

“DETERMINACIÓN DE LA EFECTIVIDAD DE LA TÉCNICA DE BLOQUEO MANDIBULAR TIOL, PARA REALIZAR EXTRACCIONES DENTALES”

Tesis presentada por:

LUZ DE MARÍA LAZO HERRERA

Ante el tribunal de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, que practicó el Examen General Público, previo a optar al título de:

CIRUJANA DENTISTA

Guatemala, Mayo 2010

JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

Decano:	Dr. Manuel Aníbal Miranda Ramírez.
Vocal Primero:	Dr. Sergio Armando García Piloña.
Vocal Segundo:	Dr. Juan Ignacio Asencio Anzueto.
Vocal Tercero:	Dr. Jorge Eduardo Benítez De León.
Vocal Cuarto:	Br. Karla Marleny Corzo Alecio.
Vocal Quinto:	Br. Laura Virginia Navichoque Álvarez
Secretaria:	Dra. Carmen Lorena Ordóñez de Maas.Ph. D

TRIBUNAL QUE PRACTICÓ EL EXAMEN GENERAL PÚBLICO

Decano:	Dr. Manuel Aníbal Miranda Ramírez.
Vocal Primero:	Dr. Jorge Eduardo Benítez De León.
Vocal Segundo:	Dr. Julio Rolando Pineda Cordón.
Vocal Tercero:	Dr. Marvin Lizandro Maas Ibarra.
Secretaria:	Dra. Carmen Lorena Ordóñez de Maas. Ph. D

ACTO QUE DEDICO

- A DIOS** Por estar siempre conmigo y darme paciencia, fuerza, y valentía necesaria para alcanzar hoy mi meta. Por permitirme compartir este triunfo con mis papás y hacerlos sentir satisfechos y orgullosos de lo que ahora culmino.
- A LA VIRGENCITA DE FATIMA** Por interceder por mi ante su hijo.
- A MIS PAPÁS** Como un regalo a todos sus esfuerzos, trabajo, sacrificios y oraciones. Por enseñarme que soy capaz de lograr lo que me proponga y que con perseverancia nada es imposible por difícil que parezca. Ahora podemos decir que lo logramos. Este triunfo es de ustedes.
- A MIS HERMANOS** Erick, en especial a Silvia y Gladys Cecilia por vivir junto a mí cada experiencia.
- A MIS SOBRINOS** Jorgito y María Elisa, MAMITA te quiero mucho.
- A MI ESPOSO** Gracias por tu amor, por comprender cada ausencia, por compartir cada alegría, por apoyarme y ayudarme cada día para poder salir adelante.
- A MIS ABUELOS** Facundo Lazo, Manuela Lemus de Lazo, Silvia Herrera y Josefina Herrera, aunque ya no estén aquí su esencia aun está conmigo.
- A MIS TIOS** En especial a mama Cely, por demostrarme lo orgullosa que te sentías de mi aún en mis tropiezos. Y tío Quique, porque sé que donde estés celebras conmigo este triunfo.

A MIS AMIGOS Gracias por compartir lagrimas, enojos, preocupaciones, pero sobre todo risas y buenos momentos.

A MIS PACIENTES Por depositar su confianza en mí.

**A LA COMUNIDAD
DE JACALTENANGO** Lugar donde realice mi E.P.S. A Shina Camposeco con cariño especial.

**A LA FAM.
ROJAS ECHEVERRIA
Y SANTOS ROJAS** Por brindarme su sincera amistad, y hacerme sentir un miembro mas de su familia.

TESIS QUE DEDICO A:

Universidad de San Carlos de Guatemala

Facultad de Odontología

A mis catedráticos

A mi asesor, Dr. Julio Pineda, por su orientación y asesoría en el desarrollo de este trabajo.

HONORABLE TRIBUNAL EXAMINADOR

Tengo el honor de someter a su consideración mi trabajo de tesis titulado: “DETERMINACIÓN DE LA EFECTIVIDAD DE LA TÉCNICA DE BLOQUEO MANDIBULAR TIOL, PARA REALIZAR EXTRACCIONES DENTALES” conforme lo demandan los estatutos de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, previo a optar al título de:

CIRUJANA DENTISTA

Quiero expresar mi agradecimiento a todas las personas que de una u otra manera contribuyeron para la realización de este trabajo de investigación.

