy usado por el Médico Forense y comprende los siguientes aspectos:

1. Reconocimiento del Sexo.
2. Calculo de la Talla.
3. Calculo de la Edad.
4. Grupo Sanguíneo.
5. Raza
6. Estudio de los Estigmas Profesionales.
7. Vicios de Conformación.
8. Reconocimiento por ADN. (Biología molecular).

---

<sup>10</sup> Báscones Martínez, Antonio. Tratado de odontología, 3ra edición. Madrid, España. Avances médicos-dentales. tomo IV, 2000.



Obteniendo los datos anteriores, la identificación es más segura y tácitamente mas complementado con las otras técnicas conocidas puesto que en una persona viva, muerta o incluso restos es posible determinar los aspectos mencionados y expeditamente diagnosticar la identidad.

1. **Reconocimiento del Sexo:** existen muchos detalles anatómicos que deben tomarse en cuenta para determinar el sexo de un individuo ya sea que se encuentre vivo, muerto o solamente su osamenta, pero para esta determinación son útiles el cráneo, la mandíbula y el hueso iliaco, así como también aspectos como son; ropa, alhajas, cosméticos, perfume e incluso el estudio de sus órganos sexuales<sup>11</sup>.

**A.) Sexo femenino:** En este tipo de personas puede apreciarse rasgos generales como; su piel es mas fina, su cara es mas delicada y fina, con menor talla y menor peso, las líneas corporales son mas redondeadas, el tórax es estrecho y caderas anchas y glúteos mas voluminosos.

- **Ropa:** Es propio el uso de vestidos y faldas y ropa femenina con dibujos propios del sexo, cambien es común encontrar objetos tales como: delantales, cintas de la cabeza, diademas o aditamentos para sostener el cabello, brassieres, bloomer, pueden encontrarse también fajas y sostenes abdominales para simular esbeltez, también el

---

<sup>11</sup> Alvarado guzmán, Guillermo. Medicina legal y forense. El salvador 1999.



tipo de calzado que es muy especial, tomando en cuenta el material, forma, adornos, si es tacón alto, etc.

- **Cabeza:** Su cabeza es muy pequeña en relación al hombre y el cabello por lo general es largo, pidiéndose encontrar elementos de tinción o coloración, vaselina, sustancias fijadoras, ganchos de cabello, pañuelos, colas, adornos, peinetas, el cuero cabelludo se ve con mayor limpieza por el uso de jabones especiales, shampoo, etc. mas no olvidemos que la calvicie femenina es rarísima.
  
- **Cara:** Nos encontramos con gran cantidad de productos de belleza para ojos, cejas, parpados, labios, mechas y la piel en general las cejas sufren frecuentemente depilaciones, últimamente se utilizan muchas pestañas artificiales, en los lóbulos de las orejas se encuentran aretes, argollas o al menos el orificio de perforación e inclusive rasgamientos de los mismos, además el lóbulo de la oreja es una zona frecuente para el uso de perfume, generalmente la mujer no tiene bigote ni barba, salvo que se encuentre entrada en años; porque en la menopausia disminuye los niveles de hormonas femeninas (progesterona y estrógeno), permitiendo el aumento de testosterona que es la que produce rasgos mas masculinos como el aumento del bello facial y corporal y gravez de la voz, o cuando emplee medicamentos que alteren las características sexuales secundarias como es el caso de los anabólicos en dorso de la nariz y hacia la línea media en forma simétrico, pueden haber pigmentaciones



propias del uso de anticonceptivos y como huella de embarazo (cloasmagruvidarun)<sup>12</sup>.

- **Cuello:** Es mas estrecho, corto, frecuentemente encontramos el uso de cordones, collares, cremas, polvos, pañuelos, además de no poseer el cartílago tiroides, etc.

**B.) Sexo Masculino:** La piel es menos fina, los rasgos de la cara son mas ásperos y toscos, es de cuerpo mas grande, desarrollado y fuerte, el tórax mas amplio y caderas mas estrechas; insistiremos un poco menos por suponer que se podar diferenciar de acuerdo a los detalles recalcados en el sexo femenino<sup>13</sup>.

- **Ropas:** Son muy características como; camisetas, calcetines, calzoncillos, corbata, pantalón, cincho, pañuelos de bolsillos, sacos, chaquetas, etc.
- **Cabeza:** El cabello es corto por lo general, usa colorantes con menor intensidad y mas que todo después de los cuarenta años, en el hombre se ve la calvicie con mayor porcentaje, no usa ni ganchos ni cintas ni pañuelos en la cabeza, en la cara no hay cosméticos, excepto alguna loción o talco después de rasurar el bigote o la barba, en las oreja no hay alhajas ni orificios perforantes, pero en jóvenes hoy en día si.

<sup>12</sup> Alvarado guzmán, Guillermo. Medicina legal y forense. El salvador 1999.

<sup>13</sup> Alvarado guzmán, Guillermo. Medicina legal y forense. El salvador 1999.



- **Cuello:** Mas fuerte y musculoso, puede usar cordones, pero nunca pañuelos o collares, el cartílago tiroides esta mas desarrollado y se pronuncia hacia fuera<sup>14</sup>.

Desde un punto de vista antropológico la determinación del sexo en casos de restos esqueléticos; el cráneo, la mandíbula y el hueso iliaco son fundamentales en este aspecto, por ejemplo el cráneo del hombre los rebordes, procesos y crestas son mas gruesos y prominentes, sin embargo esta diferencia resulta ser no fácilmente cuantificable y, por ende, son poco prácticos<sup>15</sup>.

En la antropometría existen una serie de índices craneales y pelvianos y dentro de los índices craneales, existe el *índice de anchura* que es la relación entre el ancho y el largo del cráneo y de acuerdo a este índice se clasifican a los cráneos en tres formas:

1. Normocéfalo.
2. Dolicocéfalo.
3. Mesocéfalo.

En el caso de la mandíbula resulta ser más útil, ya que un mentón cuadrado corresponde al hombre, mientras que un mentón redondeado o puntiagudo es de mujer.

Además la mandíbula es recta en el hombre y curva en la mujer, el ángulo mandibular seria recto en el hombre y obtuso

---

<sup>14</sup> Alvarado guzmán, Guillermo. Medicina legal y forense. El salvador 1999.

<sup>15</sup> Vargas Alvarado, Eduardo. Medicina legal: compendio de ciencia forense para médicos y abogados, segunda edición México, trillas, 1999.



en la mujer, la escotadura sigmoidea es poco marcada y una apófisis coronoide mas ancha en el hombre y una escotadura definida y una apófisis puntiaguda es de la mujer con relación a la menor potencia del músculo temporal, el arco malar es mas grueso en el hombre siendo su borde inferior mas grueso a causa de las inserciones mas potentes de los maseteros.

En cuanto a la pelvis de una mujer es mas liviana, con inserciones musculares leves, con un contorno más circular y más espaciosa, la pelvis menor; es superficial y oblicua, el ilion es bajo y relativamente divergente, el agujero obturador es pequeño triangular, el cuerpo del pubis es rectangular, con una sínfisis baja, la articulación sacro ilíaca es pequeña y mas oblicua y el sacro es corto ancho y marcadamente en "S".

Mientras que en el hombre la pelvis es pesada, rugosa, con inserciones musculares marcadas, su contorno tiene forma de corazón y su pelvis menor es relativamente pequeña, con un ilion alto y grande, la articulación sacro ilíaca es grande, el agujero obturador es grande y oval, el cuerpo del pubis es triangular, la sínfisis es alta y el sacro es largo y suavemente curvo<sup>16</sup>.

Y en el hueso iliaco, para el diagnostico del sexo, se distinguen dos características principales:

1. El ángulo subpubiano; es agudo en los hombres en forma de "V" y obtuso en la mujer en forma de "U"

---

<sup>16</sup> Vargas Alvarado, Eduardo. Medicina legal: compendio de ciencia forense para médicos y abogados, segunda edición México, trillas, 1999.



2. La escotadura ciática mayor; contraída en los hombres y abiertas en las mujeres.

Por otro lado las cicatrices de embarazo suelen encontrarse en dos sitios del hueso iliaco:

1. Sobre el lado dorsal de la sínfisis pubiana, cerca de los márgenes de las superficies articulares.
2. En los surcos preauriculares del ilion, donde pueden extenderse, a través de la articulación sacro ilíaca hasta el sacro. *Esta localización es mas frecuente porque la inserción de los ligamentos sacro ilíacos esta mas expuesta a tensión, especialmente durante el embarazo.*<sup>17</sup>

La *osteofitosis sacro ilíaca* es la osificación de los ligamentos sacro ilíacos anteriores que puede conducir a la fusión de la articulación. Se observa después de los 40 años en donde el 90% de los casos corresponde a hombres.

2. **Calculo de la Talla:** Existen tablas de estatura y peso correspondientes a las diferentes edades. Como:

A.) garrahan bettinotti

B.) bonfils.

C.) quetelet

En un estudio realizado en Guatemala comprobamos que es posible establecer la estatura en niños a partir del la

---

<sup>17</sup> Vargas Alvarado, Eduardo. Medicina legal: compendio de ciencia forense para médicos y abogados, segunda edición México, trillas, 1999.



longitud del segundo metacarpiano determinado por radiografías<sup>18</sup>.

La técnica aplicada consiste en medir todos los segmentos óseos del esqueleto de la persona especialmente los huesos largos como el humero, el radio, cubito, el fémur, la tibia el peroné, etc. Ya que es fácilmente comprensible el hecho de que las personas desde su nacimiento van creciendo hasta los 25 a 30 años de edad, y por ello es de suponer que las medidas de los huesos pueden ser mas efectiva como medio de identificación hasta el cesé del crecimiento. Por medio de las medidas de los huesos se puede calcular la talla de la persona a quien correspondió. Las medidas son diferente en todas las personas, ya que los huesos en general no tienen el mismo tamaño estándar, y utilizan para este tipo de investigación varias formulas, por ejemplo:

Fémur derecho mide 0.442 mts.	}	Promedio = 0.443 mts.
Fémur izquierdo mide 0.444 mts.		

FORMULA:  $E = L \times 100 / 27.3 = 0.443 \times 100 / 27.3 = 1.62$  mts.

TALLA:  $E = 1.62$  mts.

<sup>18</sup> Alvarado guzmán, Guillermo. Medicina legal y forense. El salvador 1999.



Húmero derecho = 0.334 mts  
Humero izquierdo = 0.328 mts. } Promedio 0.331 mts.

FORMULA:  $E = L \times 100 / 19.7 = 0.331 \times 100 / 19.7 = 1.680$   
mts.

TALLA:  $E = 1.68$  mts.

- ❖ TALLA DE FEMUR.....1.62 mts.
- ❖ TALLA DE HUMERO.....1.68 mts
- Resultado-----3.30/2=1.65 mts.

3.) **Calculo de la Edad:** Clínicamente el Medico Legista se basa en la cronología de los puntos de osificación, la fusión de los extremos de los huesos largos (epífisis), y la cronología en los desarrollo de los dientes. Además, con un carácter orientador, pueden ser de cierta utilidad la presencia de arrugas y la condición del sistema piloso<sup>19</sup>.

*Los puntos de osificación* son formaciones a partir de las cuales se va a desarrollar el hueso maduro. En cuanto a la epífisis, interesa su aparición y su posterior unión al cuerpo del hueso (diáfisis). Hay tablas donde se especifican las épocas de la vida, en que unos y otros aparecen y los segundos luego se fusionan. Para tal efecto, se procede al estudio radiológico del individuo. En casos judiciales interesan las edades entre los 17 y los 18 años. Con tales objetivos se procede a tomar radiografías de los huesos de las manos y luego

<sup>19</sup> Vargas Alvarado, Eduardo. Medicina legal: compendio de ciencia forense para médicos y abogados, segunda edición México, trillas, 1999.



son comparadas con un atlas de estudio. Y con similar propósito puede ser útil la erupción de las terceras molares, aunque se advierte que es la pieza dental más variable, porque puede estar congénitamente ausente, mal formada, impactada o extraída, además de sus variaciones de tamaño, tiempo de formación y periodo de erupción.



Sin embargo, los mismos autores concluyen que, a falta de otros elementos de juicio, el tercer molar puede utilizarse para responder a la pregunta de la autoridad judicial de si *“una persona tiene al menos 18 años de edad”*<sup>20</sup>.

En cuanto a los caracteres sexuales tiene un valor orientador en lo que a la edad se refiere. En la mujer, entre los 9 y los 18 años aparece la menstruación (menarquia), precedida del bello pubiano, desarrollo de las glándulas mamarias, maduración de la vulva y aparición del bello axial. En el hombre, la madurez es más tardía. El signo inicial es la aparición de los bellos pubianos con el desarrollo del pene y los testículos, el crecimiento de la barba, el cambio de la voz y el comienzo de la producción de semen.

En lo que respecta al sistema piloso y las arrugas, a los 35 años suelen aparecer arrugas en el ángulo externo de los párpados, así como el encanecimiento en las regiones temporales. Entre los 45 y los 50 años crece un ramillete de pelos en las orejas, en la cara interna del tragus y en las mujeres puede crecer vello en el labio superior y en el mentol. Entre los 50 y los 55 años comienza el encanecimiento del vello pubiano<sup>21</sup>.

El cálculo de la edad es otro factor para identificación humana pues este elemento expresa la evidencia de que no todos tenemos los mismos días, meses o años de edad. Gracias a este aspecto individual, se puede tener un elemento de juicio para calcular la

---

<sup>20</sup> Vargas Alvarado, Eduardo. Medicina legal: compendio de ciencia forense para médicos y abogados, segunda edición México, trillas, 1999.

<sup>21</sup> Vargas Alvarado, Eduardo. Medicina legal: compendio de ciencia forense para médicos y abogados, segunda edición México, trillas, 1999.



edad aproximada, pudiendo así diferenciar a un niño de meses de edad, a un muchacho joven o a un anciano. Sin embargo, es mucho más efectivo buscar todos los hallazgos y huellas que deja el tiempo a su paso desde su nacimiento hasta su muerte<sup>22</sup>.

Ejemplo para medir la edad en relación al peso:

- Un recién nacido pesa 3000gr y mide 50cm, y en 10 días pierde el cordón umbilical.
- Un niño de 4 meses pesa 6000gr y mide 60cm.
- A los 8 meses pesa 8000gr y mide 65cm.
- Al año pesa 9000gr y mide 70cm.
- A los 2 años pesa 12,000gr y mide 80cm.
- A los 5 años pesa 18,000gr y mide 1mt.

Dichos datos pueden sufrir alteraciones mínimas, en consideración al sexo, enfermedades, desnutrición, obesidad, etc.

En cuanto a la dentición se diagnostica según la secuencia de erupción dental primaria, su pérdida y también el brote de la dentición secundaria o permanente. Ejemplo:

- A los 6 meses..... incisivos centrales inferiores.
- A los 8 meses..... incisivos centrales superiores.
- A los 10 meses..... incisivo lateral superior.
- A los 12 meses..... Incisivo lateral inferior.

Es decir que en un niño al año de edad ya se encuentra con 4 piezas dentales en el sector anterior superior e inferior, luego:

---

<sup>22</sup> Alvarado guzmán, Guillermo. Medicina legal y forense. El salvador 1999.



- A los 15 meses.....primera molar inferior.
- A los 18 meses.....primer molar superior.
- A los 21 meses.....canino inferior.
- A los 24 meses.....canino superior.
- A los 27 meses.....segunda molar inferior.
- A los 30 meses.....segunda molar superior.

De conformidad al esquema un niño de 18 meses de edad se le pueden encontrar 12 piezas dentales y a los 2 años de edad 16 piezas dentales habiéndose completado la dentición a los 2 ½ años con 20 piezas en total.

Alrededor de los 6 años y los 7 años da inicio la exfoliación y erupción de la dentición permanente que son en total 32 piezas dentales con 8 al lado izquierdo y 8 al lado derecho en ambas arcadas y erupcionan de la siguiente manera:

- De los 6-7 años.....primera molar inferior y superior.
- A los 7 años.....incisivos centrales superiores e inferiores.
- A los 8 años.....incisivos laterales superiores e inferiores.



- A los 9 años.....caninos inferiores y primeras premolares superiores.
- A los 10 años....primeras premolares inferiores y segundas premolares superiores.
- A los 11 años.....segundas premolares inferiores y canino superior.
- A los 12 años...segundas molares superiores e inferiores permanentes.
- De los 17-44 años.....terceras molares superiores e inferiores.

De esta manera según la cronología de erupción se completan las 32 piezas dentales que constituyen la dentición permanente<sup>23</sup>.

4.) **Grupos Sanguíneos:** dado que la sangre es un tejido especial que tiene múltiples funciones importantes se halla constituida por elementos líquidos como el plasma y elementos sólidos como: glóbulos rojos, blancos y plaquetas. Y es posible detectar químicamente la concentración de glucosa, cantidad de proteínas, etc. Los cuales pueden variar de acuerdo con la salud, la edad y el sexo e incluso se pueden utilizar en algunas ocasiones con fines de identificación con un examen serológico. En base a los estudios se conocen 4 tipos sanguíneos fundamentales que son:

1. Sangre tipo A.
2. Sangre tipo B.

---

<sup>23</sup> Alvarado guzmán, Guillermo. Medicina legal y forense. El salvador 1999.



3. Sangre tipo AB.
4. Sangre tipo O.

Y se han clasificados otros tipos de subgrupos sanguíneos tales como: AI, AII, AIII, AIV, BI, BII y BIV, etc. Todo esto se refiere al tipo de sangre con relación a la identificación. Se toma como referencia que todos los líquidos del cuerpo como la saliva, el sudor, lagrimas, semen, se pueden clasificar y tipear de igual forma.

