

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA, LEON
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA



TRABAJO MONOGRÁFICO PREVIO A LA OBTENCION DEL TITULO DE:
“CIRUJANO DENTISTA”

**“Identoestomatograma antemortem de pacientes atendidos en las Clínicas
Odontológicas de una Universidad nicaragüense, II Semestre año 2019”**

Autores:

Oscar Abraham Pascua Pinell.

Ileana Nohemy Ruiz.

Tutora:

Dra. Maritza Vásquez D.
Profesora Titular.
Depto. Medicina Oral.

León, Octubre 2020.

“ A la libertad por la Universidad”

RESUMEN

Objetivo: Diligenciar el identoestomatograma antemortem de pacientes atendidos en las clínicas odontológicas de una Universidad nicaragüense, II Semestre año 2019

Material y método: Estudio descriptivo de corte transversal realizado en 36 pacientes que asistieron a la Clínica de Propedéutica en el II Semestre del año 2019. Se registraron los datos dentales antemortem en una ficha identoestomatográfica. La información fue procesada en el programa Excell. En las consideraciones éticas cada participante firmó el consentimiento informado.

Resultados: Se encontraron entre las características maxilares y dentales individualizantes el tipo de arcada, oclusión, relaciones dentarias y tamaño dental. En las características máxilo-dentales se encontró arcada ovoide en el 88.8%, 58.3% con oclusión céntrica, el 33.3% con edentulismo parcial y el 50% con dientes medianos. La caries dental fue la patología más frecuente y el tratamiento más prevalente fue la restauración oclusal de resina.

Conclusiones: A través del identoestomatograma antemortem se puede diligenciar amplia información sobre las relaciones maxilares, patologías dentales y su tratamiento registrados en diagramas básicos y fáciles de comprender y que puede servir en la identificación forense postmortem.

Palabras claves: identoestomatograma, registros dentales antemortem, identificación humana.

CARTA DE AUTORIZACION DEL TUTOR

Por este medio la suscrita Profesora Titular del Departamento de Medicina Oral de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, León (UNAN-León), Dra. Maritza Vásquez Díaz, **CERTIFICA** que:

El trabajo monográfico titulado:

“Identoestomatograma antemortem de pacientes atendidos en las Clínicas Odontológicas de una Universidad nicaragüense, II Semestre año 2019”

Fue desarrollado por los bachilleres: Oscar Abraham Pascua Pinell e Ileana Nohemy Ruiz.; el cual ha sido dirigido por mi persona en calidad de tutor y el dictamen del informe final de la investigación es: **APROBADO.**

Dado en León a los 5 días del mes de Octubre de 2020.

Dra. Maritza Vásquez Díaz.
Tutora

DEDICATORIA

El presente trabajo investigativo lo dedicamos;

A Dios:

Por ser el inspirador y darnos fuerza para continuar en este proceso de obtener uno de los anhelos más deseados.

A nuestros padres:

Por su amor, trabajo y sacrificio en todos estos años, gracias a ustedes hemos logrado llegar hasta aquí y convertirnos en lo que somos.

Ha sido el orgullo y el privilegio de ser sus hijos, son los mejores padres.

A nuestros hermanos y hermanas:

Por estar siempre presentes, acompañándonos y por el apoyo moral, que nos brindaron a lo largo de esta etapa de nuestras vidas.

A nuestros tutores:

Que nos han apoyado y han hecho que el trabajo se realice con éxito en especial a aquellos que nos abrieron las puertas y compartieron sus conocimientos.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a Dios:

Por bendecirnos la vida, por guiarnos a lo largo de nuestra existencia, ser el apoyo y fortaleza en aquellos momentos de dificultad y de debilidad.

Gracias a nuestros padres:

por ser los principales promotores de nuestros sueños, por confiar y creer en nuestras expectativas, por los consejos, valores y principios que nos han inculcado.

Agradecemos a nuestros docentes

de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua

UNAN-León,

por haber compartido sus conocimientos a lo largo de la preparación de nuestra profesión quienes nos han guiado con su paciencia, y su rectitud, y a los pacientes de la Clínica de Propedéutica por su valiosa participación en nuestra investigación.

INDICE

Contenido	Pág.
I. INTRODUCCION	1
II. OBJETIVOS	3
III. MARCO TEORICO	4
A. ODONTOLOGIA FORENSE	4
B. UTILIDAD DE LA ODONTOLOGIA FORENSE	4
C. EL PAPEL DE LA ODONTOLOGIA FORENSE EN LA IDENTIFICACION DE GRANDES DESASTRES	5
D. IDENTIFICACION ODONTOLOGICA FORENSE	6
E. CARTA DENTAL O IDENTOESTOMATOGRAMA	7
1. Identificación forense a través del identoestomatograma	7
2. Contenido de la ficha del identoestomatograma	8
3. Información registrada en la carta dental antemortem	20
4. Proceso de identificación postmortem.....	22
5. Tipos de identificación odontológica en el postmortem.....	24
IV. DISEÑO METODOLOGICO	26
1. Tipo de estudio	26
2. Área de estudio.....	26
3. Población de estudio.....	26
4. Unidad de análisis	26
5. Criterios de inclusión	26
6. Operacionalización de las variables.....	27
7. Instrumento de recolección de la información	29
8. Prueba piloto.....	29
9. Procedimientos para la recolección de los datos	29
10. Aspectos éticos	30
11. Plan de análisis de los resultados	30
V. RESULTADOS	31
VI. DISCUSION DE LOS RESULTADOS	39

VII. CONCLUSIONES.....	41
VIII. RECOMENDACIONES.....	42
IX. BIBLIOGRAFIA	43
X. ANEXOS	47

I. INTRODUCCIÓN

El identoestomatograma es un documento de trabajo que generalmente se incluye en la historia clínica odontológica, por medio del cual el dentista registra mediante símbolos los tratamientos y afecciones presentes en la dentadura de un paciente (Lizcano & Omaña, 2019)

Marín & Moreno (2004) mencionan que ante la ausencia de un registro dactilar previo o si el cadáver no tiene dedos o los tiene destruidos, la identificación mediante las huellas de los dedos de las manos por reconocimiento directo o por medios accesorios no es fiable y las técnicas analíticas, salvo en ADN y otras complementarias son solamente indiciarias.

Además, está admitido por todos los especialistas que no existen dos dentaduras iguales y que aún los dientes de gemelos idénticos presentan variaciones y adicionalmente, se conoce la resistencia de los dientes a la destrucción por el fuego, lo cual demuestra su alto valor para la correcta identificación de individuos quemados o carbonizados, se basa sobre el número de dientes presentes, procesos patológicos detectables en los mismos, restauraciones, materiales odontológicos empleados y prótesis e implantes que hacen infinito el número de combinaciones posibles.

Fargas (2019) llevó a cabo la investigación *“Análisis del expediente médico de pacientes atendidos en Clínicas del Adulto Nivel I y II, Años 2016 y 2017 con enfoque en Odontología Legal y Forense. Facultad de Odontología, UNAN-León”* en estas presentó los diagramas dentales y sus respectivas nomenclaturas utilizadas en la Facultad de Odontología como son el odontograma, periodontograma y prostodontograma, donde revela que debería de haber una unificación de estos en una sola carta dental.

Meza (2019) realizó su estudio sobre *“La carta dental forense antemortem en el Cuerpo de Bomberos Voluntarios de la ciudad de León, Junio-Septiembre año 2019”*

donde presenta un instrumento con características faciales, dentales, para caries y de materiales y tratamientos odontológicos con simbología y abreviaturas.

La concientización de la elaboración de un odontograma por cada individuo parte desde la formación como odontólogos generales. La importancia radica en el llenado correcto basado en una excelente inspección de los tejidos duros y blandos de la cavidad bucal para su registro en una ficha dental.

El manejo de dichos datos dentales en vida del paciente sirve tanto en la práctica clínica para que el odontólogo brinde una atención basada en las experiencias de tratamientos anteriores como para que este lleve un récord del paciente y conozca detalladamente las necesidades de cada paciente con el objeto de aumentar su nivel de vida.

En cualquier momento las autoridades pueden solicitar información individual de pacientes en casos que lo ameriten y tenemos que estar familiarizados con dichos procesos y su importancia en materia legal.

Debido a la importancia de esta investigación desde su perspectiva médico legal es que se decidió conocer ¿Cuál es el identoestomatograma antemortem de pacientes atendidos en las Clínicas Odontológicas de una Universidad nicaragüense, II Semestre año 2019?

II. OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Diligenciar el identoestomatograma antemortem de pacientes atendidos en las clínicas odontológicas de una Universidad nicaragüense, II Semestre año 2019.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. Identificar las características maxilares y dentales antemortem en los individuos.
2. Señalar las patologías dentarias y/o alteraciones individualizantes presentes en los pacientes.
3. Caracterizar los tratamientos dentales de cada individuo según la ficha identoestomatográfica.