Y a ustedes miembros de este Honorable Tribunal Examinador, reciban mis más altas muestras de consideración y respeto.

ÍNDICE

	Página
I. SUMARIO	1
II. INTRODUCCIÓN	3
III. ANTECEDENTES	4
IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	6
V. JUSTIFICACIÓN	7
VI. REVISIÓN DE LITERATURA	8
VII. OBJETIVOS	13
7.1 Objetivo general	13
7.2 Objetivo específico	13
7.3 Objetivo colateral	13
VIII. VARIABLES	14
8.1 Variable independiente	14
8.2 Variable dependiente	14
8.3 Definición y Operacionalización de variables	14
IX. METODOLOGÍA	16
X. RECURSOS	17
XI. PRESENTACION DE RESULTADOS	18
XII. DISCUSION DE RESULTADOS	28
XIII. CONCLUSIONES	29
XIV. RECOMENDACIONES	30
XV. BIBLIOGRAFÍA	31
XVI. ANEXOS	34

I. SUMARIO

Los resultados que se presentan a continuación, son el producto de una investigación de campo realizada en la Clínica de Exodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala del 3 al 16 de marzo del 2010, con el objetivo de determinar la efectividad de la técnica de anestesia Tiol para el bloqueo de los nervios: bucal largo, dentario y lingual para realizar extracciones dentales.

Esta técnica fué creada por el mexicano, Dr. Agustín Tiol Morales, especialista en genética médica y maxilofacial, la cual se basa únicamente en referencias anatómicas de tejido blando específicamente el ligamento pterigomandibular.

La muestra estuvo integrada por 30 pacientes que asistieron a la Clínica de Exodoncia de la Facultad de Odontología de la USAC y que requerían de un bloqueo mandibular para su tratamiento.

Una vez se determinó la necesidad de realizar la(s) extracción(es) dental(es) en el paciente, se le dió a conocer a través de un consentimiento informado (anexo 1) en qué consistía el estudio y cuál sería su participación en él, para que, por medio de éste y de manera escrita, se contara con su aprobación y así poder incluirlo en dicha investigación. Luego de contar con su aprobación, se colocó el anestésico necesario para realizar la extracción, utilizando la barra de Tiol, que es el instrumento guía para la aplicación de la técnica en estudio. Luego de administrado el anestésico, se esperó un tiempo de 8 minutos para evaluar subjetiva y objetivamente la efectividad de dicha técnica anestésica basándose en los principios y/o clasificación de Dobbs y De Vier, la cual se establece de acuerdo a la necesidad de refuerzo de anestésico.

Luego de analizar los resultados obtenidos en esta investigación se concluye que la técnica de Tiol es efectiva revelando un 93% de efectividad para el nervio dentario, un 77% para el bucal largo y un 70% para el lingual, por lo que se recomienda su inclusión dentro de los contenidos teórico-prácticos de los estudiantes de grado como técnica alternativa para bloqueos mandibulares, logrando de esta forma, prestar un mejor servicio a la población Guatemalteca.

II. INTRODUCCIÓN

Debido al interés de prestar un mejor servicio, tanto en la Facultad de Odontología como en la práctica privada, se ha despertado el interés por realizar una investigación acerca de una técnica de anestesia para el bloqueo mandibular, la cual se desconoce en Guatemala y que podría ser utilizada dentro de nuestra práctica diaria.

La efectividad de la técnica se determinó por medio de evaluación clínica de signos y síntomas, positivos o negativos así como de las molestias referidas por el paciente al momento de realizar la(s) extracción(es) dental(es). Para la realización del estudio, se utilizó una barra angulada de aluminio diseñada por el Dr. Agustín Tiol, creador de la técnica, y los resultados se archivaron en las hojas recolectoras de datos creadas para el efecto.

La efectividad de la técnica se evaluó además por rama nerviosa, siendo estas: bucal largo, dentario y lingual.

III. ANTECEDENTES (9)

En la práctica odontológica actual, se puede y se debe evitar el dolor en los pacientes, para lo que se cuenta con diversidad de sustancias anestésicas y técnicas para administrarlas, con características particulares que se pueden elegir. Las técnicas propuestas para esta maniobra, en orden cronológico son:

Técnica indirecta, descrita por Braun en 1905.