5.) ***Afinidad Biológica (raza)***; En Medicina Legal se pueden clasificar en:

- a) *Raza blanca:(caucasoide)*: la piel suele ser de color rosada pálida, ojos castaños o azules; pelo castaño o rubio, fino ligeramente ondulado y las glándulas sudoríparas axilares moderadas en cantidades
- b) *Raza amarilla:(mongoliode)*: piel suele ser amarillenta o pálida, ojos castaños oscuros, el pelo negro lacio, y las glándulas sudoríparas axilares escasas<sup>24</sup>.
- c) *Raza negra (negroide)*: piel achocolatada o pardo azulosa, ojos negros y pelo negro grueso, ensortijado y las glándulas sudoríparas abundantes.

Entre negros y blancos, además, existen diferencias en las curvaturas anteriores de las diálisis del fémur, que es mas

---

<sup>24</sup> Vargas Alvarado, Eduardo. Medicina legal: compendio de ciencia forense para médicos y abogados, segunda edición México, trillas, 1999.



acentuada en los blancos, mientras que en los negros hay un mayor aplanamiento antero posterior y una menor torsión anterior de la epífisis superior<sup>25</sup>.

Desde el punto de vista facial, la diferenciación puede hacerse con base en la forma de las orbitas, fosas nasales, maxilar superior, primer molar inferior e incisivo lateral superior.

- *Identificación por senos frontales:* son especialmente útiles en el reconocimiento de cadáveres mutilados o quemados. Por tal efecto, deben superponerse radiografías antemortem del cráneo tomadas en sentido antero posterior con las radiografías de la cabeza del cadáver tomadas en igual sentido. Aunque también se han recomendado tomar radiografías en sentido occipitomentoniana.

6.) ***Estigmas Profesionales:*** debido a los diversos cambios que sufre el cuerpo productos de los trabajos manuales es posible reconocer el oficio de las personas y a dichos cambios es a lo que se le llama *estigmas profesionales*, y estos se han clasificado en cuatro grupos de acuerdo a las causas que lo figuran como son:

---

<sup>25</sup> Vargas Alvarado, Eduardo. Medicina legal: compendio de ciencia forense para médicos y abogados, segunda edición México, trillas, 1999.



- I. *Callosidades*: se encuentra generalmente en las zonas donde se exige mayor presión para manejar herramientas como por ejemplo; el obrero, que sufre hiperqueratosis de la piel conocido vulgarmente como *callosidades*, y entre estos oficios que figuran en producir dichos cambios están; carpinteros, albañiles, sastres, fontaneros, herreros, campesinos, etc.
- II. *Reblandecimiento de la piel*: se encuentra generalmente en aquellas personas que para desempeñar su trabajo necesitan sumergirse en el agua o mojarse constantemente una zona determinada del cuerpo y lo que se observa es *maceración de la piel o reblandecimiento*, que le condiciona la humedad y entre estos trabajos están; los pescadores, curtidores, devanadoras de algodón, pileteros de beneficios de café y esto distingue y ayuda a su identificación.
- III. *Tinsiones y tatuajes*: en aquellas personas cuyo trabajo se relaciona con la pintura y colorantes, además de despedir un olor característico, se observa en sus manos y cuerpos tinsiones o tatuajes que ayuda a identificar a los personas.
- IV. *Deformaciones especiales*: existen oficios que exigen posiciones tales que con el tiempo causan deformaciones en el cuerpo y en los órganos y dichos cambios son encontrados en; tejedores, artilleros, telefonistas, secretarias(os), etc.



7.) **Vicios de Conformación:** pueden ser congénitos y adquiridos.

- congénitos: están las anomalías del cráneo (microcefalia turricefalia), de las orejas (ausencia del pabellón), de los ojos (estafilomas de la cornea y el ojo mongol), de la cara (labio leporino), del tronco (ginecomastia. criptorquidia. hipospadias) de los miembros (focomelia, es decir, anomalías de tamaño y forma), y de los dedos (polidactilia).
  
- Adquiridas figuran las producciones patológicas como tumores, quistes, varices, hernias y enfermedades de la piel, de los huesos y de articulaciones. Las cicatrices indelebles, que resultan de los procesos de reparación de heridas. En su estudio interesa la antigüedad y el origen, para ellos se debe de describir su color, forma, dimensiones, dirección principal según planos anatómicos y la localización.

8.) **Reconocimiento por ADN:** En casos de identificación humana se realizan trabajos con métodos antropológicos tradicionales así como moleculares, el cual incrementa el número de casos positivos de identificación, estas técnicas han demostrado mundialmente tener una alta confiabilidad de asignación de restos



correspondientes a individuos no identificados en desastres masivos, lo que sin lugar a duda va a estar en dependencia de;

- tipo de muestra.
- grado de conservación de la muestra. y
- tiempo de exposición a agentes externos y el medio ambiente.

Existen varios tipos de ADN, como son:

- ❖ ADN NUCLEAR; que puede ser de cromosomas *sexuales* o *autosómicos*. (empleadas para casos de identificación de restos recientes).
  
- ❖ ADN MITOCONDRIAL; usado restringidamente para muestras de amplio rango de deterioro así como a restos óseos muy antiguos, que sin dejar de ser metodología mucho mas compleja, permiten resolver o aproximar la mayoría de estos casos; esto se debe a características técnicas muy específicas, pero que tienen limitante de no ser tan informativa como son las metodologías de ADN nuclear.

En los estudios realizados bajo este contexto, la comunidad científica ha demostrado la posibilidad de establecer los parentescos utilizando tres metodologías con ADN:

- 1) Mediante los marcadores llamados microsátélites en ADN nuclear del genoma del



núcleo de la célula y que constituye el perfil genético del individuo.

- 2) Con marcadores que se encuentran exclusivamente en el ADN del cromosoma sexual del varón que son heredados por los hijos varones.
- 3) Mediante la comparación de la secuencia de regiones muy bien estudiadas del ADN mitocondrial, herencia que se da solamente por línea materna, es decir entre una madre y sus hijos así como hermanos por parte de madres.

El éxito de obtención de los llamados perfiles en tejidos de cadáveres depende del grado de preservación del ADN. Cuando las muestras de tejidos son muy antiguas la probabilidad de éxito es mayor si se trabaja con el sistema de ADN mitocondrial. En aquellos casos en los cuales se tiene restos quemados los reportes internacionales indican que se puede llegar a tener un promedio del 50% de éxito en la obtención de los perfiles.

- ***Técnica de Identificación Odontológica-Legal.*** *la técnica de identificación Odontológica-Legal es de suma utilidad, principalmente en casos en donde los restos son incompletos y se hace imposible su identificación por los medios*



ortodoxos, así como en casos de incineración puesto que los restos óseos y dentales son los únicos que se pueden apreciar ya que resisten la acción del fuego, por lo que siendo el diente la base principal de la identificación odontológico-legal su observación y estudio son muy importante.

Es de conocimiento general que todas las personas en mas de alguna oportunidad necesitan los servicios odontológicos por lo que dichos profesionales llevan un historial o registro de dichas afecciones de la boca en general de cada uno de sus pacientes, registros que utilizamos ante la duda de la identidad de dicho sujeto recurriendo al dentista para la revisión de la ficha dental y así se compare su información con los hallazgos oro-dentales de la persona viva, muerta o restos.

***Ficha Dental:*** El registro que lleva el odontólogo de sus pacientes se encuentra en la ficha dental, la cual le proporciona al dentista llevar un orden adecuado de los tratamientos y enfermedades y como medio de protección y seguridad legal ante posibles demandas, Así como describe la relación odontólogo-paciente y también es de gran valor para la identificación de personas según la técnica odontológica-legal.

Los principios fundamentales de la identificación dental son de comparación (cuando archivos de antemorten del cadáver están disponibles) y exclusión (cuando archivos antemorten de otras personas están disponibles).

La identificación efectiva necesita una lista de las posibles personas involucradas para que el archivo aprobado antemorten pueda ser



localizado. La disponibilidad y efectividad de este archivo determina el éxito de la identificación, desafortunadamente todos los dentistas muy a menudo mantienen archivos pobres que resultan inconsistentes<sup>26</sup>.

En la ficha dental se encuentran datos como:

- Nombre completo del paciente.
- Dirección y teléfono.
- Edad del paciente.
- Nombre y dirección de su Médico particular.

Pueden encontrarse datos generales de salud de aquellas enfermedades relacionadas con los padecimientos orodentales como; diabetes, hipertensión, cardiopatías, alergias, lúes, sangramientos, etc. Neuralgias, cefalalgias, sinusitis faciales, enfermedades renales, hepáticas, también si es mujer su embarazo, haciendo referencias a su menstruación así mismo muchos antecedentes personales y familiares<sup>27</sup>.

Siempre se encuentran datos de algún examen clínico que incluyen:

- Cara.
- Labios.
- Carrios.
- Lengua.
- Paladar blando y sus pliegues palatinos.
- Oro faringe.

---

<sup>26</sup> Castro Bobadilla, Denis, Edad por diagnóstico radiológico y odontológico en medicina legal.

<sup>27</sup> Alvarado guzmán, Guillermo. Medicina legal y forense. El salvador 1999.



- Encías (que pueden estar sangrantes, retraídas o esponjosas.)
- Paradontopatías.

Anotándose los dientes ausentes, dientes reemplazados, tipo de oclusión, algunas órdenes radiográficas y los respectivos resultados.

Cada consulta y trabajo lleva su fecha, debiéndose anotar por lo menos lo siguiente:

- Piezas intervenidas.
- Extracciones.
- Preparaciones cavitarias.
- Curaciones.
- Profilaxis.
- Radiografías ordenadas.
- Obturaciones permanentes(resinas o amalgamas)
- Obturaciones temporales(cemento)
- Prótesis parcial fija (porcelana, NPG, cromo-níquel, oro, plata, etc.)
- Prótesis parcial removible.
- Prótesis totales.
- Operaciones.
- Prescripciones ínter consulta.
- Observaciones, referencias de exámenes de laboratorios, etc.



No hay ningún método eficiente para estimar la estatura a partir de algunas estructuras óseas del cráneo, siempre se establece por aproximados<sup>28</sup>.

Para los siguientes elementos si hay métodos eficaces, que nos sirven para la identificación de cadáveres, para ello la historia clínica debe reunir los siguientes aspectos:

- Anamnesis.
- Antecedentes Médicos.
- Historia Social y Ocupacional.
- Historia Familiar.
- Hábitos.
- Odontograma o Cariograma.
- Examen Radiológico.
- Examen Clínico Bucal.
- Estudio Fotográfico.

Un punto de gran importancia en el área de la Odontología Legal y Forense es la utilización de la ficha clínica odontológica que además, de ser un documento que describe la relación Odontólogo-Paciente, puede ser utilizada en la corte en procesos penales y civiles además que la recopilación de datos de un individuo la hace indispensable en la determinación de la identidad del mismo Postmortem.

Las condiciones físicas de los cuerpos de las víctimas en los desastres masivos pueden ser variables, sin embargo la aplicación de técnicas propias de la Estomatología Forense son en esencia la

---

<sup>28</sup> Alvarado guzmán, Guillermo. Medicina legal y forense. El salvador 1999.



misma utilizada en la identificación de rutina de un cadáver en situaciones normales<sup>29</sup>.

Lo que distingue el trabajo del Estomatólogo Forense en tales casos (al igual que otros expertos) son aspectos organizativos concernientes a la integración de un grupo multidisciplinario, no obstante la mayor relación la guarda con los antropólogos forenses.

Primero debe investigarse si existen fichas clínicas de especialidades de estomatología de las presuntas identidades cuestionadas, pues el valor de estos datos es inestimable y en muchos casos suficientes para la identificación pasiva y absoluta de un individuo. Al ofrecer un registros de los “trabajos” dentales presentes en un paciente que son muy útiles como datos particulares de la identidad.

Todos los materiales antemortem (rayos X o placas y los registros dentales si están presentes) deben ser pedidos por el dentista.

En algunas ocasiones el muerto pudo haber recibido cuidados de numerosos dentistas en varios años obviamente, por tanto deberán de solicitarse a todos, para tener la información lo mas completa posible<sup>30</sup>.

---

<sup>29</sup> Jiménez, Dolores: L a historia clínica aspectos éticos y legales. Mail. To: [obd@peb.ub.es](mailto:obd@peb.ub.es)

<sup>30</sup> Castro Bobadilla, Denis, Edad por diagnostico radiológico y odontológico en medicina legal.



## **En bases a las estructuras del aparato estomatognático**

Se pueden determinar elementos básicos de la identificación como son:

***Estimación de la edad:*** se determina por la maduración dentaria principalmente y el brote de los dientes que son los recursos más eficientes para estimar la edad en niños pequeños y subadultos, además por el grado de resorción gingival, decoloración y manchado de los dientes, desgastes fisiológicos, resorción ósea a nivel cervical, ausencia de dientes, apiñamiento dental, etc.

***Estimación del sexo:*** en este caso puede ser determinante la longitud de los caninos, siendo unos de los elementos más confiables en la determinación dentaria del sexo. Estudios concluyen que probablemente es el canino el diente índice que muestra mayores tasas de dimorfismo. El canino describe la curva de la arcada dental, dicha arcada se halla interrumpida en el hombre en el área de los caninos, en cambio en la mujer la arcada es mas continúa y regular. Se diferencian también otras estructuras como; procesos coronoides, rugosidades del borde inferior de la mandíbula a



nivel de la inserción del músculo masetero, forma del mentón, forma del arco dental, ángulos de los dientes, etc.

***Estimación de la raza y nacionalidad:*** se consideran las características buco dentales más útiles en los grupos oriental, europeo y negroide.

- Oriental: arco amplio; extensión del esmalte entre las raíces de los molares, terceros molares de cinco cúspides y molares temporales de tres raíces,
- Europeo: arco estrecho y apiñado, cúspide de Carabelli.
- Negroide: primer molar inferior con dos o tres cúspides linguales.

Los materiales usados en las reconstrucciones dentales, aparatos protésicos y ortodóncicos y en otros tratamiento de la estomatología, no siempre son los mismos en distintos países además pueden encontrarse técnicas y/o estilos diferentes en los diseños y procedimientos como elemento de ornamentación que mas que terapéutico en algunos humanos alteran estéticamente los dientes anteriores. Ej: Elaboración e incrustación de figuras metálicas (números, letras, dibujos) que pueden ser de oro, plata, etc. En las caras labiales de los dientes anteriores naturales o de aparatos protésicos y que son útiles en la identificación de un individuo.



En consecuencia esta diferencia puede aprovecharse en el intento de clasificar los cadáveres de acuerdo con el país o región de origen. Tal posibilidad, como pueden entenderse, proporciona un magnífico recurso en la identificación masiva de víctimas por desastres aéreos y adquiere mayor importancia en aquellas situaciones que ya sea por insuficiencia de información u otra razón, no sea posible la identificación absoluta de todos los fallecidos.

Los materiales usados en la restauración dental son también extremadamente resistentes a la destrucción por elementos químicos y físicos, la dentición del adulto esta compuesta por 32 dientes, cada diente posee 5 capas visibles a la examinación oral. Las combinaciones y numerales de dientes faltantes, materiales de obturación y caries y prótesis que involucran estas 160 capas que forman la base para la identificación.

Los patrones morfológicos específicos de las restauraciones individuales (obturaciones y coronas), llevan mas adelante a la caracterización. Una computadora ha demostrado que hay más de 2,5 millones de posibilidades diferentes en clasificar la boca humana, el concepto de que no hay dos dientes iguales así como la forma de apiñamiento dental y la mala oclusión es diferente en cada individuo es una premisa en la identificación dental<sup>31</sup>.

La identificación dental asume un papel importante en el reconocimiento de los restos ya sea en los cambios Postmortem, lesiones de tejidos traumatizados y/o falta de archivos previos de

---

<sup>31</sup> Castro Bobadilla, Denis, Edad por diagnostico radiológico y odontológico en medicina legal.



huellas para comparación, que invalidan la utilización de métodos visuales o táctiles.

La naturaleza e idiosincrasia del trabajo dental observado puede sugerir el estatus económico del paciente o el lugar donde el trabajo dental fue hecho; en los niños la ubicación de una simple restauración es suficientemente específica para determinar la identidad del mismo.

Desafortunadamente, no se ha adoptado un sistema único de representación y ello puede ocasionar errores y aun más cuando el trabajo Médico-Legal recaiga en extranjeros. Es recomendable en estos casos informarse con las autoridades correspondientes.

Debido a los cambios genéticos ocurridos a cada persona producto de las combinaciones de todas las razas es que ha surgido una ligera modificación en cuanto a las características particulares de cada grupo dental proporcionado por un individuo de cualquier nacionalidad especialmente latinos.



---

**Documentos o formatos de identificación: (Ver Anexo)**

En el área de investigación e identificación posmortem se utilizan una serie de documentos empleados de manera efectiva al momento de realizar dicha identificación.

Estos documentos son empleados a nivel internacional por el FBI y la INTERPOL, y en cada uno de los países del mundo que cuenten con sistema nacional forense o un instituto de medicina legal.

En nuestro país se cuenta con un formato que emplea el Instituto de Medicina Legal autorizado por la Corte Suprema de Justicia en el cual se levantan los datos de las personas, cadáveres o restos humanos para su posterior identificación.

Estos formatos son diseñados por el sistema nacional forense o por los miembros del instituto de medicina legal en dependencia de las necesidades de cada país.