III. MARCO TEÓRICO

A. ODONTOLOGÍA FORENSE

- Es la aplicación de los conocimientos odontológicos con fines de identificación y tiene utilidad en el derecho Laboral, Civil y Penal.
- Es la rama de la odontología que trata del manejo y el examen adecuado de la evidencia dental y de la valoración y la presentación de los hallazgos dentales, que puedan tener interés por parte de la justicia.
- La odontología forense es muy importante y abarca temas relevantes para las investigaciones judiciales tales como: dictámenes de edad, recolección de evidencia odontológica en delitos sexuales, maltrato infantil, responsabilidad profesional, entre otros. (EcuRed, 2020)

B. UTILIDAD DE LA ODONTOLOGIA FORENSE

La odontología forense es muy importante y abarca temas relevantes para las investigaciones judiciales tales como: dictámenes de edad, recolección de evidencia odontológica en delitos sexuales, maltrato infantil, responsabilidad profesional, entre otros.

También presenta gran utilidad para:

- Indicar de quién es el cadáver que se ha encontrado.
- Determinar si la causa de la muerte tiene como origen algún acto delictivo.
- Conocer a la víctima y también al posible o probable victimario.
- Entregar el cuerpo a los familiares.
- Trámites de documentos de identidad en personas expósitass (abandonadas), o el trámite de adopción de menores gracias a que está en capacidad de emitir un dictamen de edad.

- En la tipificación del delito de lesiones personales al determinar la naturaleza de la lesión.
- Colaborar en la detección del Síndrome de Niño Maltratado ya que en la gran mayoría de los casos se encuentran lesiones en cavidad oral y tejidos peri bucales.
- Además de ayudar en la detección de delito sexual y casos de responsabilidad profesional. (Mendoza, 2014)

C. EL PAPEL DE LA ODONTOLOGÍA FORENSE EN LA IDENTIFICACION DE GRANDES DESASTRES.

La dentición adulta se compone de 32 dientes, distribuidos entre el maxilar y la mandíbula. Si dividimos cada diente en 5 superficies (vestibular, lingual/palatina, mesial, distal y oclusal/incisal), tenemos 160 posibilidades de obtener información útil para la identificación.

Además, se le suman la variedad de hallazgos que se pueden encontrar en cada una de ellas como lesiones por caries, restauraciones estéticas o de metal, anomalías dentarias, ausencias, etc.; existen una infinidad de combinaciones posibles.

En situaciones en las que los cuerpos están calcinados, descompuestos, desmembrados o esqueletizados, la odontología forense se convierte en el principal método de identificación.

Este tipo de situaciones se producen en desastres donde los restos humanos se ven sometidos a condiciones ambientales muy severas, que destruyen la mayor parte de los tejidos humanos y donde prácticamente solo los dientes pueden soportarlo, debido a sus características únicas. (Vázquez, 2014)

D. IDENTIFICACIÓN ODONTOLÓGICA FORENSE

La identificación odontológica forense se basa en la comparación de registros antemortem con los registros postmortem que proporcionan al odontólogo forense características distintivas suficientes para identificar a una persona. Tales características se sustentan científicamente en la individualidad morfológica del esqueleto y de los dientes lo que permite distinguir a una persona por sus rasgos propios.

Este proceso de identificación puede ser:

- **Comparativo:**

Consiste en comparar antecedentes o reseñas bien sea por reconocimiento, dactiloscopia, carta dental, radiografías, modelos de estudio, análisis cefalométricos y los hallazgos postmortem como señas particulares o prendas de vestir. (Acevedo, Cano, & Montes, 2007)

Fonseca, Viganó & Olmos (2010) describen que la INTERPOL afirma que los análisis odontológicos comparativos constituyen, junto a las huellas dactilares y los perfiles de ADN, los medios de identificación primarios y más fiables, y ofrecen una alternativa válida en situaciones donde los recursos deben ser distribuidos rápida y eficientemente.

Esta misma necesidad ha universalizado la implementación de instrumentos gráficos conocidos como odontogramas, herramientas simbólicas promovidas por la FDI, adoptadas por la INTERPOL e incluso sistematizadas en utilidades informáticas que brindarían una mayor celeridad al método.

- **Reconstructivo:**

Se realiza en cadáveres en avanzado estado de descomposición, carbonizados o en reducción esquelética o restos humanos que requieren trabajo en equipo de odontólogos, antropólogos y morfólogos para realizar la reconstrucción facial y

estimar la cuarteta básica de identificación u osteobiografía general: sexo, edad, influencia de grupos poblacionales y estatura. (Marín & Moreno, 2004)

E. CARTA DENTAL O IDENTOESTOMATOGRAMA

La carta dental o identoestomatograma es la representación gráfica de la dentición humana, que permite al odontólogo en una forma clara y sencilla, esquematizar el estado dental del paciente.

1. Identificación forense a través del identoestomatograma

El método científico de identificación a través del identoestomatograma, encuentra su sustento en la comparación de las características encontradas en un cadáver con las documentadas en una historia clínica o en unas radiografías odontológicas.

La importancia de este método está dada por la considerable resistencia de los dientes, los cuales pueden llegar a constituir, en algunos casos, la única parte del cuerpo de una persona que pueda ser utilizada como material de estudio, con miras a obtener una identificación positiva de la misma. (Bruckner & Reyes, 2005)

García & Vicente (2018) en su estudio "*Identificación de un cadáver a través de los implantes dentales*" informan que, en el caso de los implantes dentales, la identificación de individuos se puede lograr considerando el tipo, marca y localización concreta del implante dental en boca. Así como una buena comunicación con la casa comercial, ya que con esto se logra la marca identificativa del material utilizado según la base de datos de las casas comerciales, y una buena comunicación entre los profesionales que intervienen en la identificación.

2. Contenido de la ficha del identoestomatograma:

Es responsabilidad de todo Odontólogo diligenciar adecuadamente la carta dental u odontograma con fines de identificación.

A continuación, se describen los datos dentales básicos:

→ **Dientes sanos.**

→ **Forma de las arcadas dentarias.**

Los arcos dentarios se clasifican en: redondo, cuadrado, cuadrado-redondeado y triangular o en V, también se han descrito las formas hiperbólica, ovoide y parabólica. (Uniandes, 2020)

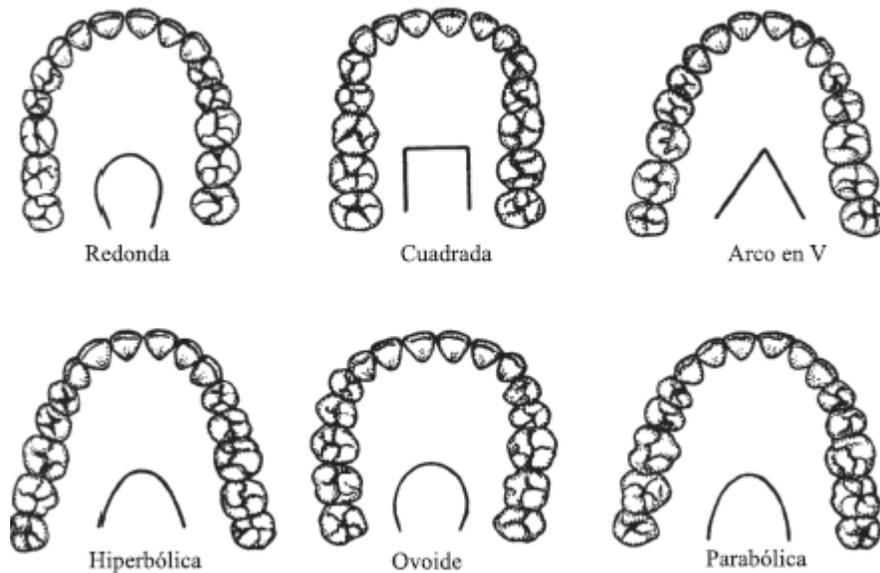


Figura 1. Forma de las arcadas dentarias.

Meza (2019) en su estudio “*La carta dental forense antemortem en el Cuerpo de Bomberos Voluntarios de la ciudad de León, Junio-Septiembre año 2019*” encontró

que los individuos presentaron arcada cuadrada en el 54.5%, seguido de la arcada ovoide en el 40.9% y la arcada triangular en el 4.5%.

→ **Número presente y ausente de piezas dentarias.**

Se debe consignar según la simbología en el odontograma, en el caso de los dientes ausentes se debe especificar si es por falta de erupción, agenesia o extracción previa.

→ **Restos/ remanentes radiculares:**

Estos se pueden identificar a través del examen clínico y de no ser posible a la simple inspección, por examen radiográfico.

→ **Malposiciones dentarias:**

Es importante detallar este tipo de hallazgos porque son únicos en cada persona. Ni los gemelos idénticos tienen las mismas posiciones dentales.

→ **Tipo de mordida:**

Cada individuo presenta un patrón de mordida distinto. Meza (2019) encontró en su estudio que el 54.4% de individuos tenía oclusión en relación céntrica, seguido del 31.8% con mordida borde a borde, el 4.5% con mordida cruzada anterior, abierta anterior y abierta posterior cada una respectivamente.