Técnica directa, descrita por Levitt en 1924.

Técnica de boca cerrada, descrita por Akinosi en 1940.

Y la técnica más reciente, descrita por Gow-Gates en 1973.

La técnica para el bloqueo regional mandibular denominada Tiol fue creada por el Dr. Agustín Tiol Morales, especialista en Genética Médica y en Cirugía Maxilofacial, esto con el fin de facilitar la práctica profesional.

En el año 2000 surge la idea de construir un instrumento que presentara un orificio y en donde una vez colocado, habiendo tomado ciertas referencias anatómicas; se introdujera la aguja y esta se dirigiera hacia el surco mandibular, donde se aloja el nervio dentario inferior o muy cerca del agujero dentario inferior. Para esto se revisó literatura de autores que han tomado medidas desde diferentes ángulos de la mandíbula para localizar el agujero dentario o bien el surco mandibular.

Para medir la efectividad de la técnica, se realizó un estudio durante el año lectivo 1999 al 2000 en 549 pacientes, atendidos por estudiantes de la carrera de odontología en la Facultad de estudios Superiores Zaragoza, una dependencia de la Universidad Nacional Autónoma de México en donde él demostró la reducción sustancial de fracasos.

En la Universidad Nacional del Nordeste, se realizó un estudio, donde se comparó la técnica de Tiol con la de Gow-Gates en una muestra de 100 pacientes, y donde los pacientes desconocían qué técnica se aplicaría en cada uno. Los resultados obtenidos fueron de efectividad entre el 95% y 99% para la técnica de Tiol.

Hasta el momento no se reporta más datos de estudios realizados, únicamente variantes de la técnica que se describen como alternativas de aplicación.

IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En Guatemala, para realizar bloqueo mandibular se cuenta con diversas técnicas que han sido desarrolladas en el extranjero (la mayoría) mientras que otras propuestas, han sido desarrolladas regionalmente; tal es el caso de la técnica de bloqueo mandibular del doctor José Mendoza, desarrollada y evaluada en la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala y también la técnica desarrollada por el doctor mexicano Agustín Tiol. Dicha técnica utiliza un aditamento guía y retractor denominado “Barra de Tiol” para realizar los bloqueos, la cual en su extremo distal presenta una ranura en donde debe introducirse la aguja después de haber localizado las referencias correspondientes, luego es depositado el anestésico obteniendo un efecto analgésico adecuado para realizar extracciones. El doctor Tiol, por medio de estudios propios, reporta una efectividad del 94% con su técnica. (9)

Debido a que muchos pacientes catalogan la visita al odontólogo como una experiencia desagradable y muchos temen, específicamente a la administración de la anestesia local para realizar diversos procedimientos, técnicas simplificadas y de una sola punción para lograr bloqueos mandibulares resultan muy atractivas para odontólogos y de beneficio para los pacientes.

La presente investigación determinó la eficacia de la técnica Tiol en el bloqueo de las ramas nerviosas dentario inferior, bucal largo, y lingual para realizar extracciones en pacientes de la clínica de Exodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala. De todo lo anterior se deriva la pregunta: ¿Qué porcentaje de efectividad tuvo la técnica Tiol al ser evaluada bajo los parámetros ya descritos?

V. JUSTIFICACIÓN

Debido a la cantidad de fracasos reportados (6), en la utilización de las diferentes técnicas de bloqueo mandibular y con el fin de prestar una mejor atención a los pacientes que requieren de nuestros servicios, tanto en la Universidad de San Carlos de Guatemala, como en la práctica privada; se consideró necesario evaluar la efectividad de técnicas alternativas de bloqueo mandibular para la realización de procedimientos de exodoncia de piezas inferiores, como la propuesta por el Dr. Tiol.

Por ser ésta, una técnica reciente de bloqueo mandibular, se cuenta con poca información por parte del Dr. Tiol y los estudios realizados por él, son de tipo comparativo, por lo que se consideró necesario evaluar exclusivamente la efectividad de dicha técnica para Guatemala.