El Instituto de medicina legal de este país diseño un formato de identificación incorporando en él una serie de elementos basándose en

- a) Datos generales.
- b) Causa de muerte
- c) Manera de muerte.
- d) Tiempo de fallecido.



- e) Resúmenes de los hallazgos en el cadáver.
- f) Investigación de la escena del crimen.
- g) Examen médico del cadáver.
- h) Record Dental.

1) Datos generales comprende:

- a) Nombre.
- b) Edad.
- c) Sexo.
- d) Dirección.
- e) Fecha y hora de la muerte.
- f) Fecha y hora de la autopsia.
- g) Nombre del médico forense.
- h) A solicitud de:.....

En este acápite se especifica quien solicita el dictamen Médico Legal con el nombre del Médico Forense, la hora de muerte y hora de la autopsia.

2) Causa de muerte:

- a) Causa directa. (especificar causa)
- b) Causa intermedia. (especificar causa)
- c) Causa básica.

Se debe de especificar a que se debió la muerte del sujeto y clasificar la causa.

3) Manera de la muerte.



- a) Natural.
- b) Suicida.
- c) Homicida.
- d) Accidental.
- e) No determinada.
- f) No clasificable.

Se especifica la manera de la muerte, pero se hace de una manera presuntiva hasta no determinar de forma clara la verdadera circunstancia de la muerte, es por eso que este acápite esta sujeto a modificaciones de acuerdo al avance de las investigaciones.

4) Tiempo de fallecido:

- a) Tiempo transcurrido desde la muerte hasta que fue encontrado el cadáver.
- b) Y la fecha de emisión.

5) Resumen de los hallazgos del cadáver.

- a) Aspecto Externo.
- b) Evidencia de Violencia.
- c) Evidencia de Intervención Médica.
- d) Examen Externo.
- e) Resultado de Estudios Complementario.
- f) Conclusiones.

Se especifica como fue encontrado el cadáver, si hubo algún indicio de violencia y también si presentaba alguna evidencia de intervención quirúrgica que en un determinado



momento pueda ser utilizado como medio de identificación, además de evaluar internamente alguna lesión que pudo haber causado la muerte y se realizan estudios complementarios para determinar presencia de alguna sustancia lesiva causante de muerte y se establecen los resultados o conclusiones con la firma del Médico que realizó la autopsia.

6) Investigación de la escena de la muerte:

- a) Antecedentes Asociados con la Muerte.
- b) Impresión de la Escena.
- c) Poción del Cuerpo.
- d) Evidencias Encontradas.

En esto se refleja los testimonios de los testigos de la escena, que elementos encontraron en la escena del crimen, la posición en que fue encontrado el cadáver y las evidencias que vinculen a otro individuo o lugar con el hallazgos.

7) Examen Médico del Cadáver: (Aspectos Externos)

- a) Aspectos Generales del Cadáver.
- b) Signos de Muerte Somática.
- c) Criterios para Establecer la Data de la Muerte.
- d) Piel.
- e) Lesiones.
- f) Pelo.
- g) Ojos.



- h) Nariz.
- i) Oídos.
- j) Boca.
- k) Estudio de Materiales Extraños Presentes en el Cadáver.

Se realiza un estudio generalizado del cadáver que incluye aspectos de identificación como edad, talla, aspecto del cuidado personal del cadáver, aspecto físico, estado nutricional, entre otros.

En cuanto a los signos de muerte si se debió a ausencia de latidos cardiacos, reflejos pupilares, ausencia de respiración, etc. también si el cadáver presentaba lividez cadavérica, rigidez, flacidez, temperatura, manchas de putrefacción, presencia de gases en tejidos blandos, color de piel, edema periférico, pigmentaciones, presencia de cicatrices, tatuajes, presencias de petequias, heridas penetrantes, excoriaciones, evidencia de intervención quirúrgica, presencia de cabello, su forma, color, tipo, longitud, presencia de barba o bigote, como se encontraban los ojos, asimetría pupilar, presencia de lesiones en los ojos, forma, permeabilidad de las fosas nasales, lesiones, forma del tabique central, lesiones generales o comunes en estos órganos así como también en la boca y estudios complementarios para determinar presencia de sustancias extrañas en sangre, semen, fibras de cabello, etc.

8) Record Dental. (Formato).



Se refiere a un formato o protocolo diseñado por organismos internacionales para la identificación de restos humanos en casos de desastres masivos o por identificación individual que se explicaran posteriormente en un instructivo. Y al final se anotaran las observaciones de cualquier dato no anotado en el formato.



---

## **PROCEDIMIENTO PROPIAMENTE DICHO.**

La identificación también se ha dividido en:

- **Identificación comparativa**, que se basa en establecer la correspondencia entre los registros del pasado con los que se hallan en el presente, utilizándose esta técnica en individuos vivos, cadáveres o restos.
  
- **Identificación reconstructiva**, que se ha equiparado a identificación indicial evolutiva y que se conceptúa como aquella que utiliza métodos que se apoyan muchas veces en índices para poder establecer con una precisión bastante aproximada, el sexo, edad, raza, profesión etc. Auxiliándose de técnicas de reconstrucción para poder fijar la fisonomía.

Hoy este tipo de identificación posee una herramienta en el ordenador que le proporciona una ayuda inestimable a través de los programas de imagen que permiten la realización de técnicas de reconstrucción y simulación, alcanzándose unos resultados que casi pueden solaparse con la realidad.

### ***Autopsia bucal:***

Es una técnica operatoria que extrae los maxilares para facilitar su estudio buco-dental en cadáveres que deben ser identificados.

Su principal objetivo es pues; identificar al cadáver.



**Justificación:** el acceso a la cavidad bucal se ve dificultado por la rigidez cadavérica, por la carbonización, o bien por encontrarse en avanzado estado de descomposición. En estas circunstancias es muy difícil realizar una exploración completa, es más fácil extraer los maxilares y los dientes para realizar los estudios posteriores.

Las arcadas dentarias se usan en identificación debido a que:

- Quedan más resguardadas de los agentes externos, por la protección que ejercen los tejidos blandos, mejillas, labios, etc.
  
- Son estructuras que ofrecen una gran variabilidad, por el número de dientes, caras, restauraciones, etc.

**Requisitos:** cualquier odontólogo puede ser instado por el juez a realizar una autopsia bucal, para realizar esta autopsia es necesario la autorización escrita del juez instructor y del Médico Forense.

**Medios:** es preferible realizar esta técnica con la ayuda de una auxiliar, con ella será más fácil separar los tejidos y tomar las fotografías.

**Material:** es necesario utilizar material de protección tipo guantes, mascarillas, gafas, bata, ya que uno de los pasos de la operatoria incluye el uso de la sierra eléctrica para hueso con lo que pueden saltar esquirlas.



***Instrumental:*** espejos, sondas, bisturí con sus hojas, pinzas de disección, separador de tejidos, escoplo, y sierra eléctrica. Según el tipo de local donde vayamos a trabajar podemos necesitar luz adicional para el campo operatorio, si el cadáver está en avanzado estado de descomposición podemos necesitar aspiración para líquidos.

Unos de los medios más importantes son las fotografías y la radiología para ello dispondremos de una cámara de fotos con suficiente provisión de carretes en color y de un aparato de rayos X y ortopantomografo si es necesario.

No podemos obviar los materiales para tomar impresiones como: cubetas, hemicubetas, compás, tazón, espátula, alginato, cera para mordida, así como el material de tomar huellas labiales, etc.



---

## **Examen externo de la cavidad oral:**

### ➤ **Dificultades:**

Los principales problemas que se presentan para realizar este examen externo son:

1. **Atresia del Orificio Bucal:** esta reducción de la apertura bucal esta presente sobre todo por exposición previa al fuego y puede ser más o menos acentuada.
2. **Rigidez Cadavérica:** en la zona oral (maseteros, mandíbula) se halla presente desde las 3-8 horas después de la muerte aunque en diversas circunstancias puede aparecer ya a las 2 horas y no desaparecer hasta las 36-48 horas. La intensidad de esta rigidez depende de la masa muscular, hay una rigidez poco intensa en cadáveres de niños y ancianos y una rigidez más intensa en cadáveres adultos sanos. Se halla muy aumentada esta rigidez en cadáveres carbonizados y cuando ha habido una gran actividad muscular antes de la muerte.
  - **Protocolo:** hay que realizar fotografías y radiografías de frente y de perfil. A continuación se procede a la exploración sistemática de la cavidad oral que tendrá como objetivo hallar alteraciones anatómicas o lesiones que pueden ser utilizadas como identificación:



1. **Tejidos blandos:** se explorara las mucosas y las encías haciendo hincapié en posibles coloraciones ubicadas en el borde libre causadas principalmente por metales pesados. Labios; buscando alguna mal formación (tipo labio leporino, etc.) o patologías y se toman las huellas labiales.
2. **Dientes:** se complementa la ficha dental del cadáver en las que se anotan exhaustivamente todos los hallazgos.
3. **Maxilares:** suele ser frecuente hallar fracturas maxilares debido a las circunstancias en la que se produjo la muerte. Estas fracturas pueden ser evidentes por la movilidad de los fragmentos y mucho mejor por la radiología. La exploración de los maxilares no sería completa sin reseñar la presencia de posibles torus mandibular o palatino.

### ***Toma de Impresión y Obtención de Modelos:***

Se realiza antes de proceder a la extracción de los maxilares y también en los casos en los que no hay autorización para su extracción.

Con los modelos de yeso se puede realizar estudios posteriores tanto a nivel de arcadas dentarias como posibles formas de paladar y de las rugas palatinas.

Para realizar la técnica es mejor no utilizar separadores por los posibles deterioros a nivel de dientes que nos pueden causar. Se elige una cubeta mediante compás y de forma más meticulosa



que en vivos. Si no se puede pasar bien la cubeta por problema de atresia bucal, rigidez cadavérica u otros, se utilizan hemicubetas realizando la técnica entonces en dos tiempos. En este caso es necesario tomar impresión de segmento anterior para realizar el montaje así como tomar registros interoclusales.

### ***Extracción de los maxilares método de keiser-nielsen.***

Es una técnica conservadora. Se respetan los tejidos de la cara para una posible identificación posterior. Se utiliza en cadáveres cuya cara sea aún reconocible, aunque la escasa dificultad de la técnica recomienda su uso en prácticamente todos los casos.

#### **1. Descripción de la técnica:**

- a) La primera incisión se realiza en herradura 2 ó 3 centímetros, bajo la base mandibular de un ángulo mandibular a otro. Se suele empezar por el lado izquierdo (siniestro) hasta terminar en el ángulo mandibular derecho.
  
- b) La segunda incisión se realiza bajo la superficie tisular bordeando la superficie ósea externa del cuerpo mandibular hasta llegar a la base del vestíbulo inferior. En distal de la mandíbula hay que asegurarse de seccionar la inserción del masetero del cuerpo mandibular. El paso siguiente consiste en levantar lo mas arriba posible el tejido del mentón y mejillas, así quedara al descubierto hasta el nivel del vestíbulo superior. A este nivel hay que tomar fotografías de la visión vestibular de la dentadura completa.



c) La tercera incisión se realiza a lo largo de la cara interna del cuerpo mandibular, retirando la lengua de la boca.

d) La cuarta incisión se realiza a lo largo del vestíbulo superior hasta llegar al nivel de los rebordes orbitarios inferiores hasta descubrir la espina nasal y la apertura piriforme. Puede ser necesario para separar los tejidos la ayuda de un escoplo. Si los tejidos blandos están muy carbonizados con un raspado puede ser suficiente.

2. **Disección de la Mandíbula:** la desarticulación de la mandíbula se realiza a tracción manual, previamente se acaban de seccionar los tejidos blandos que pueden quedar.

Si no es posible desarticular la mandíbula por tracción manual, se cierran horizontalmente las ramas mandibulares un poco mas arriba de las caras oclusales de la arcada inferior, es decir se dejan en el lugar los cóndilos y la parte alta de los cóndilos.

Hay que realizar varias tomas fotográficas de la mandíbula.

3. **Disección del Maxilar superior:** hay que cerrar horizontalmente de forma paralela al alveolar y a altura suficiente para englobar los ápices de los caninos y de los terceros molares que pueden estar en formación. La extracción se acabara de realizar con la ayuda de un escoplo terminando de seccionar los tejidos blandos. Hay que tomar varias tomas fotográficas del maxilar y finalmente, hay que



restaurar el aspecto anterior de la cara. Clásicamente se introduce algodón y se sutura la piel por la primera incisión.

### ***Técnicas de Limpieza de Maxilares y Esqueletización.***

Su objetivo es eliminar los tejidos blandos.

***La Primera Limpieza*** se realiza con cepillo dental, jabón o detergente, a continuación se toman fotografías.

Posteriormente se limpia con agua oxigenada al 3-10% máximo, este paso es muy discutido ya que se eliminan manchas de nicotina y otras manchas que nos pueden servir de identificación. No obstante las formas fotográficas nos servirán de apoyo.

***La Segunda Limpieza*** se hace mediante ebullición durante tres horas con detergente fuerte al 10%, una vez enfriado se apartan los tejidos blandos con una esponja abrasiva e incluso ayudándose con un cuchillote.

El paso posterior es introducir los maxilares 8 horas en agua oxigenada al 5% seguido de un lavado con agua corriente y caliente durante unas 2 horas. Con estos pasos hemos llegado a la esqueletización de los maxilares y será necesario tomar fotografías. Es posible eliminar los tejidos blandos sumergiendo los maxilares en una solución de sosa cáustica al 5-10% por 24 o 48 horas. Pero no es aconsejable este método ya que la solución que al mismo tiempo es efectiva en tejidos blandos también nos ataca al hueso, dientes y obturaciones.



### ***Reconstrucción de Maxilares.***

Es muy frecuente que después de su extracción y esqueletización los maxilares se hallen fragmentados.

El maxilar superior suele partirse a nivel de sutura nasopalatina. La técnica de reconstrucción clásica consiste en unir los fragmentos maxilares con alambre y cola, insertando los alambres por los agujeros palatino anterior y posterior.

En la mandíbula también es conveniente colocar un alambre de refuerzo que siga la curva externa del cuerpo mandibular y se inserte en los agujeros mentonianos con cola.

### ***Recogida de Datos para Identificación:***

- 1) ***Ficha Dental del Cadáver:*** debe ser complementada en forma exhaustiva haciendo constar en ella todo lo que puede servir de identificación.
- 2) ***Toma de Fotografías:*** debemos de tomar una serie fotográfica completa tanto en dientes maxilares como mandibulares, cualquier detalle ha de ser fotografiado, restauraciones protésicas, dientes atípicos, dientes sueltos o fragmentos serán fotografiados cada uno por separado, llevando cada objeto suelto fotografiado un número de identificación y una referencia métrica.



- 3) **Toma de Radiografías:** hay que tomar una serie de radiográfica peri apical completa y cualquier detalle que llame la atención también será radiografiado, siendo utilizadas las radiografías también para evidenciar restauraciones con composite.
- 4) **Consolidación de Restos ya Limpios y Explorados:** se suelen consolidar los maxilares sumergiéndolos 24 horas en una solución acuosa de primal al 5% (el primal es un tipo de caucho). A continuación hay que secar y pincelar con paroloid, un plástico disuelto en acetona al 5%. Se rotula el maxilar con tinta china y se barniza después.
- **Técnica de Restauración Facial:** en cadáveres irreconocibles es necesario aplicar técnicas de restauración facial que nos revalúen los supuestos rasgos del individuo. Son técnicas que proporcionan una replica de su fisonomía a través del cráneo, raza, sexo, edad y modo de la cara utilizando espesores estándar de tejidos blandos.
- **Envíos de Muestras:** las muestras recogidas sobre el terreno deben enviarse al laboratorio en cajas etiquetadas, precintadas y acuñadas con Cera para garantizar su origen y autenticidad. Las muestras son conservadas por el perito, para posibles exámenes posteriores.



La examinación oral Postmortem no solamente debería incluir la cavidad bucal de la víctima, sino también las escenas de sus alrededores.

Hay que recolectar cuidadosamente cada pieza dental encontrada y se necesita ayuda de un dentista y un médico forense, para su reconocimiento.

En cuerpos descompuestos o restos esqueléticos los dientes se pierden de su inserción, pueden encontrarse en sus alrededores, estos se guardan rotulados, y luego se colocan en su posición con un pegamento.

Para el examen Postmortem dental lo que se hace es desarticular la mandíbula con cuidado de no desarticular ninguna pieza y en otros casos es mejor remover la mandíbula en su integridad (Necropsia Bucal).

La clasificación dental Postmortem debe de incluir:

**Numero de Dientes:** en cuanto a los ausentes, es muy importante si debe a ausencias verdaderas, dientes impactados, dientes móviles o perdida Postmortem. Los dientes supernumerarios son de particular significado debido a su rareza.

**Caries Dentaria:** deben ubicarse por superficie afectada y por configuración, en algunos casos aparecen en los registros y radiografías premortem aportados por el Odontólogo, y que en el cadáver pueden comprobarse restauradas



**Restauraciones o Prótesis:** deben ubicarse por el diente o dientes que se rehabiliten de acuerdo con el sistema de anotación seguido; así mismo se deben indicar las superficies implicadas, los materiales empleados e incluir un esquema de la restauración. Cuando se trata de puentes fijos o removibles debe de especificarse el tipo de material, el número de dientes sustituidos y los dientes naturales que le sirven de pilares. Cuando se trata de dentadura suele ser útil la información que pudo dejar el fabricante en la base (números de modelos, número de tonalidad, si son dientes anteriores o posteriores y cualquier característica o alteración en las dentaduras.