En cuanto a las relaciones maxilares, Carvajal (2011) plantea que el tamaño de los maxilares, las pérdidas dentarias, el tamaño de los dientes y la afinidad racial juegan un papel importante para la identificación humana postmortem. (Carvajal, 2011)

→ **Obturaciones:**

Se debe especificar tanto el material utilizado como la superficie donde descansa dicha obturación. Hay materiales restaurativos de amalgama, oro, aleaciones metálicas cromo-cobalto, resina, porcelana, etc.

→ **Endodencias:**

Estas se logran observar cuando se realizan exámenes radiográficos, porque generalmente el paciente olvida el nombre de algunos tratamientos dentales o confunde en que piezas fue realizado, aún más cuando son de larga data.

Cuando las piezas tienen algún perno muñón o poste endodóntico hay que hacer mención de este debido a la particularidad e individualidad de la persona.

→ **Caries:**

Indicar las superficies afectadas y de ser necesaria la extensión de las mismas.

→ **Desgaste dental:**

Se debe indicar la pieza que lo presenta y la forma característica, recta, inclinado, mixto.

La atrición se refiere al desastre gradual de los dientes. A pesar de que se ha usado como un índice general de edad por muchos, no ha sido posible establecer una relación exacta, pudiendo estar condicionado por: dureza del esmalte y dentina, presencia de partículas extrañas en la dieta, bruxismo y actividad funcional de los dientes.

Aunque exista discrepancia en cuanto a relacionar grados de desastre con determinada edad, se ha descrito que:

- A los 30 años: desastre usualmente combinado del esmalte.
- A los 40 años: desastre de dentina.
- A los 50 años: desastre extenso de la dentina.

- A los 60 años: superficie oclusal plana.
- A los 70: desastre que puede llegar al cuello de los dientes. (Cabrera, Albornoz, Peña, & Calderón, 1999)

→ **Prótesis:**

En este acápite entran las coronas individuales de materiales metálicos, acrílicos, cerámicos o mixtos, prótesis parciales fijas y removibles, prótesis totales acrílicas y valplast.

✓ **Lentejuela identificadora en las piezas dentales:**

En países en donde se establece una clara legislación para prevenir problemas de identificación en personas que están en constante riesgo de fallecer, se utilizan métodos como el denominado lentejuela;

- ☞ Es un objeto que va insertado en una pieza dentaria, preferentemente un molar superior, en su cara palatina.
- ☞ Con forma de lentejuela lleva grabado algún dato identificador del individuo.
- ☞ Para su colocación en el molar debe prepararse una cavidad donde se aloje la lentejuela para luego cubrirla con una resina acrílica.

✓ **Identificador para prótesis:**

Este consiste básicamente en la marcación de una prótesis dental colocando en ella una señal que permita identificar a su portador. (Guerra, 2011)

→ **Tratamientos ortodónticos:**

Se debe especificar si el tratamiento es fijo o removible e indicar los dientes involucrados.

→ **Anomalías de formación congénita y/o adquirida.**

Se debe hacer mención de anomalías específicas como agenesias dentales, dientes supernumerarios, torus lingual, palatino, etc.

→ **Procesos infecciosos bucodentales presentes:**

Se deben dibujar las áreas de exudados, lesiones de furca, lesiones periapicales, etc.

→ **Designación dentaria:**

Son los colores, abreviaturas, líneas, puntos y, en general, toda la simbología que se utiliza para registrar los diferentes hallazgos de los elementos odontológicos. (Mendoza, 2014)

Actualmente no hay consenso a nivel internacional sobre las distintas designaciones dentales.

En la línea de investigación sobre Odontología Legal y Forense, en la Facultad de Odontología de la UNAN-León, el Dr. Manuel Paz Betanco junto con un grupo de estudiantes ha venido realizando investigaciones sobre esta materia:

- Fargas (2019) llevó a cabo la investigación *“Análisis del expediente médico de pacientes atendidos en Clínicas del Adulto Nivel I y II, Años 2016 y 2017 con enfoque en Odontología Legal y Forense. Facultad de Odontología, UNAN-León”* en estas presentó los diagramas dentales y sus respectivas nomenclaturas utilizadas en la Facultad de Odontología como son el odontograma, periodontograma y prostodontograma, donde revela que debería de haber una unificación de estos en una sola carta dental.
- Meza (2019) realizó su estudio sobre *“La carta dental forense antemortem en el Cuerpo de Bomberos Voluntarios de la ciudad de León, Junio-Septiembre año 2019”* donde presenta un instrumento con características faciales, dentales, para caries y de materiales y tratamientos odontológicos con simbología y abreviaturas.

En una entrevista efectuada al Dr. Paz, el académico hace referencia que en materia del identoestomatograma, en los distintos libros, artículos, Institutos de Medicina Legal de diversos países que él ha accedido a través de investigaciones sobre la materia no ha encontrado unicidad en cuanto a simbología de las cartas dentales, como tampoco lo hay en los tres diagramas usados actualmente en la Facultad de Odontología.

Este docente-investigador nos facilitó una propuesta al componente de Odontología Legal y Forense, basados en los tres diagramas dentales, con abreviaturas y simbología internacional reflejados en fichas identoestomatográficas como las siguientes serían propicios incluirlos en la carta dental en lo académico (Paz-Betanco, 2020):

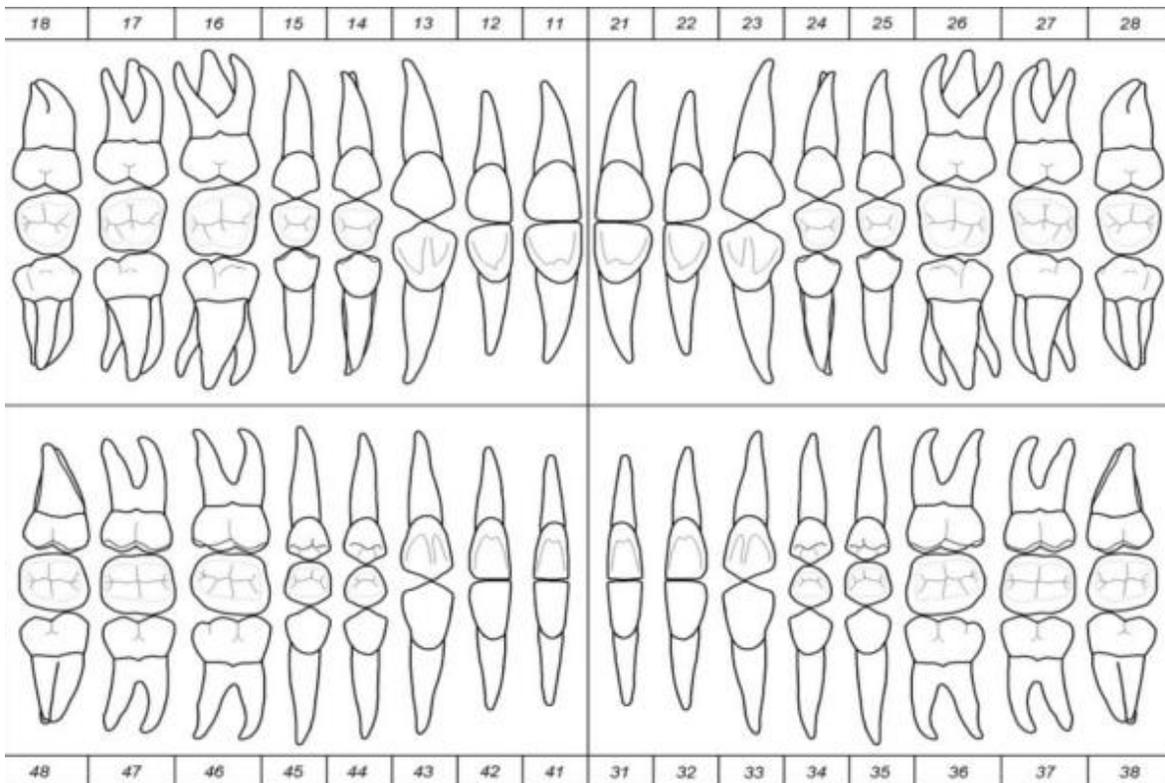


Figura 2. Odontograma. Vistas mesio-distal, inciso-apical, oclusal.

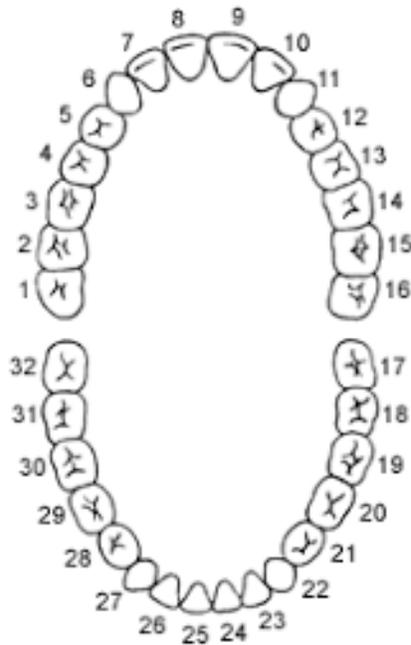


Figura 3. Odontograma circular.