VI. REVISION DE LITERATURA

TÉCNICA DE ANESTESIA MANDIBULAR TIOL (9)

La técnica de bloqueo mandibular Tiol, fue creada por el Cirujano Dentista Agustín Tiol Morales de nacionalidad mexicana; esta es una técnica alternativa que se realiza con la ayuda de una guía de aluminio llamada "barra Tiol", con la que se busca, además de identificar el sitio correcto de punción, simplificar la enseñanza y el dominio de este procedimiento, basándose únicamente en referencias anatómicas de tejidos blandos, específicamente en el ligamento pterigomandibular.

La guía tiol, es una barra de aluminio con varios dobleces que facilitan su adaptación a los tejidos blandos y permiten sostenerla cómodamente con la mano del operador. Presenta una ranura en el extremo de trabajo que hace contacto con la parte cóncava del ligamento pterigomandibular. En dicha ranura se introduce la aguja, una vez colocada correctamente la guía.

DESCRIPCIÓN DE LA TÉCNICA TIOL

Nervios anestesiados:

- a) Bucal largo o buccinador
- b) Lingual
- c) Dentario

Áreas anestesiadas:

Las siguientes áreas corresponden al lado del paciente en el cual se colocó la solución anestésica.

- a) Mucoperiostio bucal del área de los tres molares inferiores y mucoperiostio en la cara lingual del hueso mandibular.
- b) Membrana mucosa bucal y lingual
- c) 2/3 anteriores de la lengua
- d) Piso de la cavidad bucal
- f) Cuerpo de la mandíbula y porción inferior de la rama
- g) Piezas dentales inferiores del lado anestesiado
- h) Labio inferior

Referencias anatómicas:

- a) Ligamento pterigomandibular del lado a anestésiar
- b) Mucosa retromolar superior del mismo lado
- c) Comisura contralateral

Indicaciones:

- a) Procedimientos quirúrgicos en todas las piezas dentales inferiores de un lado y sus tejidos de soporte.
- b) Anestesia para procedimientos operatorios en todas las piezas de un cuadrante, siempre que requiera anestesia del nervio lingual y el bucal largo.

Contraindicaciones:

- a) Cuando se necesite anestesia de un solo nervio
- b) No es recomendable en niños y en personas con limitaciones físicas y mentales.
- c) Inflamación o infección aguda en el área de la inyección.

Ventajas:

Anestesia de los tres nervios mandibulares con una sola punción sin retirar la aguja de los tejidos y sin hacer movimientos que cause incomodidad al paciente.

Desventajas:

La dificultad para obtener la guía Tiol

Técnica:

1. Se recomienda el uso de una aguja corta (1 5/8) calibre 25
2. Área de inserción: espacio retromolar
3. Guías: ligamento pterigomandibular, mucosa retromolar, comisura contralateral
4. Orientación del bisel: hacia el hueso durante la inyección.
5. Guía metálica de Tiol
6. Abrebocas (cuña de hule)

Procedimiento:

- a) Posición del odontólogo:
 - a.1 Para colocar la inyección del lado derecho, el odontólogo se colocará adelante y a la derecha del paciente.

a.2 Para colocar la inyección del lado izquierdo, el odontólogo se colocará atrás y a la derecha del paciente.

b) Posición del paciente:

Posición supina.

c) Preparación de los tejidos distal y bucal a la última molar presente:

c.1 Secar el tejido con una gasa estéril.

c.2 Aplicar antiséptico en el área.

c.3 Aplicar anestesia tópica por un minuto.

d) Empleo de una guía metálica, una cuña de hule (abreboca)

Puntos de referencia, tejidos blandos únicamente (ligamento pterigomandibular y comisura contralateral)



e) **Paso No. 1**

Colocación de la guía: el borde de la guía que presenta la ranura, se hace coincidir con la concavidad que forma el ligamento pterigomandibular, con la mucosa retromolar superior. La guía estará paralela al plano oclusal mandibular.

f) Paso No. 2

La guía se desplaza hacia fuera contra la cara interna de la rama ascendente en línea recta, ejerciendo presión sobre los tejidos (al realizar este desplazamiento, la guía no debe dirigirse hacia atrás o hacia delante).