En algunos países se acostumbra a grabar en la prótesis del paciente su número de seguro social.

**Mala Posición y Rotación de Coronas:** la mala posición consiste en apiñamiento, traslape o espaciamiento anormal entre dientes. En la rotación debe de especificarse si es hacia mesial o distal.

**Oclusión:** la cantidad de sobre mordida y de saliente, así como las relaciones del primer molar pueden establecerse mediante la clasificación de ``Angle`` para la oclusión.

**Caracteres Anatómicos Propios del Diente:** determinar si el diente presenta anatomía normal, o cúspides extras, incisivos en forma de clavija y dientes fusionados.



**Endodoncia:** es un hallazgo importante y muy específico, una radiografía puede revelar el material de relleno empleado y las imperfecciones del conducto ocasionadas por los instrumentos.

**Patrón de Hueso:** el hueso de los maxilares puede mostrar un patrón trabecular que a veces está duplicado en el estudio Postmortem; angulación del diente, morfología de la raíz, pérdida ósea por periodontitis y cambios de contorno de la cámara pulpar, así como la configuración de los senos maxilares que puede observarse en radiografías de molares superiores.

**Patología Oral:** se trata de anomalías anatómicas de los dientes como hipoplasia del esmalte causadas por enfermedades febriles de la niñez; de tejidos blandos, como la hiperplasia gingival por Dilantín; de estructuras óseas, como paladar hendido, y de lengua, como la lengua fisurada o geográfica, etc.

En situaciones de desastres debe de recopilarse e identificarse primero los casos más fáciles agrupados en categorías basados en la presencia de puentes, dentaduras peculiares, prótesis totales y coronas de oro, etc.



### ***Identificación de un Agresor Sexual:***

De acuerdo con la Odontología Forense los dientes constituyen una herramienta que posee características únicas y a menudo muy individuales. De este modo las marcas de dientes son prácticamente *marcas de\_herramientas* que representan las impresiones, indentaciones, extracciones y otras marcas dejadas por un material más duro en una sustancia más suave (piel, frutas, etc.)<sup>32</sup>

Sin embargo en la producción del patrón de lesión en la piel humana frecuentemente desempeña un papel muy importante, la musculatura de los labios, lengua y las mejillas así como la condición mental del agresor. La lesión resultante se reconocerá como una marca de mordedura.

Además se advierte que en el estudio de la prueba dental se debe tener en cuenta que las mordeduras no es una reproducción exacta de la arcada dental del agresor, debido a los cambios de los tejidos en el momento y después de la mordedura. Por no estar todo el

---

<sup>32</sup> Vargas Alvarado, Eduardo. Medicina legal: compendio de ciencia forense para médicos y abogados, segunda edición México, trillas, 1999.



borde incisal de un diente en el mismo plano, no siempre puede reproducirse dicho borde en su totalidad. Así, bordes o porciones de bordes incisales mas largos penetran mas profundamente en la piel, mientras otros que se encuentran por encima del plano de oclusión no imprimirán marca alguna.

En general las impresiones identificables en una mordedura corresponden a los incisivos y a los caninos y solo ocasionalmente incluye los primeros premolares.

**Registro de la Mordedura:** las marcas de las mordeduras deben ser fijadas por algunos de los métodos siguientes:

- 1) *Notas y Esquemas.* La mordedura ha de copiarse en papel traslucido lo antes posible a fin de evitar deformación y desaparición con el transcurso del tiempo.
- 2) *Registros Fotográficos.* La marca dentaria se debe fotografiar desde ángulos diversos consignando distancias, magnificación y tipo de cámara empleada.
- 3) *Modelos Plásticos.* Puede tomarse una impresión de la mordedura usando materiales dentales de base de caucho, alginato y plásticos.

Además hay que recoger la muestra de saliva para determinar el grupo sanguíneo y enzimas. Para ello se emplea un aplicador con punta de algodón humedecido en agua destilada, que luego se coloca en un tubo de ensayo estéril y se deja secar al aire. Una



muestra control se obtiene del mismo modo en otra región de la piel de la víctima<sup>33</sup>.

***Patrón de Marcas de Dientes:*** cada tipo de diente deja una marca característica de su borde incisal o cara oclusal así:

- Incisivo: rectangular.
- Canino: triangulo con alguna variación.
- Premolares: triángulos únicos o dobles.
- Molares: raramente dejan marcas. Cuando lo hacen, dejan la forma del área mordedora.

***Localización de las Marcas de Dientes:*** para tal efecto, las marcas pueden clasificarse en dos grandes grupos:

- Por agresión no sexual: suelen hallarse en miembros y en tórax.
- Por agresión sexual: deben distinguirse en el hombre y en la mujer.

En el hombre, a su vez, se debe distinguir si es heterosexual u homosexual. En la agresión heterosexual se localiza en abdomen, pecho y brazo. En la agresión homosexual puede estar en la parte superior de la espalda, axilas y parte posterior de hombros, pene, escroto, mamas o brazos.

---

<sup>33</sup> Vargas Alvarado, Eduardo. Medicina legal: compendio de ciencia forense para médicos y abogados, segunda edición México, trillas, 1999.



En la agresión sexual en la mujer suele ser heterosexual. Las marcas pueden estar en mamas, muslos, parte anterior de los hombros, pubis, cuello, brazo y glúteos.

Las mordeduras sexuales son inflingidas típicamente de modo lento y deliberados con sección de tejidos. De este mecanismo resulta sugilación en el centro o en la periferia y excoriaciones lineales y radiadas causadas por los ángulos incisales de los dientes anteriores.

**Análisis de las mordeduras:** ante un caso de marcas de dientes el Odontólogo Forense debe plantearse las siguientes preguntas:

- a) ¿Corresponde la lesión a la mordedura por un ser humano?
- b) ¿Puede esa marca ser individualizada con certeza dental razonable?
- c) ¿Puede esa marca relacionarse con el lapso en que ocurrió el delito?
- d) ¿Es consistente con el tipo de delito (agresión sexual o no sexual, niño agredido o maltratado)?
- e) ¿Pudo dicha marca ser auto inflingida?

**Identificación del Mordedor:** diferenciar entre mordedura por un ser humano y mordedura por un animal:

- I. *Forma del Arco Dentario;* el perro tiene una arcada dentaria mas larga y estrecha.



- II. *Tamaño Individual de los Dientes*; los dientes del perro son mas pequeños y puntiagudo.

En mordeduras por humano los criterios de comparación son los siguientes:

- 1- *Criterio Métrico*; consiste en cotejar en la mordedura y en el modelo de los dientes del sospechoso, las medidas de bordes incisales, la distancia entre un diente y otro y la distancia entre grupos de dientes, etc.
- 2- *Criterio Morfológico*; consiste en establecer similitudes de forma entre las marcas y los dientes del sospechoso con énfasis en mal formaciones, dientes supernumerarios, mala posición dentaria, ausencia de piezas, pieza ectópica y fracturas de dientes o de maxilares, entre otros.

***Papel del Medico Forense***: En general en un caso de marcas de dientes el Médico Legista debe limitarse a:

- reconocer el patrón de la lesión como compatible con una mordedura.
- Notificar de inmediato al Odontólogo Forense.
- Registrar o preservar la marca mediante calcado, fotografías, fijación de la piel, etc.
- Recolectar una muestra de saliva en el tejido asiento de la marca y una muestra de control en otra región de la piel.



---

## **El Instituto de Medicina Legal y el Sistema** **Nacional Forense:**

Creado bajo el reglamento de la ley orgánica del poder judicial en 1999 (ley 260) y bajo un marco de modernización de la corte suprema de justicia y publicado en la gaceta, diario oficial de la Nación No. 104 del 2 de Enero de 1999.

El Instituto de Medicina Legal nació como necesidad del poder judicial ya que Nicaragua era el único País de Centro América que no contaba con un soporte científico para someter a procesos técnicos y científicos tanto a las víctimas como a los agresores y esclarecer la identidad de una víctima, causa de muerte, manera de muerte, etc.

La figura del Medico Forense en las décadas de los setenta y los ochenta se limitaba a diagnosticar si un reo podía o no permanecer preso, pero eran Médicos Generales ubicados en sus puestos por cada Gobierno que entraba a dirigir al País y no por que tuvieran una especialidad como tal.

Actualmente el Instituto de Medicina Legal cuenta con una planilla de trabajadores capacitados con sus especialidades y con un cuerpo técnico altamente profesional los cuales se encargan de brindar en sus clínicas y laboratorios los siguientes servicios y valoraciones:

- 1) Lesiones Físicas en General.



- 2) Mal Trato Infantil.
- 3) Violencia Doméstica.
- 4) Delitos Sexuales.
- 5) Diagnósticos de Edad Biológica.
- 6) Consumo de Drogas.
- 7) Privados de Libertad.
- 8) Recolección de Muestras Biológicas para Análisis de Laboratorio.
- 9) Mala Praxis; que son lesiones derivadas en el paciente de una mala práctica que engloba responsabilidades y puede tener entidad en tres categorías que son:
  - A. Imperita.
  - B. Imprudencia.
  - C. Negligencia.

Pero en estas categorías no figura la *latrogénia*, dado que las lesiones que se produzcan en el paciente no depende de la voluntad del Médico u Odontólogo, ya que puede surgir una complicación durante la intervención quirúrgico en donde todos los parámetros y procedimientos previos fueron cumplidos, por tanto no conlleva responsabilidad penal para el Médico y será papel del Médico Forense verificar cuales de estas tres categorías produjo el daño permanente o la muerte.

Entre los servicios del laboratorio de Ciencia Forense se brindan los servicios de:



- 1) **Patología;** autopsias Médico Legales y estudios de documentos hospitalarios. Estas evaluaciones se practican para determinar la causa, manera y circunstancias de la muerte de una persona, cuando esta ocurre en forma violenta, inesperada, súbita o sospechosa de criminalidad y para evaluar la responsabilidad en muertes hospitalarias. Pero todo este trabajo no sería posible sin las otras áreas con la que cuenta la patología como son; histotecnología, que se encarga del estudio de tejidos microscópicamente y patología forense<sup>34</sup>.
  
- 2) **Toxicología;** análisis para aislar, detectar y cuantificar la presencia de alcohol, drogas de abuso, drogas controladas, psicotrópicos, plaguicidas y otras sustancias o medicamentos en fluidos biológicos y tejidos provenientes de personas vivas o cadáveres para contribuir a determinar la influencias de dichas sustancias en la comisión de un delito, o un accidente por el consumo de sustancias, causa y manera de muerte.
  
- 3) **Antropología;** se encarga del estudio de restos óseos o cuerpos parcialmente esqueletizados con el fin de determinar naturaleza humana o animal de los restos óseos, y en casos de restos humanos determinar; edad, sexo, talla, y peso del individuo, data de muerte y establecer la manera, causa y circunstancia de muerte.

---

<sup>34</sup> Arguello Martínez Hugo. Manual de procedimientos del Instituto de Medicina Legal. Managua, Nicaragua.



- 4) **Radiología**; se realizan diversos peritajes con el fin determinar lesiones en vivos y muertos, además de localizar proyectiles en cadáveres en casos de muerte por herida por arma de fuego y finalmente establecer la edad biológica.
- 5) **Biología**; la Biología Forense proporciona servicios en el área de serología si consiste en identificar y tipificar muestra de sangre y semen en casos de delitos recolectado en la escena del crimen o proveniente de la víctima y/o del sospechoso y también las pruebas de exclusión de paternidad<sup>35</sup>.

***La secuencia que se llevo a cabo al momento de realizar la identificación:***

Primero; se realiza todo el levantamiento de la escena del crimen y sus hallazgos.

Segundo: se solicita toda la información a los órganos de la identificación de la Policía Nacional con el cual se auxilia el Instituto de Medicina Legal.

Tercero: el cadáver es sometido a una autopsia para determinar: causa, manera y circunstancia de muerte, dentro de la cual se trata de encontrar todo aquellos signos o elementos generales o específicos que puedan contribuir con la identificación entre ellos; color de la piel, características fisonómicas (si el cadáver no se encuentra descompuesto), presencia de lunares, cicatrices,

---

<sup>35</sup> Arguello Martínez Hugo. Manual de procedimientos del Instituto de Medicina Legal. Managua, Nicaragua.



tatuajes, alteraciones en la configuración del cuerpo, talla del zapato, acortamiento de un miembro, ropa y todo lo que es tallimetría<sup>36</sup>.

Cuarto: se elabora una ficha dental para buscar especificación de:

1. las características de las arcadas dentales. presencia de trabajos dentales. ( Antes mencionados)
2. ausencia de piezas dentales.
3. presencia de alguna formación ósea en el paladar o mandíbula.
4. características específicas de cada pieza dental.

Quinto: incorporación de fijación de elementos por escritos, diagramas, fotografías, videos, radiografías (para buscar fracturas recientes o antiguas, para buscar focos de consolidación o callos óseos, presencia de material de osteosíntesis).

Con todos estos datos y parámetros se hace posible la identificación y si el cadáver no es identificado se procede a elaborar un documento llamado: *hoja de cadáveres desconocidos* y enviados a la subdirección del Instituto de Medicina Legal y luego esta hoja con las características del cadáver es pasada a los medios de comunicación para que algunos de sus familiares o conocidos puedan identificarlos<sup>37</sup>.

### ***Parámetros Médicos Legales en que se basa el Instituto de Medicina Legal:***

<sup>36</sup> Arguello Martínez Hugo. Manual de procedimientos del Instituto de Medicina Legal. Managua, Nicaragua.

<sup>37</sup> Arguello Martínez Hugo. Manual de procedimientos del Instituto de Medicina Legal. Managua, Nicaragua.



Primero; para ingresar un cadáver tiene que traer un escrito u oficio emitido por la policía nacional o por una orden del juez, de lo contrario no se puede tocar el cadáver aunque el cadáver lo presente la persona que realizó el hallazgo.

Sin un oficio judicial o policial el trabajo realizado por los Médicos Forenses no tiene validez.

Segundo; Una vez levantados todos los datos de identificación y hay coincidencia con lo que emite el ciudadano que afirma ser su deudo, es remitido a la Policía y ésta le suministra una orden de entrega de el cadáver en donde se establece la identificación del mismo.

### ***Aportes del Instituto de Medicina Legal a la Odontología:***

Elaboración de una ficha dental a cada cadáver que ingrese y que sirva como punto de referencia para buscar vestigios orientadores en cuanto a su identidad, esta ficha dental estará basada en el formato estandarizado internacional utilizado por el FBI y la INTERPOL.



---

## **MATERIAL Y METODO**

Este es un estudio descriptivo, documental y evaluativo. Está basado en la revisión, análisis e interpretación bibliográfica, visita y análisis de casos en el instituto de Medicina Legal y Forense ubicado en la ciudad de Managua, visitas al juzgado de la ciudad de León ubicado carretera a Managua. Luego para la organización de los datos se contó con la ayuda del tutor.

Dr. Mauricio Rayo, Cirujano Dentista, Licenciado en Derecho, Catedrático de la UNAN-LEON, miembro del Departamento de Medicina Oral de la Facultad de Odontología.

Basándose en el análisis de este estudio se procedió a presentar un formato o protocolo de identificación humana, tanto general como específico utilizado a nivel internacional e implementado en el Instituto de Medicina Legal de Nicaragua, y adjunto a este un Protocolo de Autopsia Oral y sus Procedimientos.



## **Conceptualización**

Leyes	Conjunto de reglas o estatutos que formula un sistema o país con el propósito de regular las acciones de los individuos mediante el cumplimiento de las mismas.
Procesos legales	Conjunto de acciones puestas en marchas ante situaciones específicas y que están determinadas o reguladas por las leyes del país.
Procesos forenses	Conjunto de leyes aplicadas en determinadas situaciones, con el fin de establecer la identidad de una persona, valiéndose de áreas como; antropología, biología, anatomía, patología, etc.
Procedimientos y Protocolo de identificación.	Conjunto de leyes y acciones realizados por Médicos Forenses con el objetivo de llevar un orden de los datos obtenidos durante la recolección de información, para su posterior análisis e interpretación.



## **Análisis de los casos de identificación posmortem en el Instituto de Medicina Legal:**

Los casos de identificación posmortem que a continuación analizamos fueron reconocidos aplicando técnicas Médico - Legales y Odontología Forense, dado que tres de los seis cadáveres presentaban aparatos protésicos y cada una de las prótesis se diferenciaba de los demás por su confección, forma y clasificación.

Describiremos paso a paso los procedimientos Odontológicos empleados para la identificación de cada uno de los tres cadáveres y posteriormente su dictamen Médico-Legal con su protocolo de autopsia oral; empezando por:

### **1- Alcides Urbano Castro Rodríguez de 29 años de edad.**

A- Una vez ingresado el cadáver al Instituto de Medicina Legal, se le hizo un dictamen Medico-Legal que consiste en realizarle un conjunto de estudios y exámenes para determinar la hora de muerte, causa de muerte, circunstancia de muerte y manera de muerte, para vincular o descartar mano criminal en el hallazgo.

B- Al realizarse el estudio en la cavidad oral se observó que el cadáver portaba una prótesis parcial removible de categoría provisional en el maxilar superior, laceraciones provocadas por los ganchos de alambre prefabricado de la prótesis en la región de las piezas pilares(16 y 26), ausencia de la primera molar inferior izquierda, presencia de arenilla en la boca hasta el nivel de la



orofaringe y presencia de pigmentaciones por descomposición acompañado por descamación de la mucosa del carrillo y pronunciado del veteado venoso.