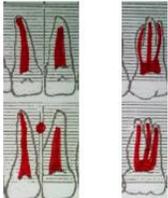
El Dr. Paz propone incluir en la carta dental, nomenclatura y simbología del odontograma de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras del Valle de Sula, porque refiere es práctico, fácil y comprensible; de tal manera que un estudiante bien entrenado en la terminología dental lo puede completar y ser susceptible de investigaciones en esta materia . (Grisales & Espinal, 2010)

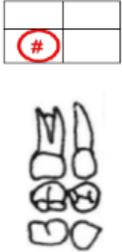
Cabe señalar, que se tomó en consideración simbología y dibujos del manual del periodontograma de la Facultad de Odontología de la UNAN-León. (Esquivel, 2010)

Color negro

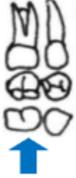
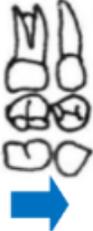
SIMBOLO	SIGNIFICADO
-	Diente no erupcionado
X	Diente ausente
DD	Desgaste dental por atrición, abrasión o bruxismo.
	Diastemas
FD	Fractura dental, se dibuja el borde afectado.
ET	Edéntulo total, dibujar una línea a lo largo del maxilar superior e inferior.

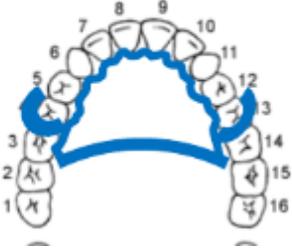
Color rojo

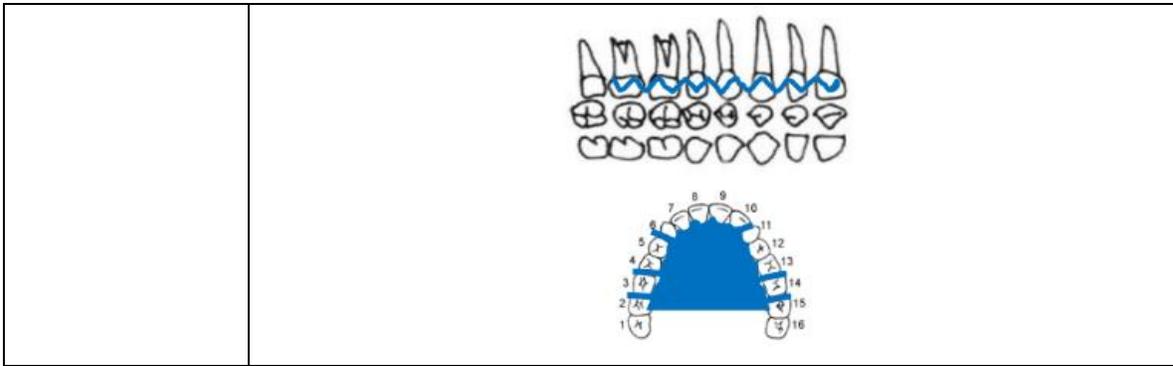
SIMBOLO	SIGNIFICADO
•	Caries dental 
BDR	Borde defectuoso de las restauraciones (se debe colorear al lado de la restauración defectuosa)
EN	Endodoncia (Se dibuja de acuerdo al estado radiográfico) 

<p>LF</p>	<p>Lesión de furca, según el examen clínico y radiográfico.</p> 
<p>LP</p>	<p>Lesión periapical, se ubica según se observa en la radiografía.</p> 
<p>RR</p>	<p>Resto radicular (Colocar dos líneas horizontales sobre la corona ausente)</p> 
<p>DS</p>	<p>Diente supernumerario: Registrar con el símbolo encerrado en un círculo entre los ápices de las piezas dentarias adyacentes a esta.</p> 

Color azul

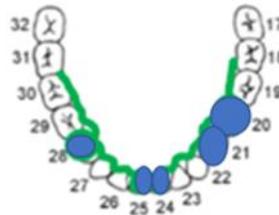
SIMBOLO	SIGNIFICADO
A	Amalgama 
DE	Diente extruido (flecha azul indicando posición) 
DI	Diente intruido (flecha azul indicando posición) 
MD	Migración dental (flecha azul indicando posición) 
GV	Giroversión (flecha indicando posición) 

PPF	Prótesis parcial fijo: coronas en azul y raíz del pónico en negro.
CP	Corona de porcelana
CTM	Corona total metálica
CMA	Corona metal acrílico
PRM	Prótesis removible metálica, dibujar en azul sobre el odontograma circular. 
IM	Incrustación metálica
IP	Incrustación de porcelana
TO	Tratamiento ortodóntico, se dibujan dos líneas azules y al final se les une con un cuadrito y un signo + indicando la forma del bracket. 
IMP	Implante dental, se colorea el borde de la raíz en una línea quebrada y rayas longitudinales.
AOR	Aparato ortodóntico removible: línea azul en zig-zag sobre las piezas que abarca y en el odontograma circular dibujar la forma del aparato en lingual y palatino según lo presente el paciente.



Color verde

SIMBOLO	SIGNIFICADO
IC	Incrustación de composite
R	Restauración de resina
PMS	<p>Prótesis mucosoportada, dibujarla en el odontograma circular.</p> <p>Los dientes acrílicos deben colorearse en azul y si hay metálicos según las descripciones anteriores.</p> <p>Los removibles placoides, se les abrevia como PMSP.</p> <p>Las prótesis totales, se les denomina PMST.</p> <p>La forma del dibujo se realiza según consta el aparato en la revisión clínica.</p>



Color anaranjado

SIMBOLO	SIGNIFICADO
P	Provisional o Jacket
EX	Exudado (Flecha naranja hacia coronal)

3. Información registrada en la carta dental antemortem

La carta dental debe contener información general de cada individuo y registrarse de manera correcta. Es importante dejar consignado el número de identidad cuando es mayor de edad y los nombres y apellidos de acuerdo a los documentos legales del país.

La fecha es importante porque de acuerdo a las visitas registrada al dentista pueden o no encontrarse variaciones entre una carta dental y otra.

A continuación, describimos datos básicos sobre el registro de cada paciente propuestos por Velandia (2015), los que hemos adaptado de acuerdo a nuestro panorama.

REGISTRO DEL PACIENTE	
Fecha	
Nombres y apellidos	
Cédula de identidad	
No. INSS	
Sexo y edad	Masculino: _____ Femenino: _____ Edad: _____ años
Lugar y fecha de nacimiento	
Dirección	
Teléfono/celular:	

El registro dental debe escribirse por pieza y superficie describiendo su estado.

A continuación, presentamos una tabla con la nomenclatura FDI para dentición permanente:

Maxilar Superior					
Derecho			Izquierdo		
Pieza	Estado	Superficie involucrada	Pieza	Estado	Superficie involucrada
1.1			2.1		
1.2			2.2		
1.3			2.3		
1.4			2.4		
1.5			2.5		
1.6			2.6		
1.7			2.7		
1.8			2.8		
Maxilar inferior					
Derecho			Izquierdo		
Pieza	Estado	Superficie involucrada	Pieza	Estado	Superficie involucrada
4.8			3.8		
4.7			3.7		
4.6			3.6		
4.5			3.5		
4.4			3.4		
4.3			3.3		
4.2			3.2		
4.1			3.1		

4. Proceso de identificación postmortem

Según Lizcano & Omaña (2019) para la búsqueda de determinar la identidad de una persona, se precisa un proceso de identificación compuesto por varias fases:

- **Observación:**

Es el primer abordaje al cadáver y consiste en una labor exploratoria basada en las percepciones de los órganos de los sentidos donde se van a destacar aquellas señales particulares llamadas también características individualizantes o rasgos discretos que, como su nombre lo indica, van a individualizar a la persona. Será entonces esta etapa el primer momento en el estudio de la identidad.

- **Descripción:**

En esta etapa el odontólogo forense debe consignar toda la información relevante obtenida en el estudio que realiza, precisamente se describirán y documentarán todas y cada una de las características individualizantes y de clase, tales como oclusión, diastemas, atrición, tratamientos odontológicos, prótesis, antecedentes traumáticos, patológicos y estigmas ocupacionales.

La finalidad de esta etapa consiste en recolectar la mayor cantidad de información relevante, que con posterioridad será tomada como un elemento de referencia y comparación.

- **Confrontación:**

La confrontación es la etapa en la que son comparadas las referencias obtenidas, es decir, el estudio comparativo entre la carta dental u odontograma como un elemento dubitado y la observación y documentación realizada en el cadáver en las etapas de observación y descripción.

En esta etapa se pueden encontrar concordancias absolutas y relativas; como también discrepancias absolutas y relativas que se deben mencionar en la discusión científica del caso para establecer dentro del cálculo de probabilidades la plena identidad o no del individuo.

- **Las concordancias absolutas** son aquellos puntos correspondientes e individuales que generan una identificación positiva fehaciente basados en características morfológicas.

- **Las concordancias relativas** son aquellos puntos no correspondientes en un 100%, pero teniendo en cuenta la evolución del ser humano en lo social, laboral o estigmas profesionales o de hábitos y entidades patológicas.

- **Las discrepancias**, como su nombre lo indica hacen referencia a la no correspondencia, la contrariedad.
 - **Las discrepancias absolutas** se presentan cuando definitivamente hay, en forma absoluta e inequívoca, una contradicción entre las estructuras postmortem y los documentos antemortem aportados para la identificación odontoscópica.

 - **Las discrepancias relativas** se presentan cuando por error en la historia clínica se pudieron consignar características de un tratamiento en una estructura dental, pero en realidad este se hizo en otra estructura que morfológicamente se parecía o topográficamente estaba en otra posición.

- **Conclusión de la identidad:**

La conclusión de la identidad no es más que el juicio emitido por el odontólogo forense una vez ha estudiado y valorado los elementos tanto dubitados como indubitados, el resultado de la actividad empleada por el odontólogo forense puede

ser identificada como un concepto fehaciente o indiciario; éste último como probabilidades altas o bajas según los elementos que se hayan analizado.

5. Tipos de identificación odontológica forense en el postmortem

Fonseca, Viganó & Olmos (2010) mencionan las recomendaciones de la Asociación Americana de Odontología Forense (ABFO, por sus siglas en inglés), enfatizadas en las propuestas de Phillips y Scheepers:

- **Identificación positiva o fehaciente:**

- Los datos ante y postmortem coinciden en un mínimo de 12 puntos, no existen discrepancias absolutas y existen concordancias fuertes.
- De existir perfecta concordancia entre ambas fichas la antigüedad de la antemortem no exige límite.
- De existir discrepancias relativas, no deberán ser más de 3 y deberán ser atribuibles a parcialidad o fragmentación de las piezas dentarias o a intervenciones odontológicas realizadas con posterioridad a la última atención consignada en la ficha antemortem, y el lapso desde la última intervención reseñada en ella no deberá exceder los tres años.

- **Identificación posible:**

- Los datos ante y postmortem poseen elementos coincidentes.
- La calidad de los restos o de la evidencia antemortem, la presencia de más de tres discrepancias relativas y una antigüedad de más de tres años de la ficha antemortem, no permiten una identificación positiva o fehaciente.
- Debe ser complementada con otros métodos identificatorios.

- **Evidencia insuficiente:**

→ La información disponible es insuficiente como para llegar a una conclusión.

→ Debe ser complementada con otros métodos identificatorios.

- **Exclusión:**

Los datos ante y postmortem son claramente inconsistentes.

IV. DISEÑO METODOLOGICO

1. Tipo de estudio:

El tipo de estudio realizado fue descriptivo y de corte transversal.

2. Área de Estudio:

El área donde se llevó a cabo el presente estudio fue en las clínicas multidisciplinarias de la Facultad de Odontología de la UNAN-León, en pacientes que asistieron al componente de Propedéutica Clínica durante el II Semestre del año 2019.

3. Población de estudio:

Fue de 36 pacientes examinados: 2 edéntulos y 34 con Edentulismo parcial, analizando entre dientes presentes y ausentes, 1088 piezas dentales.

4. Unidad de análisis:

Para este estudio se consideró como unidad de análisis:

- La cavidad oral de cada paciente cuando se analizaron las características maxilares.
- Los dientes cuando se analizaron patologías, alteraciones o tratamientos que confinaban a cada paciente de manera individual.

5. Criterios de inclusión:

- Participación voluntaria en el estudio.
- Ser paciente que asistiera al llenado de historias clínicas por estudiantes que cursaban el componente de Propedéutica Clínica.
- Ser mayor de edad y presentar cédula de identidad.

6. Operacionalización de las variables

Variable	Definición operacional	Indicador	Valor
Características dentales maxilares y dentales antemortem	Son todas las características presentes en las estructuras dentales y maxilares en referencia a los tejidos duros.	Observación a través del examen clínico de las características maxilares básicas	<ul style="list-style-type: none"> • Arcada ovoide. • Arcada triangular. • Arcada cuadrada.
			<ul style="list-style-type: none"> • Cruzada anterior. • Abierta anterior. • Abierta posterior. • Borde a borde. • Relación céntrica.
			<ul style="list-style-type: none"> • Edentulismo parcial. • Edentulismo total. • Prognatismo maxilar. • Retrognatismo maxilar. • Biprotusion.
		Observación a través del examen clínico de las características dentales básicas.	<ul style="list-style-type: none"> • Tamaño de la corona clínica de los dientes: <ul style="list-style-type: none"> ○ Largos >11 mm ○ Medianos 9.5-10.9 mm ○ Cortos <9.5 mm • Forma de los dientes: <ul style="list-style-type: none"> ○ Cuadrados ○ Ovoide ○ Triangular

Patología dentaria	Rasgos dentarios patológicos en el que se incluyen cambios con la edad y posición de las piezas dentales en la arcada.	Observación a través del examen clínico.	<ul style="list-style-type: none"> • Lesiones no cariosas. • Alteración de número. • Pérdida dentaria. • Caries dental. • Resto radicular. • Diastema.
Tratamientos dentales presentes en boca	Corresponde al tratamiento dental temporal o finalizado que el paciente presenta en boca.	Observación a través del examen clínico.	<ul style="list-style-type: none"> • Corona total metálica. • Corona de ventana NPG. • Corona de porcelana. • Restauración de amalgama. • Restauración de resina. • Incrustación metálica. • Prótesis removible parcial o total.

7. Instrumento de recolección de la información

Para la recolección de datos se confeccionó un instrumento que contemplaba las variables del estudio.

La ficha recolectora de datos estaba compuesta de tres páginas:

- En la primera página se contemplará el consentimiento informado, donde se le explicaba al paciente de manera sencilla el objetivo del estudio y la forma de cómo se recolectarían los datos, forma de participación y la firma.
- En la segunda y tercera página se consignará la carta dental antemortem diseñada según los objetivos y alcance del estudio monográfico.

8. Prueba piloto

Con el objetivo de validar el instrumento de recolección de datos se llevó a cabo una prueba piloto en la que se examinó la cavidad oral.

Para esto se seleccionaron a 10 estudiantes del II año de Odontología que de manera voluntaria se dejaron revisar la cavidad oral con fines de investigación monográfica y se anotaron sus observaciones en una ficha los datos dentales encontrados.

9. Procedimientos para la recolección de los datos:

Cuando el protocolo recibió el visto bueno de la tutora, se procedió a enviar formal solicitud al Profesor Principal del Componente de Propedéutica Clínica.

Se programaron 6 visitas a los turnos clínicos donde los estudiantes se encontraban levantando la historia clínica a sus pacientes y los datos se levantaron de la siguiente manera:

- Se llegaba donde cada tutor y se le pedía permiso para hablar tanto con sus estudiantes como con los pacientes de estos.

- En cada cubículo de cada alumno se le pedía hablar con su paciente y explicarle los objetivos del estudio y pedir su consentimiento verbal para examinarle.
- Al paciente que aceptaba ser examinado, se le extendía la ficha del consentimiento para que lo firmara.
- Un operador examinaba a cada paciente y el otro anotaba en la respectiva ficha.
- Para medir el tamaño de la corona clínica se usó pie de rey, y este se colocaba desde la encía marginal a nivel cervical de los dientes anteriores hasta el borde incisal de los mismos.
- El tiempo promedio de examinación fue de 5 a 7 minutos.
- Para el examen se utilizaba: nasobuco, guantes, equipo básico, pie de rey, aire de la jeringa triple, luz de la lámpara del sillón.
- Al finalizar la examinación, se le agradecía tanto al paciente como al estudiante y a su tutor.

10. Aspectos éticos

Los datos recolectados solo fueron con fines monográficos y con la información obtenida se hará uso del sigilo médico profesional, siendo los resultados presentados de manera grupal.

11. Plan de análisis de los resultados

Los datos consignados en cada identoestomatograma fueron introducidos a una base de datos en el programa Excell 2015, de la que se obtuvieron tablas con distribuciones simples y porcentajes.

V. RESULTADOS

Tabla 1. Características maxilares y dentales antemortem en los individuos.

Características maxilares y dentales	Frecuencia	Porcentaje
Arcada y forma dental N:36		
Ovoide	32	88.8%
Triangular	1	2.8%
Cuadrada	3	8.3%
Tipo de Mordida N:36		
Relación céntrica	21	58.3%
Abierta anterior	3	8.3%
Borde a borde	12	33.3%
Análisis dento-maxilar N:36		
Edentulismo parcial	12	33.3%
Edentulismo total	2	5.5%
Prognatismo	8	22.2%
Retrognatismo	6	16.7
Biprotrusión	8	22.2%
Tamaño de la corona clínica de los dientes anteriores N:36		
Largos >11 mm	14	38.9%
Medianos 9.5-10.9 mm	18	50%
Cortos <9.5 mm	4	11.1%

Fuente propia.