C- Luego se procedió a retirar la prótesis de la boca del cadáver para valorar el estado dental del mismo, así como también su higiene oral, presencia de algún otro tipo de prótesis, presencia de terceras molares, ausencia de piezas dentales, estado de la mucosa del paladar o cualquier otro marcador que pudiera servir al momento de la identificación, todo esto se detalla en el protocolo de autopsia oral.

D- Luego de esto se procedió a fotografiar la prótesis que portaba el cadáver para que pueda ser identificada por quien asegura ser su deudo.

E- posteriormente se le realizó apertura de la bóveda craneal para verificar signos de muerte somática por asfixia mecánica que se ve reflejada en la porción petrosa de hueso temporal como pequeños coágulos por la presión ejercida a los vasos sanguíneos de esa zona por la Sumersión.

A continuación se presenta el dictamen Médico Legal del cadáver y luego su protocolo de autopsia oral.



## Procedimientos de Identificación Postmortem en Odontología Forense

### I. DATOS GENERALES

Nombre: Alcides Urbano Castro Rodríguez  
Edad: 29 años.  
Sexo: Masculino  
Dirección: República de Ecuador. Morona- Santiago Gualaquiza- Chiguinda.  
Fecha y hora de la muerte: 02/10/05 Entre las 8:00 y 9:00 AM.  
Fecha y hora de la autopsia: 05/10/05 Hora: 10:00 A M.  
Nombre del médico forense: Dr. Oscar Antonio Bravo Flores  
A solicitud de: SOM CÉSAR H PÉREZ. AUXILIO JUDICIAL. POLICÍA NACIONAL..  
CHINANDEGA. NICARAGUA.

### II. CAUSA DE LA MUERTE

I.A.: Causa Directa: Edema de Pulmón Debido a...  
I.B.: Causa Intermedia: Asfixia Mecánica Debido a...  
I.C.: Causa Básica: Sumersión.

### III. MANERA DE LA MUERTE (\*)

NATURAL  ACCIDENTAL  
 SUICIDA  NO DETERMINADA  
 HOMICIDA  NO CLASIFICABLE

(\*)Este acápite es presuntivo de acuerdo a las circunstancias de la muerte y desde el punto de vista Médico Legal, está sujeto a modificaciones según avancen las investigaciones complementarias.

IV. TIEMPO DE FALLECIDO: Entre 48 y 72 Horas aproximadamente.

### V. ESTUDIO COMPLEMENTARIOS PENDIENTES:

TOXICOLOGIA  RADIOLOGIA  HISTOPATOLOGIA  NINGUNO

### VI. RESUMEN DE LOS HALLAZGOS EN EL CADAVER:



---

## ANTECEDENTES.

El día 04 de Octubre del año 2005 a eso de las 00:45 minutos de la madrugada, ingresa al Instituto de medicina legal de Managua República de Nicaragua, el cuerpo sin vida de una persona sin datos de identificación (desconocido) y que posteriormente fuera identificado como **Alcides Urbano Castro Rodríguez**, éste venía procedente de la Isla Venecia, Playa Padre Ramos, municipio El Viejo, departamento de Chinandega. El hallazgo lo realizan pobladores de la localidad el día 03-10-05 en horas de la mañana, en el lugar se encuentran cinco cadáveres mas, 3 del sexo masculino y dos del sexo femenino, en una extensión de un kilómetro de playa aproximadamente. En horas del medio día los cadáveres fueron examinados en el lugar del hallazgo por el médico forense del departamento de Chinandega, quien no encontró signos de violencia corporal que sugieran mano criminal. Posteriormente el cadáver fue trasladado al Instituto de Medicina Legal de Managua para realizarle Autopsia Medico Legal.

### **A.- ASPECTO EXTERNO:**

Cadáver del sexo masculino, de 29 años de edad, normo conformado, talla 167 cms., peso 135 libras, pelo negro, de 5 cm. de largo, tipo liso, piel morena, aspecto marmóreo. Con pérdida parcial de los rasgos fisonómicos debido a los procesos de descomposición. Se observa desprendimiento de la epidermis en región, tórax, abdomen y extremidades superiores e inferiores, Se observan cambios de coloración en la piel del rostro, cuello, tórax anterior y abdomen, siendo éstas de coloración verde oscura, con prominencia de la circulación venosa superficial (veteado venoso). Los globos oculares muestran signos de deshidratación, fosas nasales y conductos auditivos permeables, cavidad oral con protrusión de la lengua, se observa prótesis parcial removible en el maxilar superior. Con ausencia de la 1ra y 2da molar superior izquierda, ausencia de la 1ra y 2da premolar superior derecha, ausencia de incisivos mediales y lateral derecho. Ausencia de la tercera molar derecha e izquierda superior.

Se observa en la palma de las manos y de los pies aspecto arrugas y maceración de color blanquecino (mano de lavandera), se observa también inicio de fase enfisematosa a nivel del abdomen. El cuerpo se muestra flácido, emite fetidez y no se observan lesiones corporales antemortem. Presenta como seña particular amputación de la última falange del 4to. Dedo (anular) de la mano izquierda. Viste con un calzoncillo tipo bikini, color plomo, marca REY, Talla 38 L. No porta prendas, ni documentos de identificación.

### **B.-EVIDENCIAS DE VIOLENCIA:**

Ninguna.

### **C.- ASPECTO INTERNO:**



Se realiza autopsia total, mediante incisión en Y (Técnica de VIRCHOV) y apertura de la bóveda craneal.

**Cabeza:**

Superficie interna del cuero cabelludo: Sin infiltrados hemorrágicos

Encéfalo: Peso 1200 grs. Aspecto reblandecido, en fase de licuefacción con emisión de fetidez.

Huesos del cráneo y huesos faciales: Sin Lesiones

Base del cráneo: Se observa infiltrado hemorrágico en la región petrosa de la base del cráneo bilateralmente.

**Cuello:**

Se revisan los distintos planos anatómicos del cuello, sin observar alteraciones patológicas ni lesiones.

**Tórax:**

Plano muscular: Indemne.

Estructuras óseas: Indemnes

Cavidad pleural: Infiltrado petequial subpleural.

Pulmón Derecho: Peso 450 grs. y el izquierdo 400 grs. con signos de edema, y congestión vascular, con presencia de líquido espumoso en la superficie de corte y presencia de arena de playa en la traquea y bronquios.

Los órganos torácicos muestran cambios de autólisis.

Corazón: Pesa: 300 gms.

Saco pericárdico: Indemne

**Abdomen:**

***Cavidad abdominal: Las asas intestinales y estómago se encuentran distendidos. A la apertura del estómago se observa presencia de restos alimentarios no digeridos (arroz y frijoles). El resto de órganos y tejidos de la cavidad abdominal muestran cambios de autólisis.***

Se revisa sistema esquelético sin observar evidencia de lesiones.



---

#### D.-ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS:

Se realiza extracción de Sangre Venosa para realizar análisis toxicológicos, con resultados negativos para la presencia de alcohol y drogas de abuso. Se realiza estudio radiológico sin observar focos de fractura ni cuerpos extraños.

#### E.- CONCLUSIONES.

1.- En base a los hallazgos observados en la autopsia, se establece que el ciudadano de nacionalidad Ecuatoriano, **Alcides Urbano Castro Rodríguez** identificado a través de cédula de identidad No. 091862316-6 y reconocido a través de señas particulares (amputación de la ultima falange del dedo anular de la mano izquierda y la presencia de prótesis removible en el maxilar superior), fallece por Edema Pulmonar, debido a Asfixia Mecánica a causa de Sumersión

2.- En el examen corporal externo no se observan signos de violencia que orienten lesiones ni daño corporal ante mortem.

3.-En base a los fenómenos cadavéricos que presenta el cuerpo, el estado de descomposición y las condiciones climáticas donde se produce el hallazgo, se establece que la data de la muerte es de 48 a 72 horas al momento de la autopsia.

4.- Desde el punto de vista médico legal, la etiología de la muerte se considera Accidental. ULTIMA LÍNEA...

**ANEXO 1**

**PROTOCOLO DE AUTOPSIA ORAL**

Consigne en este formato la información requerida. Si el espacio es insuficiente utilice hojas adicionales.

Nombre: Alcides Urbano Castro Rodríguez  
Edad: 29 Años Sexo: M Hora y fecha del examen: 05-10-05 10 AM  
No. Acta de Levantamiento: F 479-05 Autoridad: Dr. Oscar Bravo  
No. Protocolo de necropsia: F 479-05  
Nombre del perito que realiza el examen: Dr. Oscar Bravo  
Técnico auxiliar: Wilber Ramírez

**Resumen de los hechos y datos de la escena**

Cadáver de sexo masculino de 29 años de edad normo conformado de 167 cm, peso 135 Lbr., pelo negro  
Liso, de 5 cm de largo, piel morena, aspecto mármreo, con pérdida parcial de los rasgos fisonómicos  
Fue encontrada el 4 de octubre del 2005 a las 00:45 minutos de la madrugada en la isla Venecia municipio  
Del viejo departamento de Chinandega de origen desconocido que fue ingresado a Medicina Legal Managua  
Sin indicios de violencia y Posterior mente reconocido como Alcides Urbano Castro.

**Examen externo del sistema estomatognático**

Tercia inferior de la cara: Sin evidencia de violencia y otra alteración premorten  
Labios: Pequeña cicatriz en le labio superior lado izquierdo sin evidencia de violencia  
Mentón: Laceración posmorten en el lado izquierdo de unos 2 cm de diámetro  
Región peribucal: Presencia de pigmentaciones de color azul oscuro y verde oscura por descomposición

**Examen Interno del sistema estomatognático**

**1. Tejidos blandos:**

Mucosa: Presencia de lesión en forma de media luna por trauma contra gancho de prótesis removible  
Surco mucogingival: Discontinuo por ausencia dental trauma en la región retromolar por mordedura premorten  
Frenillos: Normal sin laceraciones de forma gruesa  
Piso de la boca: Elevado por protrucción de la glotis  
Paladar Duro: Descamación por descomposición e impresión del aparato removible en el paladar

Paladar Blando: Ocluido por protrucción de los músculos de la lengua presencia de arenilla

Zona retromolar: Laceración múltiple por mordeduras en la zona retromolar derecha por sofocación

## 2. Tejidos Duros

Maxilar Superior: Sin evidencia de fractura u otro trauma que indique violencia, parcialmente edentulo

Maxilar inferior: Sin evidencia de fractura u otro trauma que indique violencia ausencia de una pieza dental  
Numero 36

Proceso alveolar: Sin evidencia de fractura y discontinua en el maxilar superior para ausencia dental múltiple

Tejido dentario: En el maxilar superior ausencia de 8 piezas dentales números: 17,15,14,12,11,21,24,25  
• En el maxilar inferior ausencia de una pieza dental numero 36

## Muestras y evidencias recolectadas

### Procedimientos especiales efectuados:

Exodoncias (especifique) No fue necesario

Resección de maxilares (especifique) No fue necesario

### Otras muestras o evidencias obtenidas:

- Saliva
- Muestras para espermatozoides
- Muestra de Referencia de sangre de la víctima
- Muestras para evidencias traza
- Tejido para estudio histológico

- Fotografías
- Radiografías
- Modelos de estudio
- Otros \_\_\_\_\_

### Estudios solicitados

- Odontología Forense
- Antropología Forense
- Biología Forense
- DNA

- Química Forense
- Histopatología
- Otros \_\_\_\_\_

### **Integración de la Información**

Cadáver que ingresa a Medicina Legal con pérdidas parciales de los rasgos fisonómicos por descomposición

Sin evidencia de violencia con cambio de coloración en la piel de rostro, cuello y demás partes del cuerpo

Con prominencias de veteado venoso presente un aparato tipo removible provisional con ausencia de 8 piezas

Dentales en el maxilar superior y una pieza dental en el maxilar inferior con presencia de abundante cálculo

Supragingival y placas dentó bacterianas, ausencia de las terceras molares de ambos maxilares, con evidencia

De trauma múltiple en la región retromolar y mucosa del lado derecho.

### **Conclusiones, comentarios y sugerencias**

Cadáver entre 25 y 29 años de edad, sexo masculino, con presencia de mala higiene oral, ausencia de 8 piezas

Dentales en el maxilar superior y una pieza dental en el maxilar inferior, presenta un aparato protésico por

Tratamiento de protodoncia (prótesis parcial removible de tipo provisional) sin evidencia de violencia

Laceración múltiple a nivel de la mucosa de la primera molar superior producida por el gancho protésico

Anclado en dicha pieza y evidencia de trauma en la región retromolar por mordeduras auto inflingidas.

**Dictamen de edad:** Entre 25 y 29 años por ausencia de las terceras molares.

### **Anexos: - Carta dental postmortem**

Perito: Dr. Oscar Bravo.

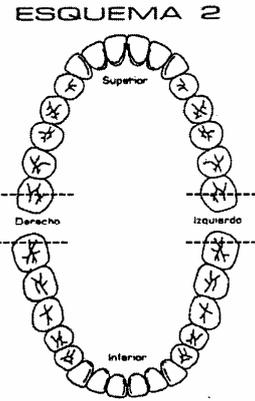
Código: \_\_\_\_\_

Dependencia: \_\_\_\_\_

**ANEXO 2**  
**CARTA DENTAL**

Historia No. F-479-05  
 Nombre: Alcides Urbano Castro Rodríguez Edad: 29 años. Sexo: M  
 Lugar: Managua – Nicaragua.  
 Fecha: 05-10-05 Odontólogo: \_\_\_\_\_

Tipo de prótesis		Dentadura superior	Dentadura inferior	Con dientes amarillos (oro)	Con dientes blancos (platino)
Total o caja de dientes					
Removible (puente)	Metálica				
	Acrílico	√			
Fija	Metálica Color				
	Porcelana				



Diente obturado (azul) Amalgama: lleno. Resina: rayado  
 Dientes faltantes (raya horizontal o vertical)  
 Dientes destruidos por caries (rojo)  
 Dientes destruidos por trauma (negro)

**ESQUEMA 3**

ODONTOGRAMA: Para ser llenado por el odontólogo

Superficie dañada o recidiva

Superficie obturada

Diente con extracción indicada

Diente extraído

Diente sin erupcionar

Caries  Si  No
Obturados  Si  No

DERECHO														IZQUIERDO																					
VESTIBULAR														LINGUALES																					
18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38
55														65																					
85														75																					
48														38																					
VESTIBULAR														LINGUALES																					

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_

Los siguientes dos casos presentan características similares por tal razón lo describiremos en un solo procedimiento.

**2. Rosa Florinda Llangaris de 30 años de edad.**

**3. Maria Marlene Paccha Suscal entre 20-25 años de edad.**

A- Al ser ingresadas al Instituto de Medicina Legal se les realizó el mismo procedimiento de autopsia para determinar la causa, manera, hora y circunstancias de la muerte.

B- Al momento de realizarles el examen de la cavidad oral se observó que ambos cuerpos portaban prótesis totales, pero una de ellas tenía la característica peculiar de presentar figuras de metal en forma de estrellas incrustadas en los incisivos centrales superiores y dos figuras en forma de cuña del mismo metal en los espacios interproximales mesiales de los incisivos laterales superiores, que pertenecen al cadáver de nombre; *Rosa Florinda Llangaris*. Se observó también que ambas prótesis estaban mal confeccionadas puesto que la articulación de los dientes estaba borde a borde, la otra prótesis no presentaba ninguna característica que la diferenciara de las demás.

C- Luego se procedió a retirar las prótesis totales para valorar el estado de las encías, de las mucosas, de los rebordes alveolares, paladar duro, orofaringe, piso de la boca, lengua, etc. Todo esto con el objeto de descubrir evidencias de lesiones premortales, traumas o fracturas en los maxilares que indiquen o descarten mano criminal así como también alguna peculiaridad que nos ayude a identificarla.

D- Luego se procedió a fotografiar las prótesis de ambos cadáveres para que puedan ser identificadas por quienes aseguran ser sus deudos.

E- luego se procedió a realizarles apertura de las bóvedas craneales para verificar signo de muerte somática por asfixia mecánica que se ve reflejada en la porción petrosa del hueso temporal como pequeños coágulos por las reventaduras de los vasos sanguíneos menores a causa de la presión producida por la Sumersión en agua.

En estos casos no fue necesario aplicar técnicas de extracción de maxilares dado que los cadáveres fueron identificados luego de realizarles las autopsias correspondientes.

A continuación se mostraran los dictámenes Médico-Legales de cada uno de los dos cadáveres y añadido a esto el protocolo de autopsia oral.

Siguiendo un orden se mostraran primeramente los documentos de la occisa:

***Rosa Florinda Llangaris*** y luego los de ***Maria Marlene Paccha Suscal***.

Nombre: Rosa Florinda LLangaris.  
Edad: 30 años.  
Sexo: Femenino  
Dirección: República de Ecuador.  
Fecha y hora de la muerte: 02/10/05 Entre las 8 :00 y 9:00 AM.  
Fecha y hora de la autopsia: 06/10/05 Hora: 10:00 A M.  
Nombre del médico forense: Dr. Oscar Antonio Bravo Flores  
A solicitud de: SOM CÉSAR H PÉREZ . AUXILIO JUDICIAL. POLICÍA NACIONAL..  
CHINANDEGA. NICARAGUA.

---

**I. CAUSA DE LA MUERTE**

I.A.: Causa Directa: Edema de Pulmón Debido a...  
I.B: Causa Intermedia: Asfixia Mecánica Debido a...  
I.C.: Causa Básica: Sumersión .