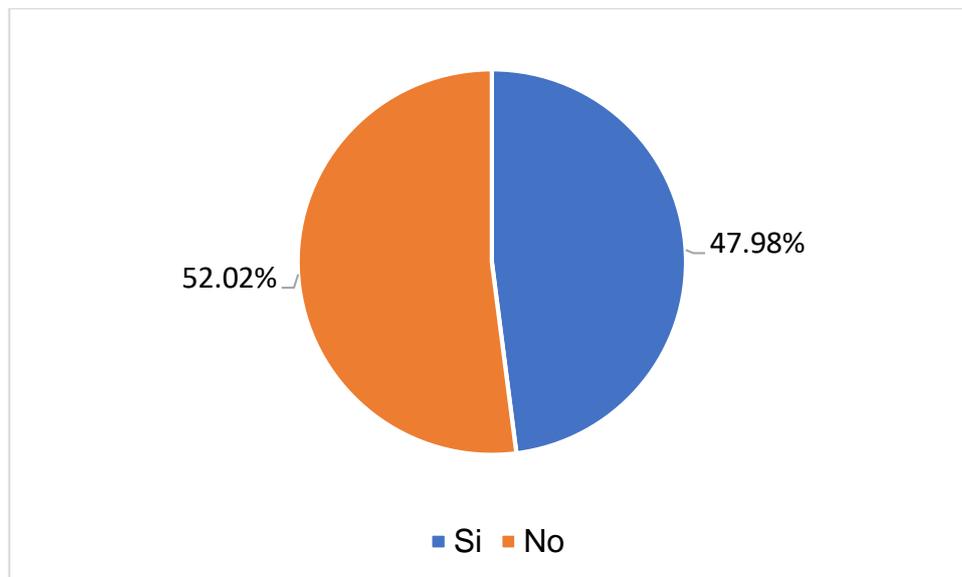
Dentro de las características máxilo-dentales encontradas en los 36 individuos tenemos que el 88.8% tiene tanto la arcada como la forma de los dientes ovoides, el 8.3% es de arcada y dientes cuadrados y el 2.8% tiene arcada y dientes triangulares.

En cuanto al tipo de mordida, el 58.3% muerde en oclusión céntrica, seguido del 33.3% con mordida borde a borde y el 8.3% con mordida abierta anterior.

En el análisis dentomaxilar se evidenció un 33.3% con Edentulismo parcial, seguido del 22.2% tanto con prognatismo maxilar como Biprotrusión, un 16.7% con Retrognatismo y el 5.5% con Edentulismo total.

En el tamaño de la corona clínica de los dientes, se encontró que el 50% eran medianos, seguidos del 38.9% con dientes largos y el 11.1% con dientes cortos.

Gráfico 1. Distribución de las patologías dentarias y/o alteraciones encontradas.



Fuente Propia.

En el presente gráfico se observa que respecto a la distribución de patologías dentarias y/o alteraciones encontradas en los dientes, el 52.02% presentaban algún tipo de alteración, mientras que el 47.98% no presentaban ninguna anomalía.

Tabla. 2.1 Patologías dentarias y/o alteraciones individualizantes según piezas dentales examinadas.

Patología y/o alteración	Frecuencia	Porcentaje
Piezas perdidas	188	36%
Caries dental	204	39.1%
Restos radiculares	7	1.3%
Diastema	8	1.5%
Diente extruido	1	0.2%
Diente rotado hacia mesial	2	0.4%
Diente rotado hacia distal	1	0.2%
Abfracción dental	22	4.2%
Desgaste dental en dientes anteriores	57	10.9%
Desgaste dental en dientes posteriores	32	6.1%
Total	522	100%

Fuente propia.

De las 1088 piezas dentales examinadas, se encontró que en 522 existía algún tipo de patología dentaria y/o alteración.

Dentro de las características individualizantes encontradas tenemos: el 39.1% con caries dental, el 36% con pérdida dentaria, el 10.9% con desgaste dental en dientes anteriores, el 6.1% desgaste dental en dientes posteriores. El resto de hallazgos se encontraron en frecuencias bajas.

Tabla 2.2 Otras patologías y/o alteraciones encontradas en las piezas dentales con caries dental. N=204

Patología y/o alteración	Frecuencia	Porcentaje
Abfracción dental	17	36.9%
Recesión gingival	9	19.6%
Desgaste dental en dientes posteriores	20	43.5%
Total	46	22.5%

Fuente propia.

De las 204 piezas que se encontraron con caries dental, se encontró que el 22.5% de estas presentaban además otra patología o alteración asociada al problema de base.

Es así como en un 43.5% además de caries las piezas presentaron desgaste dental en posteriores, seguido del 36.9% con abfracción dental y en el 19.6% se observó recesión gingival.

Tabla 2.3. Pérdida dentaria según individuo examinado. N=188

Revisión	No de paciente	No de piezas perdidas	Coincidencia			
			Cantidad piezas perdidas		Las mismas piezas perdidas	
			Si	No	Si	No
A	1	32	X		X	
	2	2	X			X
	3	3	X			X
	4	10		X		X
	5	5	X			X
	6	8	X		X	
B	4	5	X			X
	3	12		X		X
	5	6	X		X	
C	2	5	X			X
	3	2	X			X
	4	5	X			X
D	1	3	X			X
	2	7	X			X
	6	3	X			X
E	1	32	X		X	
	2	8	X		X	
	3	3	X			X
	4	6	X		X	
	5	9		X		X
	6	7	X			X
F	3	4		X		X
	4	6	X			X
	5	5	X			X

Fuente propia.

De las 188 piezas perdidas en este grupo de individuos, se dividieron de acuerdo a cada cita establecida para la revisión.

Tanto en la revisión A como en la E cada uno de los individuos examinados habían perdido alguna pieza dental. Los 2 individuos que habían perdido toda su dentadura coincidieron tanto en número de dientes perdidos como en la pieza específica.

Se pudo observar similitud tanto en el número de dientes perdidos como en la fórmula dentaria en el individuo 5 de la revisión B y del individuo 4 de la revisión E, sin embargo, a pesar de tener el mismo número de piezas perdidas con el individuo 4 de la revisión F no coincidieron ninguno de ellos con la fórmula dental de este último examinado.

En el resto de los casos examinados se pudo evidenciar que si tenían similitud en el número de piezas perdidas no había coincidencia con la fórmula dental.

Tabla 3. Tratamientos dentales de cada individuo.

Tratamiento	Frecuencia	Porcentaje
Prótesis total monomaxilar	4	2.9%
Corona Total Metálica	6	4.4%
Corona Metal Porcelana	4	2.9%
Corona de Ventana NPG	3	2.2%
Restauraciones oclusales de amalgama	25	18.5%
Restauraciones cervicales de amalgama	2	1.5%
Restauraciones oclusales de resina	79	58.5%
Unidades de prótesis parcial fijo en metal porcelana	3	2.2%
Unidades de prótesis parcial fijo en metal acrílico cromo-cobalto	9	6.6%
Total	135	100%

Fuente propia.

En las piezas dentales examinadas se encontraron 135 con algún tratamiento dental. De éstos, el 58.5% correspondió a restauraciones oclusales de resina, seguidas del 18.5% con amalgama, el 6.6% con unidades de prótesis parcial fijo en metal acrílico cromo cobalto. El resto presentó frecuencias bajas.

VI. DISCUSION DE LOS RESULTADOS

En el presente estudio, dentro de las características maxilares y dentales antemortem en los individuos se encontró arcada ovoide en el 88.8%, seguida de la arcada cuadrada en el 8.3% y arcada triangular la presentó el 2.8%. Estos resultados no coinciden con lo encontrado por Meza (2019) en su estudio "*La carta dental forense antemortem en el Cuerpo de Bomberos Voluntarios de la ciudad de León, Junio-Septiembre año 2019*" ya que encontró que los individuos presentaron arcada cuadrada en el 54.5%, seguido de la arcada ovoide en el 40.9% y la arcada triangular en el 4.5%.

Respecto al tipo de mordida en este estudio se observó que el 58.3% se encontraban en relación céntrica, seguido del 33.3% con mordida borde a borde y el 8.3% con mordida abierta anterior. En cuanto a que el mayor porcentaje (54.4%) en el estudio de Meza (2019) tenían oclusión en relación céntrica, se encontró dicha similitud en cuanto a dicha característica.

Al analizar la cavidad oral en su conjunto desde el punto de vista dental y maxilar, se evidenció Edentulismo parcial en el 33.3%, seguido de prognatismo y biprotrusión con 22.2% cada uno respectivamente, el 16.7% contaban con Retrognatismo y el 5.5% con Edentulismo total. Cabe señalar que no se encontró estudio para comparar dichos hallazgos, sin embargo, podemos mencionar que la pérdida dentaria es observable junto con los problemas de alineamiento dentario en los maxilares, dichas características forenses son palpables en poblaciones latinas (Carvajal, 2011).

En el tamaño de la corona clínica de los dientes anteriores se encontró que el 50% tenía coronas entre 9.5 a 10.9 mm es decir medianos, seguidos del 38.9% con coronas largas (mayores de 11 mm) y el 11.1% coronas cortas, menores de 9.5 mm. Este dato se relaciona en el mismo estudio con el desgaste incisal del 10.9% de dientes anteriores y del 6.1% de dientes posteriores. Si bien es cierto que no se registraron medidas de todos los dientes, sino que, por grupos dentarios, es importante mencionar que en base al desgaste dental se puede estimar la edad de individuos en situaciones de investigaciones forenses. (Cabrera, Albornoz, Peña & Calderón, 1999).

Se encontró que en el 52.02% de dientes examinados se encontró algún tipo de patología o alteración. Meza (2019) por su parte giró su investigación no a las frecuencias con sus porcentajes sino a la frecuencia de alteraciones respecto a los rasgos forenses.

En las alteraciones propiamente dichas, se encontró que en el 39.1% con caries dental, en el 36% existía pérdida dentaria, en el 10.9% desgaste dental en dientes anteriores y en el 6.1% desgaste dental en dientes posteriores. Se observaron otras patologías o alteraciones en frecuencias bajas. Por su parte, Meza (2019) encontró las frecuencias más altas de caries dental, alteración de número (dientes no erupcionados), pérdida dentaria, desgaste dental posterior y desgaste dental anterior. Lo que, si es notorio, es observar que la caries dental continúa siendo un hallazgo común en las poblaciones. Sin embargo, en los siguientes hallazgos las frecuencias varían de un estudio a otro, haciendo dichos datos individualizantes.

Un dato interesante fue que dentro de las piezas dentales con caries dental (N=204), el 22.5% presentaron además otras alteraciones, como: 43.5% con desgaste dental en dientes posteriores, 36.9% con lesiones abfractivas y el 19.6% con recesión gingival. Es importante este tipo de hallazgos porque le confieren mayor especificidad al dentista en la búsqueda de pacientes a través de las fichas odontoestomatológicas, y porque en la práctica es más fácil recordar a los pacientes cuando presentan múltiples alteraciones.

En los pacientes examinados se encontraron 188 piezas perdidas. La particularidad hallada fue que en la mayoría de individuos había similitud en el número de piezas perdidas, pero no había coincidencia con la fórmula dental. Es decir que, si el paciente 1 había perdido 3 piezas igual que el paciente 4, las piezas perdidas no eran las mismas en ninguno de los dos. Siendo un hallazgo individualizante al estudiar por separados los identoestomatogramas.

En cuanto a los tratamientos dentales encontrados, se evidenciaron las restauraciones oclusales de resina en el 58.2%, seguido de las restauraciones oclusales de amalgama en el 18.5%. Se encontraron otros tratamientos protésicos en frecuencias bajas. Respecto a los tratamientos, no coincide con lo reportado por Meza (2019) en su estudio, pues la restauración de amalgama fue la más frecuente.

VII. CONCLUSIONES

En la ficha identoestomatográfica antemortem de los pacientes atendidos en el componente de Propedéutica Clínica, se encontró que:

1. Las características maxilares y dentales antemortem fueron arcada ovoide, oclusión en relación céntrica, edentulismo parcial y dientes medianos.
2. La caries, la pérdida dentaria y el desgaste dental fueron las patologías y/o alteraciones individualizantes más comunes.
3. El tratamiento dental más frecuente fue la restauración dental, un hallazgo de partida en la identificación forense partiendo de la ficha identoestomatográfica.

VIII. RECOMENDACIONES

A LAS AUTORIDADES DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA:

- Considerar la introducción de datos de identificación humana con fines forenses en las historias clínicas de la Facultad de Odontología.
- Crear un convenio con el Instituto de Medicina Legal para que los estudiantes conozcan más de cerca el proceder del Odontólogo Forense en la impartición de Justicia en el país.

AL COLECTIVO DE PROFESORES DE ODONTOLOGIA LEGAL Y FORENSE:

- Aumentar el número de horas de práctica y/o laboratorio en el componente de Odontología Legal y Forense.

IX. BIBLIOGRAFIA

- Acevedo, N., Cano, C., & Montes, E. (2007). *Propuesta de modificación al modelo de carta dental de la Ley 38 de 1993*. Medellín: Universidad de Ciencias de la Salud.
- Avidad, V. (s.f.). Odontología forense. Aportes a la Crimalística . *Ministerio Público/Colección Memorias*, 85-113.
- Baltazar, E. (3 de Junio de 2018). Las increíbles técnicas de los forenses mexicanos para identificar cuerpos irreconocibles y rastrear asesinos. *Infobae*, pág. México.
- Biotti, J., Manns, A., González, C., & Loeff, N. (2006). *Glosario de oclusión dentaria y trastornos temporomandibulares*. Colombia: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica, C.A (AMOLCA).
- Bruckner, J., & Reyes, S. (2005). *Métodos científicos de identificación de cadáveres*. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana.
- Cabrera, Y., Albornoz, C., Peña, N., & Calderón, J. (1999). Determinación de la edad en la estomatología forense. *Revista Archivo Médico de Camaguey*.
- Carvajal, Á. (2011). *Características métricas en maxilares inferiores masculinos venezolanos contemporáneos: Una nueva propuesta para la asignación de la afinidad racial*. Caracas: Universidad Central de Venezuela.
- Ceppi, H., Ramos, J., Briem, A., Villanueva, J., & Fonseca, G. (2012). Ficha odontológica e identificación. Reporte del XXXIII Congreso Internacional de AMFRA, 16 cd mayo de 2012- Carlos Paz, Argentina. *Forensic Oral Pathologic Journal*, 7-15.
- Cojoc, J. (2016). *Procedimientos de identificación y fijación biométrica para el registro de cadáveres XX en los cementerios municipales*. San Juan Chamelco, Alta Verapaz: Universidad Rafael Landívar.
- Corte Suprema de Justicia, I. d. (s.f.). *Norma técnica para la realización de autopsias médico legales IML-008*.

- EcuRed. (22 de Enero de 2020). *EcuRed*. Obtenido de EcuRed: https://www.ecured.cu/Odontología_forense
- Escuela Nacional, P. (15 de Agosto de 2019). *Reseña e identificación de personas*. Obtenido de Reseña e identificación de personas: epn.gov.co/elearning/distinguidos/RESENA/3_seales_y_marcas_particulares.html
- Esquivel, J. (2010). *Nomenclatura del periodontograma*. León: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, León.
- Fargas, A. (2019). *Análisis del expediente médico de pacientes atendidos en Clínicas del adulto Nivel I y II, años 2016 y 2017 con enfoque en Odontología legal y forense. Facultad de Odontología, UNAN-León*. León: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, León.
- Fernández, J. (2019). Utilidad de expedientes odontológicos disponibles en Costa Rica en el año 2018 para la identificación de víctimas de desastres según el protocolo de INTERPOL . *Revista Medicina Legal de Costa Rica*, 32-42.
- Fonseca, G., Viganó, P., & Olmos, A. (2010). Odontoidentificación, "Falsas apariencias" y "Los cazadores de Mitos". *Cuad Med Forense*, 205-215.
- García, E., & Vicente, S. (2018). Identificación de un cadáver a través de los implantes dentales. *Revista Española de Medicina Legal*.
- Gil, T., Jiménez, Y., Lizarazo, P., & López, Á. (2016). *Nivel de acuerdo de la carta odontolegal diligenciada por una odontóloga forense con la carta elaborada por estudiantes de Odontología de la Universidad Santo Tomás*. Bucaramanga: Universidad Santo Tomás.
- González, J., Puentes, J., & Torres, R. (2018). *Carta dental-Odontograma como medio de identificación fehaciente en el proceso penal colombiano*. Bogotá: Universidad La Gran Colombia.
- Grisales, E., & Espinal, N. (2010). *Características del odontograma, su simbología y sistema a utilizar*. San Pedro Sula: Universidad Nacional Autónoma de Honduras.
- Guerra, Y. (2011). *Odontología Forense*. Tunja: Universidad Santo Tomás.

- Hidalgo, T., & Soza, F. (2015). *Efectividad de la Odontología Forense para el reconocimiento de cadáveres no identificados, en el Instituto de Medicina Legal, sede Managua, durante el periodo 2009-2013*. Managua: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua.
- Lizcano, K., & Omaña, F. (2019). *La importancia de la Odontología forense como método de identificación en Colombia y la necesidad de ampliar su normatividad*. Cúcuta: Universidad Libre de Colombia .
- Marín, L., & Moreno, F. (2004). Odontología forense: identificación odontológica de cadáveres quemados. Reporte de dos casos. *Revista Estomatología*, 57-70.
- Martínez, J., Luna del Castillo, J., & Valenzuela, A. (2008). La variabilidad de los tratamientos dentales en una población militar española y su importancia para la estimación de la probabilidad de identificación dental. *Cuadernos de Medicina Forense*, 223-233.
- Medina, S., Vallejo, D., & Moreno, F. (2014). Técnicas, etiquetas y dispositivos de marcaje de prótesis dentales empleados en odontología foense como medio de identificación. Revisión sistemática de la literatura. *Universitas Odontológica*, 19-28.
- Mendoza, B. (2014). *Métodos de identificación en la recolección de evidencia odontológica para la valoración de hallazgos dentales que ingresan a la morgue Aragua*. Bárbula: Universidad de Carabobo.
- Meza, M. (2019). *La carta dental forense antemortem en el cuerpo de bomberos voluntarios de la ciudad de León, Junio-Septiembre año 2019*. León: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, León.
- Nureña, M., & Paccini, M. (2016). Aplicación del sistema internacional de detección y valoración de caries dental (ICDAS II) e índice CEO-S en niños de 3 a 5 años del "HONADOMANI". *kiru*, 150-154.
- Paz-Betanco, M. (27 de Enero de 2020). Carta dental. (I. Ruiz, & A. Pascua, Entrevistadores)
- Uniandes. (22 de Enero de 2020). *Ortodoncia*. Obtenido de Arcos dentarios : <http://uniandesinvestigacion.edu.ec/repositorio/oa/ortodoncia4/index.html>

- Valenzuela, A. (2005). Estrategias y propuestas de intervención de los equipos de identificación en grandes catástrofes: papel de la odontología forense. *Revista Aragonesa de Medicina Legal*, 11-33.
- Vázquez, J. (2014). *La Odontología forense en la identificación de víctimas de grandes desastres*. Oviedo: Universidad de Oviedo.
- Velandia, D. (2015). *Sistema de información para el registro de la carta dental con fines de identificación de personas*. Bucaramanga: Universidad Industrial de Santander.