**II. MANERA DE LA MUERTE (\*)**

<input type="checkbox"/> NATURAL	<input checked="" type="checkbox"/> ACCIDENTAL
<input type="checkbox"/> SUICIDA	<input type="checkbox"/> NO DETERMINADA
<input type="checkbox"/> HOMICIDA	<input type="checkbox"/> NO CLASIFICABLE

(\*)Este acápite es presuntivo de acuerdo a las circunstancias de la muerte y desde el punto de vista Médico Legal, está sujeto a modificaciones según avancen las investigaciones complementarias.

**III. TIEMPO DE FALLECIDO:** Entre 3 y 4 días al momento de la autopsia.

**IV. ESTUDIO COMPLEMENTARIOS PENDIENTES:**

TOXICOLOGIA  RADIOLOGIA  HISTOPATOLOGIA  NINGUNO

**V. RESUMEN DE LOS HALLAZGOS EN EL CADAVER:**

ANTECEDENTES.

El día 04 de Octubre del año 2005 a eso de las 00:45 minutos de la madrugada, ingresa al Instituto de medicina legal de Managua República de Nicaragua, el cuerpo sin vida de una persona del sexo femenino sin datos de identificación (Desconocido), procedente de la Isla Venecia, Playa Padre Ramos, Municipio El Viejo, Departamento de Chinandega. El hallazgo lo realizan pobladores de la

localidad el día 03-10-05 en horas de la mañana; en el lugar se encuentran además cinco cadáveres, cuatro cuerpos del sexo masculino y otro del sexo femenino, los cuerpos están en una extensión de un kilómetro de playa aproximadamente.

En horas del medio día los cadáveres fueron examinados en el lugar del hallazgo por el médico forense del departamento de Chinandega, quien no encontró signos de violencia corporal que sugieran mano criminal. Posteriormente el cadáver fue trasladado al Instituto de Medicina Legal de Managua para realizarle Autopsia Medico Legal.

El día viernes 07-10-05 a eso de las 9:00 AM se recibe información vía telefónica desde la ciudad de New York de parte del Sr. José Collaguazo TEL. 718 4181089, de nacionalidad Ecuatoriana y residente en NEW YORK, quien presume que uno de los cadáveres que ingresaron al IML el día 4-10-05 pueda corresponder al de su cuñada **ROSA FLORINDA LLANGARIS**, de nacionalidad Ecuatoriana y que salió de la república de Ecuador rumbo a Estados Unidos, la última semana del mes de Septiembre del año en curso; entre las referencias que menciona para identificarla son: 30 años de edad, es de baja estatura, obesa, pelo largo, color negro y porta una prótesis dental completa y removible en el maxilar superior e inferior; la prótesis del maxilar superior tiene inscrustración de cuatro figuras de metal de color amarillo, dos en forma de estrellas en los dientes incisivos mediales y dos cuñas en los incisivos laterales. Estableciendo que todos estos signos particulares coinciden con los hallazgos encontrados en la autopsia de la occisa.

#### **A.- ASPECTO EXTERNO:**

Cadáver del sexo femenino, de 30 años de edad aproximadamente (a través de marcadores antropológicos), normoconformado, talla 153 cms, de baja estatura, peso 145 libras, de complexión obesa, cabello color negro, de 32 cms de largo, abundante, tipo liso, piel morena. El cuerpo está en estado de descomposición y en fase enfisematosa, (acumulación de gases) con protrusión de la lengua y hundimiento de los globos oculares, hay escurrimiento de líquidos corporales fétidos por las fosas nasales y cavidad oral, con salida de material alimentario no digerido. Se observa pérdida total de los rasgos fisonómicos debido a los procesos de descomposición. Se observan cambios de coloración en la piel del rostro, en el cuello, tórax anterior y abdomen, siendo éstas de coloración verde oscura, con prominencia de la circulación venosa superficial (veteado venoso). Hay desprendimiento de la epidermis, con presencia de vesículas en los miembros superiores y cuello. En la cavidad oral se observa prótesis dental removible en el maxilar superior e inferior; en las piezas dentales de la prótesis superior se observa cuatro figuras de metal incrustadas, de color amarillo, dos en forma de estrellas ubicados en los dientes incisivos centrales, y dos cuñas en los incisivos laterales.

Se observa maceración en las palmas de las manos y de los pies aspecto arrugado, de color blanquecino (mano de lavandera). Las uñas de las manos tienen tinte esmalte color crema. El cuerpo se muestra flácido, emite fetidez y no se observan lesiones corporales antemortem.

Viste con las siguientes ropas: Un brasier color blanco, Pantalón tipo jeans, color azul, marca Just. USA, talla No. 3 – 4, con botones de metal color amarillos, acampanado de los ruedos.

Calzón color blanco.

#### **B.-EVIDENCIAS DE VIOLENCIA:**

Ninguna.

#### **C.- ASPECTO INTERNO:**

Se realiza autopsia total, mediante incisión en Y (Técnica de Virchow) y apertura de la bóveda craneal.

##### **Cabeza:**

Superficie interna del cuero cabelludo: Sin infiltrados hemorrágicos, en proceso de auto lisis.

Encéfalo: Peso 1200 grs. Aspecto reblandecido, en fase de licuefacción, con emisión de fetidez.

Huesos del cráneo y huesos faciales: Sin Lesiones

Base del cráneo: Se observa infiltrado hemorrágico en la región petrosa de la base del cráneo bilateralmente.

##### **Cuello:**

Se revisan los distintos planos anatómicos del cuello, sin observar alteraciones patológicas ni lesiones.

**Tórax:**

Plano muscular: Indemne.

Estructuras óseas: Indemnes

Cavidad pleural: Infiltrado petequial subpleural.

Pulmón Derecho: Peso 500 grs. y el izquierdo 450 grs. con signos de edema, y congestión vascular, con presencia de líquido espumoso en la superficie de corte y presencia de arena de playa en la traquea y bronquios.

Los órganos torácicos muestran cambios de autólisis.

Corazón: Pesa: 340 gms.

Saco pericárdico: En proceso e autólisis

**Abdomen:**

*Cavidad abdominal: Las asas intestinales y estómago se encuentran distendidos. A la apertura del estómago se observa presencia de restos alimentarios no digeridos (arroz y frijoles). El resto de órganos y tejidos de la cavidad abdominal muestran cambios de auto lisis.*

*Presencia de la vesícula biliar, apéndice, presencia de útero y anexos.*

Se revisa sistema esquelético sin observar evidencia de lesiones

**D.-ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS:**

Se realiza extracción de Sangre Venosa para realizar análisis toxicológicos, con resultados negativos para la presencia de alcohol etílico y drogas de abuso. Se realiza estudio radiológico sin observar focos de fractura ni cuerpos extraños.

## F.- CONCLUSIONES.

1.- En base a las características antropológicas individuales, los vestigios encontrados en el cuerpo (prótesis dental con referencias particulares) y las ropas, se establece que éstas coinciden con la descripción y señas particulares referidas por familiares de **ROSA FLORINDA LLANGARIS** de nacionalidad Ecuatoriana; concluyendo que el cuerpo sin vida del sexo femenino que ingresara al Instituto de Medicina Legal No. F480-05 corresponde a ROSA FLORINDA LLANGARIS.

2.- En base a los hallazgos encontrados en la autopsia se establece que ROSA FLORINDA LLANGARIS, fallece por Edema Pulmonar y Asfixia Mecánica a causa de Sumersión.

3.- En el examen corporal externo no se observan signos de violencia que orienten lesiones ni daño corporal ante mortem.

4.-En base a los fenómenos cadavéricos que presenta el cuerpo, estado de descomposición y las condiciones climáticas donde se produce el hallazgo, se establece que la data de la muerte es de cuatro días al momento de la autopsia aproximadamente.

5.- Desde el punto de vista médico legal, la etiología de la muerte se considera Accidental. ULTIMA LÍNEA...

**ANEXO 1**

**PROCOLO DE AUTOPSIA ORAL**

Consigne en este formato la información requerida. Si el espacio es insuficiente utilice hojas adicionales.

Nombre: Rosa Florinda Llangaris.  
Edad: 30 Sexo: F Hora y fecha del examen: 06-10-05 10 AM  
No. Acta de Levantamiento: F 480-05 Autoridad: Dr. Oscar Bravo  
No. Protocolo de necropsia: F 480-05  
Nombre del perito que realiza el examen: Dr. Oscar Bravo  
Técnico auxiliar: Ivan Gonzales

**Resumen de los hechos y datos de la escena**

Cadáver de sexo femenino entre 30 años aproximadamente (atraves de marcadores antropologico)  
Normo conformado, de 153cm de estatura, 145lbs de peso, complexion obesa, pelo negro Liso, de 32 cm de largo.  
Piel morena, en fase enfisematosa, con protrusion der mla lengua y undimiento de los globos oculares fue  
Encontrada en dia 04-10-05 a las 00:45 minutos de la madsrugada en la isla Venecia Municipio Del viejo  
Departamento de chinandega, e ingresada a Medicina legal y Posterior mente reconocido como Rosa Llangaris.

**Examen externo del sistema estomatognático**

Tercia inferior de la cara: Sin evidencia de violencia u otra alteración premorten , protrusion de la lengua y  
Pigmentacion de color verde oscuro por descomposicion en la cara.  
Labios: Protrusion de los labios y abiertos  
Mentón: Sin evidencia de violencia o alguna lesion antemorten.  
Región peribucal: Presencia de arenilla, fase enfisematosa.

**Examen Interno del sistema estomatognático**

**1. Tejidos blandos:**

Mucosa: Edematosa por descomposicion con presencia de impresiones de las aletas de las protesis totales.  
Surco mucogingival: Rebordes alveolares eritematoso y edematizados, con impresión de las aletas de la protesis tota  
Frenillos: Pronunciados y gruesos.  
Piso de la boca: Elevado por protrucion de la glotis  
Paladar Duro: Descamación por descomposición e impresión de la protesis total y eritematoso.

Paladar Blando: Ocluido por protrucción de los músculos de la lengua presencia de arenilla

Zona retromolar: Sin evidencia de trauma por violencia premorten.

## 2. Tejidos Duros

Maxilar Superior: Sin evidencia de fractura u otro trauma que indique violencia, totalmente edentulo

Maxilar Inferior: Sin evidencia de fractura u otro trauma que indique violencia, edentulo total.

Proceso alveolar: Reborde alveolar prominente en forma de U y continuo.

Tejido dentario: Ausentes por extracciones previas.

## Muestras y evidencias recolectadas

### Procedimientos especiales efectuados:

Exodoncias (especifique) No fue necesario

Resección de maxilares (especifique) No fue necesario

### Otras muestras o evidencias obtenidas:

- |                          |   |                                     |                    |
|--------------------------|---|-------------------------------------|--------------------|
| <input type="checkbox"/> | Saliva  | <input checked="" type="checkbox"/> | Fotografías        |
| <input type="checkbox"/> | Muestras para espermatozoides                 | <input checked="" type="checkbox"/> | Radiografías       |
| <input type="checkbox"/> | Muestra de Referencia de sangre de la víctima | <input type="checkbox"/>            | Modelos de estudio |
| <input type="checkbox"/> | Muestras para evidencias traza                | <input type="checkbox"/>            | Otros _____        |
| <input type="checkbox"/> | Tejido para estudio histológico               |                                     |                    |

## Estudios solicitados

- |                                     |                      |                                     |                 |
|-------------------------------------|----------------------|-------------------------------------|-----------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Odontología Forense  | <input type="checkbox"/>            | Química Forense |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Antropología Forense | <input checked="" type="checkbox"/> | Histopatología  |
| <input type="checkbox"/>            | Biología Forense     | <input type="checkbox"/>            | Otros _____     |
| <input type="checkbox"/>            | DNA                  |                                     |                 |

### Integración de la Información

Cadáver que ingresa a Medicina Legal con perdidas parcial de los rasgos fisonómicos por descomposición  
Sin evidencia de violencia con cambio de coloración en la piel de rostro, cuello y demás partes del cuerpo  
Con prominencias de veteado venoso, presente un aparato tipo protesis total removible bimaxilar con la  
Características de presentar 2 figuras en forma de estrellas de metal dorado en piezas # 11 y 21 e incrustaciones  
En forma de cuña en los espacios interproximal mesial de piezas # 12 y 22 del mismo metal, edentulo total  
Presencia de impresiones en los surcos mucogingivales por presion de las aletas de la protesis total.

### Conclusiones, comentarios y sugerencias

Cadáver de 30 años de edad aproximadamente, sexo femenino, con ausencia total de las piezas dentales y  
presenta un aparato protésico total removible bimaxilar, con presencias de figuras hornamentales de metal  
En forma de estrellas de color dorado en dientes numeros 11 y 21, ademas incrustaciones en forma de cuñas  
Metalicos del mismo color en piezas numeros 12 y 22 en espacios mesiales, con mala confeccion de dicha  
Protesis.

Dictamen de edad: 30 años aproximadamente.

### Anexos: - Carta dental postmortem

Perito: Dr. Oscar Bravo.

Código:

Dependencia:

Nombre: María Marlene Paccha Suscal.  
Edad: Entre 20-25 años.  
Sexo: Femenino  
Dirección: República de Ecuador.  
Fecha y hora de la muerte: 02/10/05 Entre las 8 :00 y 9:00 AM.  
Fecha y hora de la autopsia: 06/10/05 Hora: 10:00 A M.  
Nombre del médico forense: Dr. Néstor Membreño A.  
A solicitud de: SOM CÉSAR H PÉREZ. AUXILIO JUDICIAL. POLICÍA NACIONAL..  
CHINANDEGA. NICARAGUA.

---

**I. CAUSA DE LA MUERTE**

I.A.: Causa Directa: Edema de Pulmón Debido a...  
I.B: Causa Intermedia: Asfixia Mecánica Debido a...  
I.C.: Causa Básica: Sumersión.

**II. MANERA DE LA MUERTE (\*)**

NATURAL  ACCIDENTAL  
 SUICIDA  NO DETERMINADA  
 HOMICIDA  NO CLASIFICABLE

(\*)Este acápite es presuntivo de acuerdo a las circunstancias de la muerte y desde el punto de vista Médico Legal, está sujeto a modificaciones según avancen las investigaciones complementarias.

**III. TIEMPO DE FALLECIDO:** Entre 3 y 4 días al momento de la autopsia.

**IV. ESTUDIO COMPLEMENTARIOS PENDIENTES:**

TOXICOLOGIA  RADIOLOGIA  HISTOPATOLOGIA  NINGUNO

**V. RESUMEN DE LOS HALLAZGOS EN EL CADAVER:**

ANTECEDENTES.

El día 04 de Octubre del año 2005 a eso de las 00:45 minutos de la madrugada, ingresa al Instituto de medicina legal de Managua República de Nicaragua, el

cuerpo sin vida de una persona del sexo femenino sin datos de identificación (Desconocido), procedente de la Isla Venecia, Playa Padre Ramos, Municipio El Viejo, Departamento de Chinandega. El hallazgo lo realizan pobladores de la localidad el día 03-10-05 en horas de la mañana; en el lugar se encuentran además cinco cadáveres, cuatro cuerpos del sexo masculino y otro del sexo femenino, los cuerpos están en una extensión de un kilómetro de playa aproximadamente.

En horas del medio día los cadáveres fueron examinados en el lugar del hallazgo por el médico forense del departamento de Chinandega, quien no encontró signos de violencia corporal que sugieran mano criminal. Posteriormente el cadáver fue trasladado al Instituto de Medicina Legal de Managua para realizarle Autopsia Medico Legal.

El día viernes 15-10-05 en horas de la mañana se recibe información vía Fax de la embajada de la República de Ecuador en la ciudad de Managua, donde manifiestan que los cuerpos de las personas fallecidas habían sido identificados a través de fotografías suministradas por la Policía Nacional de NICARAGUA a la INTRPOL y que el cadáver de la desconocida identificada como F-478-05, corresponden a la de la joven ecuatoriana que en vida se llamará María Marlene Paccha Suscal.

#### **A.- ASPECTO EXTERNO:**

Se examina a cadáver del sexo femenino, de 20-25 años de edad aproximadamente (a través de marcadores antropológicos), normo conformado, que mide 150 cms, de baja estatura y pesa 130 libras, el cabello color negro, de 38 cms de largo, abundante, tipo liso, piel morena. El cuerpo se encuentra en estado de descomposición, en fase enfisematosa, (acumulación de gases) con protrusión de la lengua y hundimiento de los globos oculares, hay escurrimiento de líquidos corporales fétidos por las fosas y la cavidad oral. Se observa pérdida total de los rasgos fisonómicos debido a los procesos de descomposición. Se observan cambios de coloración en la piel del rostro, en el cuello, tórax anterior y abdomen, siendo éstas de coloración verde oscura, con prominencia de la circulación venosa superficial (veteado venoso). Hay desprendimiento de la epidermis, con presencia de vesículas en los miembros superiores y cuello. En la cavidad oral se observa prótesis dental removible en el maxilar superior e inferior.

Se observa maceración en las palmas de las manos y de los pies aspecto arrugado, de color blanquecino (mano de lavandera). Las uñas de las manos tienen tinte esmalte color crema. El cuerpo se muestra flácido, emite fetidez y no se observan lesiones corporales ante mortem.

Viste con las siguientes ropas: Un brasier de color blanco, Pantalón tipo jeans, color azul, marca Qiuрубá, TALLA 34 con botones de metal color amarillo, acampanado de los ruedos.

Calzón de color celeste con una cremallera en la parte frontal (compartimiento).

## **B.-EVIDENCIAS DE VIOLENCIA:**

Ninguna.