X. ANEXOS

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, León

Facultad de Odontología



Trabajo monográfico:

“Identoestomatograma antemortem de pacientes atendidos en las Clínicas Odontológicas de una Universidad nicaragüense, II Semestre año 2019”

Autores: Oscar Abraham Pascua, Ileana Nohemí Ruiz.

Tutora: Dra. Maritza Vásquez Díaz.

Ficha Recolectora de Datos No. _____

CONSENTIMIENTO INFORMADO:

Estimados pacientes:

Somos estudiantes del V año de Odontología y estamos trabajando en la recolección de datos de nuestra monografía para graduarnos de Odontólogos.

El objetivo de esta investigación es para tener un registro dental previo a cualquier suceso de nuestras vidas, con el propósito de entrenarnos en el área del peritaje forense. Es una práctica académica, por lo que sus datos de manera individual no serán revelados y solo serán utilizados de manera grupal aquellos que sean parte de los objetivos específicos de este trabajo como es el registro dental propiamente dicho.

Si esta de acuerdo en participar, ratifique a través de una firma ilegible:

Firma

REGISTRO DEL PACIENTE	
Fecha	
Nombres y apellidos	
Cédula de identidad	
No. INSS	
Sexo y edad	Masculino: _____ Femenino: _____ Edad: _____ años
Lugar y fecha de nacimiento	
Dirección	
Teléfono/celular:	

CARACTERISTICAS MAXILARES

DENTOMAXILAR	ARCADA	OCCLUSION	
Edéntulo total	Ovoide	Normal	
Edéntulo parcial	Triangular	Borde a borde	
Prognatismo	Cuadrado	Cruzada anterior	
Retrognatismo	Parabólica	Cruzada posterior	
Biprotrusión	Elíptica	Abierta	
	Asimétrica	Sobremordida	

CARACTERISTICAS DENTALES

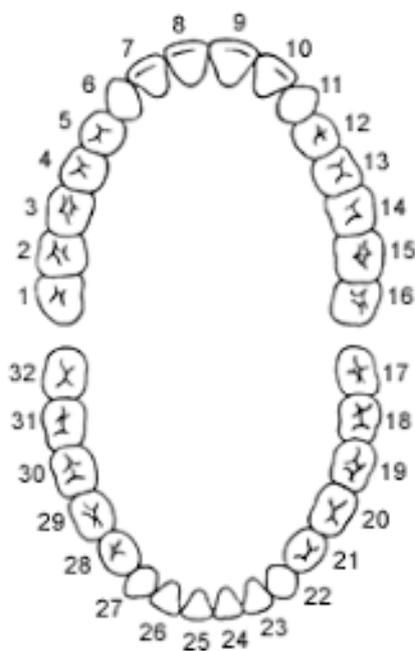
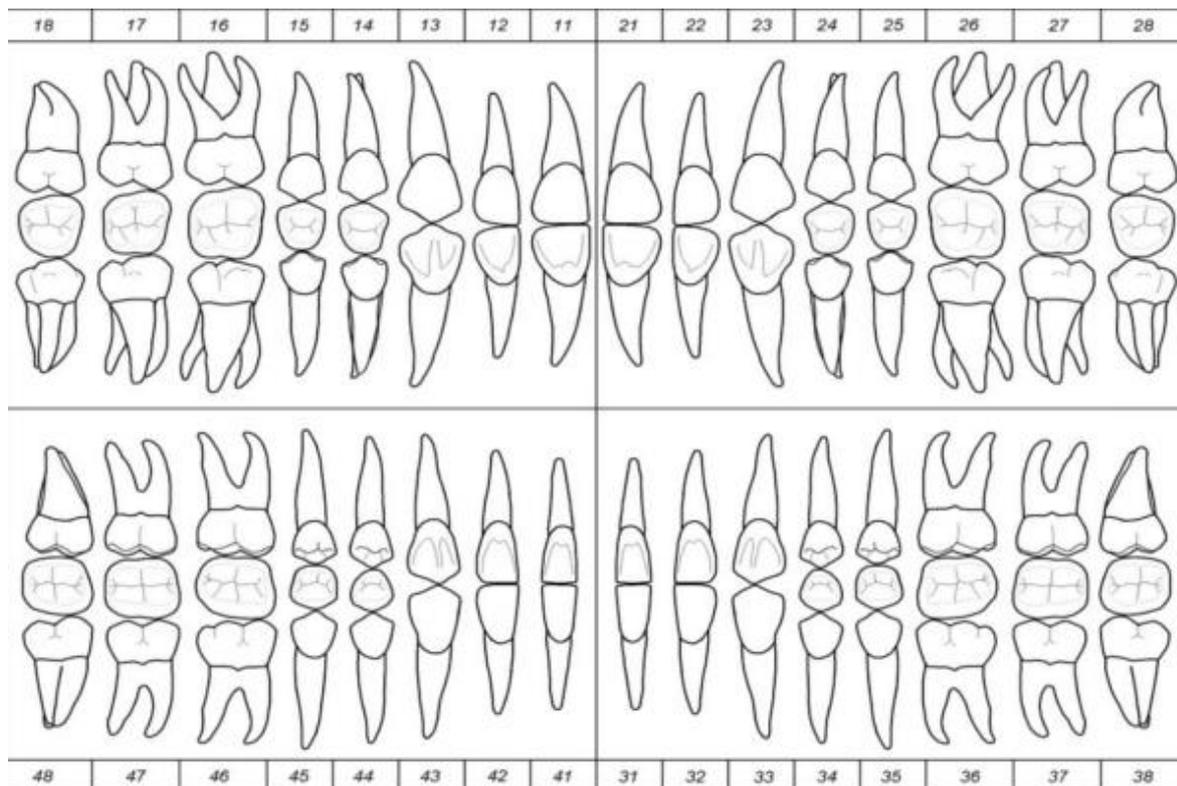
Forma de los dientes	Tamaño de la corona clínica de los dientes	
Cuadrado	Largo >11 mm	
Ovoide	Mediano 9.5-11 mm	
Triangular	Corto < 9.5 mm	

NOMENCLATURA A REGISTRAR EN EL IDENTOESTOMATOGRAMA

SIMBOLO	SIGNIFICADO	SIMBOLO	SIGNIFICADO
—	Diente no erupcionado (negro)	R	Resina (verde)
•	Caries dental (rojo)	CP	Corona de porcelana (azul)
X	Diente ausente (negro)	CTM	Corona total metálica (azul)
RR	Resto radicular (negro)	CMA	Corona metal acrílico (azul)
A	Amalgama (azul)	PRM	Prótesis removible metálica (ganchos metálicos en azul sobre el pilar)
PRP	Prótesis removible placoide (señalar piezas faltantes en negro)		Diastemas (negro)
DD	Desgaste dental (negro)	P	Provisional o jacket (anaranjado)
DE	Diente extruido (flecha azul indicando posición)	DR	Diente rotado (flecha azul indicando posición)
MD	Migración dental (flecha azul indicando posición)	IM	Incrustación metálica (azul)
IC	Incrustación de composite (verde)	IP	Incrustación de porcelana (azul)
PPF	Prótesis parcial fijo (azul)		

ADEMAS COLOCAR POR CADA TRATAMIENTO:

Sat: SATISFACTORIO **Bd:** BORDES DEFICIENTES **Ad:** ANATOMÍA DEFICIENTE **Fr:** FRACTURA



Interpretación:

Maxilar Superior					
Derecho			Izquierdo		
Pieza	Estado	Superficie involucrada	Pieza	Estado	Superficie involucrada
1.1			2.1		
1.2			2.2		
1.3			2.3		
1.4			2.4		
1.5			2.5		
1.6			2.6		
1.7			2.7		
1.8			2.8		
Maxilar inferior					
Derecho			Izquierdo		
Pieza	Estado	Superficie involucrada	Pieza	Estado	Superficie involucrada
4.8			3.8		
4.7			3.7		
4.6			3.6		
4.5			3.5		
4.4			3.4		
4.3			3.3		
4.2			3.2		
4.1			3.1		