## **C.- ASPECTO INTERNO:**

Se realiza autopsia total, mediante incisión en Y (Técnica de Virchov) y apertura de la bóveda craneal.

**Cabeza:** Se realiza incisión biparietal bimaistoidea, al retirar los colgajos de la piel cabelluda estos no muestran infiltrados hemorrágicos. La calota es lisa no muestra fracturas ni hundimientos. El encéfalo Pesa 1200 grs. de aspecto reblandecido, en fase de licuefacción, con emisión de fetidez. Los huesos del cráneo y faciales no muestran lesiones. La base del cráneo no muestra lesiones, se observa infiltrado hemorrágico en la región petrosa de la base del cráneo bilateralmente.

### **Cuello:**

Se revisan los distintos planos anatómicos del cuello, sin observar alteraciones patológicas ni lesiones.

### **Tórax:**

A la apertura las partes blandas y óseas no muestran lesiones. Las cavidades pleurales se encuentran libres de derrames y de adherencias. Las pleuras muestran infiltrado hemorrágico petequial. Los pulmones pesan respectivamente el derecho 500 gramos y el izquierdo 450 gramos, al corte hay salida de material espumoso, se observa presencia de arena de playa en la traquea y los bronquios. El corazón y los pulmones muestran cambios de autólisis por el proceso de putrefacción.

### **Abdomen:**

*A la apertura, las asas intestinales y el estómago se encuentran distendidos. El estómago muestra presencia de restos alimentarios no digeridos (arroz y frijoles). El resto de órganos y tejidos de la cavidad abdominal muestran cambios de auto lisis.*

*Presencia de la vesícula biliar, apéndice, presencia de útero y anexos.*

Se revisa sistema esquelético sin observar evidencia de lesiones

## **D.-ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS:**

Se toma muestra de tejido esplénico para análisis toxicológicos cuyos resultados se enviarán con

Posterioridad. Se realiza estudio radiológico sin observar focos de fractura ni cuerpos extraños.

#### **F.- CONCLUSIONES.**

1.- En base a las características antropológicas individuales, los vestigios encontrados en el cuerpo (prótesis dental) y las ropas, se establece que éstas coinciden con la descripción y señas particulares referidas por familiares de Maria Marlene Paccha Suscal, de nacionalidad Ecuatoriana, concluyendo que el cuerpo sin vida del sexo femenino que ingresara al IML procedente de la playa de la Isla Venecia, Municipio El Viejo, departamento de Chinandega, de la República de Nicaragua, fue identificado y corresponde a Maria Marlene Paccha Suscal.

2.- En base a los hallazgos encontrados en la autopsia se establece que la joven Maria Marlene Paccha Suscal, fallece por Edema Pulmonar y Asfixia Mecánica a causa de Sumersión.

3.- En el examen corporal externo no se observan signos de violencia que orienten lesiones ni daño corporal ante mortem.

4.- En base a los fenómenos cadavéricos que presenta el cuerpo, estado de descomposición y las condiciones climáticas donde se produce el hallazgo, se establece que la data de la muerte es de cuatro días al momento de la autopsia aproximadamente.

5.- Se recomienda a las autoridades de la policía nacional continuar las investigaciones acerca de las circunstancias de los hechos.

6.- Desde el punto de vista médico legal, la etiología de la muerte se considera Accidental. ULTIMA LÍNEA...

**ANEXO 1**

**PROTOCOLO DE AUTOPSIA ORAL**

Consigne en este formato la información requerida. Si el espacio es insuficiente utilice hojas adicionales.

Nombre: Maria Marlene Paccha Suscal  
Edad: 20-25 Sexo: F Hora y fecha del examen: 06-10-05 10 AM  
No. Acta de Levantamiento: F 478-05 Autoridad: Dr. Nestor Membreño  
No. Protocolo de necropsia: F 478-05  
Nombre del perito que realiza el examen: Dr. Nestor Membreño  
Técnico auxiliar: Alejandro Sarria.

**Resumen de los hechos y datos de la escena**

Cadáver de sexo femenino entre 20-25 años aproximadamente (atraves de marcadores antropologico)  
Normo conformado, de 150cm de estatura, 130lbs de peso, pelo negro Liso, de 38 cm de largo, piel morena,  
En fase enfisematosa fue encontrada el 4 de octubre del 2005 a las 00:45 minutos de la madrugada en la isla  
Venecia Municipio Del viejo departamento de Chinandega de origen desconocido que fue ingresada al  
Instituto de Medicina legal sin indicios de violencia y Posterior mente reconocido como Maria Marlene Paccha.

**Examen externo del sistema estomatognático**

Tercio inferior de la cara: Sin evidencia de violencia u otra alteración premortem , ni evidencia de asimetría  
Facial u otro tipo de lesión.  
Labios: Protrusion de los labios y maceracion posmortem en ambos labios.  
Mentón: Sin evidencia de violencia o alguna lesión antemortem.  
Región peribucal: Extra vasacion de los vasos sanguíneos de la cavidad nasal por presión, sin otra alteración.

**Examen Interno del sistema estomatognático**

**1. Tejidos blandos:**

Mucosa: Edematosa por descomposición con presencia de impresiones de las aletas de las prótesis totales.  
Surco mucogingival: Rebordes alveolares eritematoso y edematizados, los rebordes con buena altura en forma de U.  
Frenillos: Edematizados por presión de las aletas de la prótesis a nivel de surcos de descanso de los frenillos.  
Piso de la boca: Elevado por protrucción de la glotis  
Paladar Duro: Descamación por descomposición e impresión de la prótesis total.



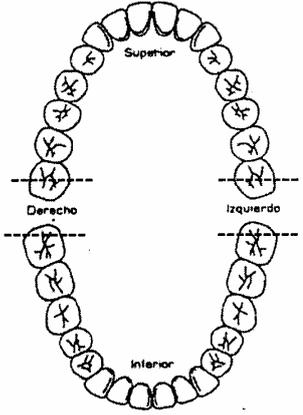
**ANEXO 2**  
**CARTA DENTAL**

Historia No.: F-478-05  
 Nombre: Maria Marlene Paccha Suscal. Edad: 20-25 años. Sexo: F  
 Lugar: Managua – Nicaragua.  
 Fecha: 06-10-05 Odontólogo: \_\_\_\_\_

**ESQUEMA 1**

Tipo de prótesis		Dentadura superior	Dentadura inferior	Con dientes amarillos (oro)	Con dientes blancos (platino)
Total o caja de dientes		√	√		
Removible (puente)	Metálica				
	Acrílico				
Fija	Metálica Color				
	Porcelana				

**ESQUEMA 2**



Diente obturado (azul) Amalgama: lleno. Resina: rayado  
 Dientes faltantes (raya horizontal o vertical)  
 Dientes destruidos por caries (rojo)  
 Dientes destruidos por trauma (negro)

**ESQUEMA 3**

**ODONTOGRAMA:** Para ser llenado por el odontólogo

Superficie dañada o recidiva

Superficie obturada

Diente con extracción indicada

Diente extraído

Diente sin erupcionar

Caries  Si  No      Obturados  Si  No

VESTIBULAR																	
18	17	16	15	14	13	12	11		21	22	23	24	25	26	27	28	
			55	54	53	52	51		61	62	63	64	65				
DERECHO			LINGUALES					IZQUIERDO									
			85	84	83	82	81		71	72	73	74	75				
48	47	46	45	44	43	42	41		31	32	33	34	35	36	37	38	
VESTIBULAR																	

## **CONCLUSIONES.**

Los procedimientos de identificación posmortem son necesarios para el reconocimiento de restos humanos ya que es derecho público y lo justifican las consideraciones legales, sociales y de seguros. Por ende en estos casos los registros dentales juegan un papel muy importante. .

Actualmente en nicaragua no existe ninguna ley que regule el ejercicio de la Odontología Forense.

El Instituto de Medicina Legal carece de un Odontólogo Forense que brinde su apoyo a la identificación humana.

El Instituto de Medicina Legal utiliza un formato o protocolo para el llenado de los datos de identificación humana, basados en documentos de aplicación internacional por el FBI y la INTERPOL.

Del 100% de los casos que ingresan al IML, EL 90% ya vienen identificados y un 10% sin identificar.

Los aspectos de identificación a partir del aparato estomatognático, son de importantes para establecer rasgos diferenciales en cuanto a edad, sexo, raza, talla y especie.

El Instituto de Medicina Legal atiende los casos de identificación humana, auxiliados por los métodos Odontológicos y la ayuda de la biología molecular (ADN). Amparados en los parámetros Médico-Legales que le proporciona la corte suprema de justicia a través de un juez o por la solicitud de la policía nacional.

En el Instituto de Medicina Legal se identificaron recientemente unos cadáveres encontrados en Nicaragua en la isla de Venecia, Municipio del Viejo, departamento de Chinandega. seis cuerpos de origen desconocidos (cuatro de sexo masculino y dos de sexo femenino) fueron identificados como Ecuatorianos siendo tres de ellos reconocidos por técnicas Odontológicas Forenses como; *Rosa Florinda Llangaris* de treinta años de edad, sexo femenino; *Maria Marlene Paccha Suscal* entre veinte y veinticinco años de edad, sexo femenino y *Alcides Urbano Castro Rodríguez* de veintinueve años de edad, sexo masculino, ya que en la autopsia oral se descubrió que dos de ellos presentaban prótesis total(las dos mujeres) y el otro portaba un aparato removible de confección provisional siendo así reconocidos por sus familiares.

En nuestro país no contamos con un servicio Odontológico en el que se haga un buen llenado de historia clínica donde se incluya los registros dentales.

## **Recomendaciones**

Es necesaria la incorporación de un Odontólogo Forense en el equipo de peritos del Instituto de Medicina Legal.

Hacer énfasis en el llenado correcto de la Historia Clínica Odontológica con toma de registros dentales y estudios radiográficos para que sirva de respaldo en futuras casos de identificación posmortem.

Que el Instituto Medicina Legal, aplique un llenado de Historia Clínica con toma de registros dentales y radiografías a cada cadáver que ingrese al mismo para ser comparados con los registros premortem.

Que se estandarice un documento de identificación Médico-Legal y que se aplique en todos los departamentos de este País.

Incorporar como componente curricular en el pensum académico de la Facultad de Odontología una asignatura de Odontología Forense.

Promover un anteproyecto de ley sobre el ejercicio de la profesión odontológica donde se establezca los parámetros y criterios del llenado correcto de la historia clínica por cualquier tratamiento que realice y que sirva como un documento Médico-Legal en la identificación Postmortem.

Continuar con la realización de más investigaciones acerca de este tema.

## **BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA.**

Alvarado guzmán, Guillermo. Medicina legal y forense. El salvador 1999.

Arguello Martínez Hugo. Manual de procedimientos del Instituto de Medicina Legal. Managua, Nicaragua.

Báscones Martínez, Antonio. Tratado de odontología, 3ra edición. Madrid, España. Avances médicos-dentales. Tomo IV, 2000.

Castro Bobadilla, Denis, Edad por diagnostico radiológico y odontológico en medicina legal.

Diccionario de la lengua española Madrid, España 1970.

Fishman, John. D.D.S. Revista Estomatológica. H.E.L.O

Gaceta numero 91. Ley general de Salud.

Gaceta no. 104, ley no. 260 del 23 de julio de 1998. Managua, Nicaragua. Ley orgánica del poder judicial.

González Campos Maribel. Odontología Forense

Mail to: Gonzalez [1010@yahoo.com.mx](mailto:1010@yahoo.com.mx)ribel. Odontología Forense

Herrrer, E y Col. Estomatología Legal, Tema y programas.  
Editorial pueblos y educación 1994

Jiménez, Dolores: La historia clínica aspectos éticos y legales.  
Mail. To: [obd@peb.ub.e](mailto:obd@peb.ub.e)

Luna Maldonado, Aurelio. Problemas medico-legales del manejo de  
la historia clínica. Universidad de Murcia. Facultad de  
medicina. España

Navas justo Rigoberto. Código procesal penal. 1ra. Edición,  
editorial jurídica, 2002.

Obando Aldo, padilla Gustavo. Odontología legal y forense, león  
nicaragua, unan-león, 1999.

Odontología Forense. Mail to: México \_  
[archivos/odontologiaforense.htm](#)

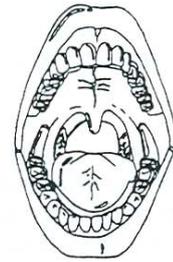
Rodríguez Mario Alba. Atlas de medicina forense, México, trillas,  
1984.

Suárez Luís Toribio /Soto Herrera. La estomatología Forense en  
situaciones de desastres (Revista Cubana de Estomatología, enero  
-junio 1995)

Vargas Alvarado, Eduardo. Medicina legal: compendio de ciencia  
forense para médicos y abogados, segunda edición México, trillas,  
1999.

**ANEXOS**

## INSTRUCTIVO PARA REALIZAR AUTOPSIA ORAL



La investigación científico-criminalística de la muerte, requiere una metodología de trabajo integrado, el cual incluye entre otros aspectos, la compilación, análisis, interpretación e intercambio de información, por parte de los investigadores, fiscales, funcionarios de enlace y peritos forenses. De igual forma, el aseguramiento de la prueba exige una adecuada preservación, documentación y custodia de todas las evidencias, desde la escena del delito hasta la etapa del juicio.

El examen minucioso de los tejidos blandos y duros que conforman el sistema estomatognático<sup>1</sup>, en busca de evidencia física y/o lesiones, que documentadas podrán desvirtuar o confirmar un testimonio, o vincular de manera objetiva a un victimario con la víctima y con la escena, no es ajeno a las condiciones mencionadas, pues hace parte del estudio forense integral del cadáver y de otros elementos relacionados, dentro del contexto específico de cada caso.

Por ello, la autopsia oral NUNCA debe efectuarse de manera aislada; requiere del análisis previo de toda la información disponible sobre la historia del hecho, las circunstancias del hallazgo del cuerpo, la escena, etc., así como de la correlación de los resultados del examen del sistema estomatognático, con los demás hallazgos de necropsia y el estudio de otras evidencias asociadas.

<sup>1</sup> Comprende las áreas anatómicas de la boca, como son musculos, ligamentos, huesos y dientes.

La interpretación de la información aportada por la autopsia oral, enmarcada dentro de la investigación criminal y forense, tiene especial importancia en casos de trauma que comprometa áreas anatómicas bucales y peribucales, cuando se sospecha delito sexual, maltrato infantil o violación a los Derechos Humanos, para la estimación de edad y en cadáveres sin identificar.



### PROCEDIMIENTO

*Se aconseja realizar el procedimiento de autopsia oral durante la necropsia.*

1. Examine el tercio inferior de la cara y valore los tejidos blandos y duros tanto externa como internamente para evaluar lesiones que puedan tener representación en el sistema estomatognático. Antes de manipular para lograr una mejor observación o para vencer la rigidez cadavérica, defina tempranamente el tipo de evidencias que podría recolectar. En tal caso, proceda directamente con el paso 2, antes que arriesgarse a perder muestras durante la manipulación.
2. Recolección de muestras intraorales:
  - a) Recoja muestras líquidas contenidas en el surco muco-gingival o en la zona retromolar. Si el cuerpo está rígido, no debe vencerse la rigidez hasta haber realizado aspiración del líquido

contenido allí, con pipeta o gotero seco; esto es particularmente importante en delitos sexuales y en cuerpos en los cuales se sospecha violación a los Derechos Humanos.

b) Recoja evidencias traza, como sangre, pelos, tierra, insectos, fibras textiles, residuos alimenticios, fragmentos metálicos etc.

c) Recoja muestras para espermatozoides, como se describe a continuación:

⌚ En espacios interdentes: Corte tantos trozos de cinta dental, preferiblemente sin cera, como sean necesarios. Introduzca en cada espacio interdental un trozo de cinta diferente, presiónela y barra cada superficie para asegurar la toma correcta de la muestra. Almacene las muestras en tubos de vidrio, caja de petri, o frasco de vidrio etc.; en cualquier caso, el recipiente debe estar estéril o completamente limpio, y se debe guardar de inmediato en nevera mientras envía la muestra al laboratorio de biología. Rotule y aplique las normas de cadena de custodia.

⌚ En mucosa gingival: Tome las muestras con hisopos secos en el piso de la boca, vestíbulo y zona retromolar superior e inferior. Almacene en tubos de vidrio estériles o completamente limpios, aplicando las indicaciones de rotulación, preservación y cadena de custodia, ya mencionadas.

*Recuerde que para la realización de análisis genéticos en la investigación de delitos sexuales, es indispensable contar con una muestra de sangre de referencia, de la víctima.*

d) En cadáveres descompuestos, esqueletizados o calcinados, tome dientes para análisis de DNA; es ideal tomar caninos y molares. Estos dientes pueden ser extraídos del alvéolo tal y como se realiza una exodoncia (con instrumental de uso odontológico y con la ayuda del odontólogo rural), o ser retirados con todo el fragmento

óseo ocupado por el diente, utilizando una cegueta; en cualquier caso, no se debe fracturar el diente ni deformar la estética del cadáver.

Introduzca los dientes en tubos o frascos de vidrio, completamente limpios o estériles; rotule y almacene en refrigerador, aplicando las normas de cadena de custodia. Remita al laboratorio de DNA si los demás procesos de identificación no fueron exitosos.

e) Tercer molar para estimación de edad: Cuando se tenga duda sobre la precisión de la edad, es ideal remitir el diente a cualquier oficina Regional en donde se cuente con equipo de RX odontológico, para efectuar la valoración apical por parte un odontólogo forense.

3. Para abrir la cavidad oral se cuenta con varias técnicas teniendo en cuenta el tiempo de muerte. En cadáveres frescos con rasgos faciales intactos, inicie manipulando la mandíbula tratando de relajarla mediante movimientos de apertura y cierre, hasta lograr un espacio suficiente para el adecuado examen. Si se trata de cadáveres descompuestos o calcinados, realice una incisión desde el tragus hasta la comisura labial, disecando los diferentes planos hasta lograr una adecuada visualización.

4. Como ya habrá tomado las muestras necesarias, asegúrese de realizar una buena observación. Limpie las estructuras dentales usando una gasa húmeda sobre las superficies dentales; luego con un cepillo de dientes, agua y jabón, retire los residuos interdentes. Use una linterna, esto le facilita la precisión en las descripciones.

Para realizar la descripción dental, ubíquese frente al cadáver y considere, uno a uno, los cuatro cuadrantes (ver Anexo 4), iniciando el examen por el cuadrante superior derecho del cadáver (superior izquierdo del examinador), siguiendo el sentido de las manecillas del reloj. El examen de las estructuras dentales debe hacerse preferiblemente en sentido posteroanterior (es decir desde el diente número 8); esto facilita la descripción y le evita confusiones con la nomenclatura.

5. Examine detalladamente y registre, o niegue, la presencia de lesiones en el Protocolo de Autopsia Oral (Anexo 1). Tenga en cuenta características tales como: tamaño, coloración y forma, trauma dental reciente (bordes cortantes e irregulares) o antiguo (borde liso y biselado), manipulación de los fragmentos que se sospechan fracturados tanto en la corona, como en las estructuras alveolares (la cual es posible valorar tomando cada diente con los dedos índice y pulgar, y realizando movimientos postero-anteriores).

En tejidos blandos relacione las lesiones encontradas en labios y mucosas con los bordes dentarios y haga especial mención de los frenillos labiales superiores, inferiores y lingual. De igual manera examine el paladar con detalle para documentar lesiones y hallazgos que hagan sospechar un caso de delito sexual y/o maltrato infantil. Tome muestras histológicas para documentar la edad de las lesiones, especialmente en los casos mencionados.

Para el estudio histológico, las muestras se toman cortando un fragmento de mucosa, tan extenso que alcance tejido sano y tan profundo que llegue hasta tabla ósea. Rotule especificando el área anatómica de donde fue tomada la muestra, guarde la muestra en formol al 10% por no menos de 24 horas, y remítalas al laboratorio de histopatología.

6. Describa una a una, en el formato para carta dental establecido por la ley 38 del 15 de enero de 1993 (Anexo 2), las estructuras dentales confirmando hallazgos o negándolos (no olvide registrar la ausencia antigua o reciente de piezas dentales). Si usted es odontólogo, use las convenciones internacionales de la «Federación Dental Internacional».

Si no tiene amplia experiencia adicionalmente puede utilizar el esquema No. 2 modificado (ver Anexo 3), el cual permite dibujar y describir los hallazgos frente al número de cada diente. Utilice letra clara. No use abreviaturas.

La información sobre tratamientos odontológicos presentes, será útil para establecer una identificación fehaciente o

indiciaria (según el caso), al comparar los hallazgos provenientes del cadáver con los registros disponibles de procedimientos efectuados a la víctima en vida, ya sea en un consultorio público o privado. Revise el Anexo 4 de este instructivo, el cual le ayudará a describir correctamente.

7. Analice, integre e interprete la información obtenida. La interpretación de los hallazgos en boca puede orientar acerca del trauma recibido, y sobre la secuencia de las lesiones respecto a otras halladas en el cuerpo, cuando de esclarecer un homicidio se trata.

Cuando el examen es realizado en cadáveres sin identificar, es muy útil interpretar los hallazgos a la luz de la individualización; si usted siempre tiene en mente que una persona es diferente de otra, encontrará de gran valor la descripción dental, ya que puede orientar acerca del tratamiento recibido, nivel de atención odontológica (no es lo mismo recibir atención odontológica por un especialista que por un empírico, en el país que en el extranjero), posible ocupación, hábitos de higiene oral, hábitos alimenticios y ocupacionales, consumo de tabaco, y ausencias dentales que alteran la estética de manera ostensible, o la función masticatoria.

Esta información, en un momento dado, puede llegar a constituirse en un aspecto fundamental para la caracterización de la persona a la cual estamos examinando: su educación y nivel socioeconómico le permitieron tener acceso a una buena higiene oral?, ¿a tratamientos odontológicos complejos y costosos, o tratamiento elabo-

rado a poco costo?, ¿corresponde a técnicas poco usuales en nuestro país, tal vez porque son de técnica extranjera?, ¿se preocupaba por su apariencia estética?, etc.

8. Escriba conclusiones que sean interpretables por personas no expertas en el tema: edad del occiso por odontología, definición del sexo mediante examen óseo, posibles hábitos, cuidado de la salud oral, función y estética, si presenta o no un tratamiento rehabilitador (entendiendo este como cualquier intervención por mínima que sea; por ejemplo, sellantes, amalgamas, resinas, coronas, prótesis fijas o removibles etc.), características que pueden llegar a ser determinantes para la identificación. También es fundamental describir el tipo de trauma y posible interpretación macroscópica de las evidencias recuperadas.

9. Documente y recoja, dentro de estrictas normas de cadena de custodia, evidencias tales como:

- a) Fotografías para documentar los hallazgos
- b) Impresiones dentales para cotejo
- c) Dientes sanos para prueba de DNA
- d) Maxilares

#### Indicaciones para la Resección de Maxilares:

Cuando no haya rasgos faciales que conservar (cadáveres descompuestos y calcinados), cuando la complejidad del caso así lo amerite, cuando sea indispensable la toma de rayos X dentales, o cuando usted necesite el apoyo de un experto en odontología forense, puede remitir los maxilares para interconsulta. Tenga en cuenta que los maxilares NUNCA deben ser resecados antes de terminar la necropsia y la autopsia oral, ni en cadáveres frescos con rasgos faciales intactos.

El procedimiento para la resección es el siguiente:

**Maxilar inferior:** haga una incisión desde un ángulo de la mandíbula hasta el otro, aprox. 2 cm por debajo del reborde. Diseque el área anatómica de la mandíbula, retrayendo los tejidos blandos hacia arriba, hasta dejar expuesta toda la

superficie ósea; asegúrese de seccionar la inserción inferior de los maseteros de ambos lados.

Proceda a desarticular, cortando la cápsula y ligamentos de la articulación temporo-mandibular, así como la porción tendinosa del temporal que se inserta en la apófisis coronoides y es muy resistente. Rebordeando la cara interna de la mandíbula en toda su extensión, seccione los músculos pterigoideos y los del suelo de la boca, liberando el maxilar inferior; traccíonelo hacia abajo y retire.

**Maxilar superior:** Una vez que la mandíbula ha sido resecada, se puede proceder e retirar el maxilar superior.

Utilizando una segueta, haga un corte transversal, partiendo desde la base de la nariz (espina nasal anterior) en dirección anteroposterior, hasta alcanzar las apófisis pterigoideas (cuando se siente que el maxilar se desprende); tenga cuidado de no comprometer los ápices dentales, pues son fundamentales para la determinación de edad. Haciendo palanca suave, sepárelo del septo nasal. Seccione los músculos y tejidos blandos, y retire el maxilar.

Una vez retirados, los maxilares se pueden limpiar utilizando esponja y agua. **NO UTILICE HIPOCLORITO DE SODIO** en el proceso de limpieza, **NI FORMOL** para su preservación, pues estas sustancias impiden el análisis de DNA. Para conservarlos, manténgalos en refrigeración.

10. No olvide registrar en el dictamen tanto las evidencias recolectadas, como los procedimientos efectuados para retenerlas; por ejemplo "se hace exodoncia del diente número 27 y se deja en reserva para posible cotejo por DNA", "se hace resección de maxilar superior e inferior para estudio por especialistas en el área, el cual permitirá una posible identificación".

11. Rotule y firme todos los documentos para dar valor probatorio al examen realizado. Recuerde que se trata de un dictamen pericial, por lo cual se debe aplicar la normatividad vigente para ellos.

**LEY DEL 29 DE SETIEMBRE DE 1984.  
LA ASAMBLEA NACIONAL LEGISLATIVA**

**Decreta:**

**La siguiente:**

**LEY DE MEDICOS FORENSES.**

Art. 1 – habrá en cada una de las capitales de los departamentos de Managua, Granada, Masaya y León, dos Médicos Forenses, y uno en la de los distritos judiciales de la República, para reconocimiento y dictámenes que requiera la ley en materia civil y criminal.

Art. 2. – Cada uno de estos médicos será nombrado por la Corte Suprema de Justicia. Durarán en el ejercicio de sus funciones dos años.

Art. 3 – Los Médicos Forenses deben ser Médicos y Cirujanos, ciudadanos en el ejercicio de sus derechos, o extranjeros residentes o incorporados en la facultad de medicina de la República, mayores de veintiún años y de reconocida probidad.

Art. 4 – Los Médicos Forenses, extenderán sus informes por escrito, en virtud de orden de la autoridad que conozca la causa, o a solicitud de la parte interesada. Este será extendido por sólo un facultativo y evaluado inmediatamente, si hubiere urgencia, o dentro de las primeras veinticuatro horas, si no la hubiere.

Art. 5 – En caso de duda, el Juez instructor pedirá ampliaciones, explicaciones o rectificaciones al facultativo que emitió el informe.

Art. 6 – Si la gravedad del caso lo exigiere y a juicio de la autoridad se juzgare necesario practicar un nuevo reconocimiento, se llamará a otro Médico Forense, si lo hubiere, o a cualquier otro Médico Cirujano en su falta. Este será pagado por el Tesoro Nacional. En caso de que la solicitud sea hecha por la parte interesada, los costos serán indemnizados previamente, por esta.

Si el informe relativo al nuevo reconocimiento no estuviere de acuerdo con el anterior, se llamara a un tercero para que decida. El tercero será pagado por la parte según el caso.

Art. 7 – Si el asunto que se ventile sea de suma gravedad, podrá el Juez remitir la causa en consulta al Protomedicado de la República, y el dictamen será definitivo.

Arto. 8 – Cuando se trate de un reconocimiento médico – legal, en que sea indispensable un análisis químico, el Juez nombrara de otro oficio a un farmacéutico o en su defecto a una persona entendida que lo practique. En este caso el Médico Forense que haya practicado el primer reconocimiento y el farmacéutico o inteligente que lo sustituya, emitirán el informe correspondiente.

Art. 9 – Para los efectos del artículo anterior, el farmacéutico o persona nombrada que daba practicar el análisis químico, tendrán las mismas calidades y responsabilidades que los médicos forenses;

y devengará por cada reconocimiento, diez pesos, que se pagarán del Tesoro Nacional.

Arto. 10 – Siempre que el Médico o Médicos Forenses se hallen impedidos legalmente, el Juez llamará de oficio a cualquier Médico-Cirujano, a quién se satisfarán del Tesoro Nacional los honorarios siguientes:

Por una certificación.....	C\$ 2.00
Por un reconocimiento.....	C\$ 4.00
Por una tasación.....	C\$ 5.00
Por una autopsia antes de 24 horas.....	C\$ 8.00
Por una autopsia después de 24 horas.....	C\$20.00
Por una exhumación con simple reconocimiento del cadáver o esqueleto .....	C\$20.00
por exhumación con autopsia.....	C\$50.00

Si los reconocimientos y autopsia se practican por la noche, se cobrará el doble de lo estipulado anteriormente.

Cuando tenga que trasladarse el Médico de un punto a otro se le pagarán cinco pesos por cada legua de distancia.

Art. 11 – Las autoridades que conozcan en materia criminal o civil podrán apremiar a los Médicos Forenses, hasta con diez pesos de multa, en los casos de falta no justificada, sin perjuicio de hacer efectivo el reconocimiento, con apremio corporal, según el Código de Instrucción Criminal.

Estos apremios son aplicables a los Médicos Cirujanos que se llamen de oficio, por impedimento legal de los Médicos Forenses y de los farmacéuticos, y a las personas que habiendo sido igualmente llamadas de oficio para practicar un análisis químico o un reconocimiento en materia criminal, no lo hagan sin que tengan excusa legal.

Art. 12 – Los Médicos Forenses quedan equiparados a los peritos en las responsabilidades que contraigan en el ejercicio de las funciones que les da la ley.

Art. 13 – Los Médicos forenses no podrán ausentarse del lugar de su residencia, si no es con permiso del Juez de distrito, quién podrá concederlo hasta por diez días, sin goce de sueldo; y cuando exceda de este tiempo, solamente podrán hacerlo con licencia de la Suprema Corte. El Juez en el primer caso, y la Suprema Corte en el segundo, designarán a los que deban sustituirlos, asignándoles el honorario del sustituto.

Art. 14 – En caso de urgente necesidad, y a falta absoluta de Médico Cirujano que deba practicar los conocimientos de ley, el Juez nombrará de oficio a dos personas inteligentes, que lo verifiquen, y serán retribuidas por el Tesoro Nacional con la mitad de los honorarios asignados a los Médicos Cirujanos en el art. 10, sujetándose en todo a las disposiciones del Código de Instrucción como peritos.

Art. 15 – Los Médicos Forenses tendrán abierto su despacho a las mismas horas que los jueces de lo criminal, pero esto no se opone

a que en los casos de urgencia calificada por el Juez, puedan ser llamados a cualquier hora del día o de la noche.

Art. 16 – Los instrumentos y demás útiles necesarios para practicar los reconocimientos y autopsias, los proporcionará el Juez de cuenta del Estado.

Art. 17 – Los instrumentos de los que habla el artículo anterior, así como el laboratorio de análisis químico-toxicológico, estarán a cargo del Médico Forense que designe el Protomedicado de la República. Aquel los recibirá y entregará en su caso, bajo inventario, del cual se enviará cada vez copia al Protomedicado.

Art. 18 – La presente ley empezará a regir desde su publicación y deroga todas las disposiciones que tratan de la materia.

Dado en el Salón de Sesiones de la Asamblea Nacional Legislativa de la República.-

Managua, 28 de septiembre de 1984. – Francisco Montenegro, Presidente. – Agustín Duarte, Secretario.- Luis E. López, Secretario. Ejecútese.- Palacio Nacional.- Managua, 29 de septiembre de 1984.- J. S. Zelaya.- El Ministerio General, F. Baca H.

## **Medico Forense**

### **Ejercicio del Cargo por Médicos Adscritos a Salubridad.**

El Presidente de la República a sus habitantes,

Sabed:

Que el congreso a ha ordenado lo siguiente:

Decreto No. 1731

La Cámara de Diputados y la Cámara del Senado de la República  
de Nicaragua,

Decretan:

Art. 1 – En las ciudades o pueblos que sin ser cabeceras de Distrito Judicial existiesen médicos y cirujanos que desempeñan algún cargo del Ministerio de Salud Pública, deberán de prestar su concurso a los jueces locales del lugar para el establecimiento del cuerpo del delito de homicidio, lesiones y demás que señala la Ley de Médicos Forenses.

Art. 2 – Los dictámenes de los facultativos a que alude el artículo anterior tendrán la misma fuerza y validez que la ley señala a los dictámenes de los médicos forenses; podrán ser impugnados en su caso y se tramitará su impugnación en la misma forma que la señala para los dictámenes médico-legales de los médicos forenses de las cabeceras de Distrito Judicial.

Art. 3 – Para que los facultativos a los que se refiere el Art. 1 de esta ley estén obligados a emitir su dictamen médico-legal, bastará un oficio del juez que conozca el caso.

Arto. 4 – Los facultativos que se refiere la presente ley incurrirán en las mismas penas que la Ley de Médicos Forense señala para los médicos forenses de las cabeceras de Distrito Judicial, para el caso de infracción de la misma.

Art. 5 – Esta ley empezará a regir desde la fecha de publicación en el Diario Oficial “La Gaceta”. Dado en el Salón de Sesiones de la Cámara de Diputados.- Managua, D.N., 26 DE AGOSTO DE 1970.- Orlando Montenegro M., D. P.- Francisco Urbina R., D.S.- Adolfo González B., D.S.

Al Poder Ejecutivo.- Cámara del Senado.- Managua, D.N. 2 septiembre de 1970.- Gustavo Raskosky, S.S. – Adán Solórzano C., S. S.

Por tanto: ejecútese.- Casa Presidencial.- Managua, D.N, Cuatro de septiembre de 1970.- Somoza, Presidente de la República.- M. Buitrago Aja, Ministerio de Gobernación.

**Gaceta del 23-07-98**  
**Capítulo III**  
**De los Médicos Forenses**

**Médicos Forenses**

Art. 183 – Los Médicos Forenses constituyen un cuerpo al servicio de la Administración de Justicia y están a las órdenes inmediatas de los Jueces y Tribunales, de conformidad con la ley de la materia (13).

**Competencia**

Art. 184. – Los Médicos Forenses desempeñan funciones de asistencia técnica a los Juzgados y Tribunales; a la Policía Nacional en investigaciones de delitos; la Procuraduría General de la República y a la Procuraduría de los Derechos Humanos, en las materias de su disciplina profesional, con ejecución, a lo establecido en las leyes pertinentes. (13)

También les corresponde la evaluación facultativa de los detenidos, lesionados o enfermos que se hallaren bajo la jurisdicción de aquellos o de las autoridades penitenciarias, en los supuestos y forma que determine la ley. (13).

**Imparcialidad.**

Art. 185.- Los Médicos Forenses se abstendrán de intervenir como particulares en los casos que pudiese tener relación con sus funciones. (13)