g) Paso No. 3

Se coloca el cuerpo de la jeringa haciendo contacto con la comisura bucal del lado opuesto. La aguja corta (siempre debe utilizarse aguja corta, excepto en pacientes obesos y cuando el tercer molar superior se encuentra erupcionado). Se introduce en la base de la ranura de la guía, hasta hacer contacto con el tejido óseo. Se retira 1mm, se aspira y se deposita el líquido anestésico en su totalidad, luego se coloca una cuña de hule (abre boca) durante 3 minutos para permitir que el anestésico actúe. Se recomienda dar un tiempo de espera de 10 minutos antes de hacerle las pruebas objetivas al paciente



Síntomas y signos

- a) Subjetivos: “hinchazón”, sensación de hormigueo y adormecimiento en el labio inferior del lado inyectado y los 2/3 anteriores de lengua.
- b) Objetivos: la instrumentación necesaria para demostrar la ausencia del dolor, la cual consistirá en realizar una punción con un explorador en tejidos gingivales bucales y linguales del lado inyectado, con excepción del incisivo central, debido a la inervación cruzada.

VII. OBJETIVOS

7.1 Objetivo general

Determinar la efectividad anestésica de la técnica Tiol utilizándola para el bloqueo mandibular para realizar extracciones dentales.

7.2 Objetivo específico

Determinar la efectividad de la técnica de Tiol para el bloqueo de los nervios dentario, bucal largo y lingual

7.3 Objetivos colaterales

Contar con una fuente de consulta acerca de la técnica de Tiol, realizándola en pacientes de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala

Dar a conocer la técnica como alternativa para el bloqueo regional mandibular.

VIII. VARIABLES

8.1 VARIABLE INDEPENDIENTE

Técnica de Tiol para el bloqueo mandibular

8.2 VARIABLES DEPENDIENTES

Efectividad de la técnica Tiol, expresada en porcentajes (éxito-fracaso).

Aplicación teórica y práctica de la técnica.

Grado de anestesia según escala de Dobbs y De vier.

8.3 DEFINICIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

1. Técnica de Tiol para bloqueo mandibular:

Técnica de anestesia en la que se bloquean los nervios dentario, bucal largo y lingual, utilizando una barra de aluminio como guía.

2. Se determinó a través de la evaluación clínica de la aplicación y los resultados obtenidos utilizando la técnica de Tiol.

4. Grado de anestesia:

Para determinarlo la base fue el criterio clínico del sistema de Dobbs y De Vier (7) el cual consiste en:

Grado A: cuando la anestesia es completamente efectiva (éxito)

Grado B: cuando el paciente refiere un poco de dolor pero no requiere ningún refuerzo de anestesia (fracaso).

Grado C: cuando requiere otra inyección como refuerzo (fracaso)

IX. METODOLOGÍA

El estudio para determinar la efectividad anestésica de la técnica de bloqueo mandibular Tiol, para realizar extracciones dentales mandibulares, se trabajó en las clínicas de exodoncia de la Facultad de Odontología de la USAC durante el mes de marzo de 2010, previa autorización del director del Área Médico Quirúrgica, con una muestra de treinta pacientes ⁽¹¹⁾ mayores de dieciocho años de edad, y que no presentaron ciertas variantes que el autor de la técnica indica como limitantes, tales como inflamación o infección aguda en el área a inyectar, personas con limitación mental o física, o cuando se necesite anestesiar únicamente un nervio. La muestra se obtuvo del universo de pacientes que asistieron para tratamientos de exodoncias mandibular a dichas clínicas.

El operador fue calibrado y adiestrado para poder aplicar la técnica de anestesia Tiol, esto se realizó con la ayuda de un CD elaborado por el creador de la técnica, donde explica a través de un video la forma en que esta debe aplicarse, siendo esta práctica supervisada por el asesor del estudio.

Se elaboró una ficha recolectora de datos (anexo 2), en donde se registró la información que reveló cada paciente evaluado, después de haber utilizado la técnica de anestesia en estudio. Posteriormente se tabuló, interpretó y graficó la información obtenida, así mismo se elaboraron sugerencias, recomendaciones y se redactaron conclusiones.

Para poder incluir a un paciente como parte de este estudio y contar con su aprobación, se elaboró una hoja con información de la investigación, donde se hizo del conocimiento de paciente en qué consistía el estudio, con el fin que, de manera escrita, él autorizara su inclusión en el estudio experimental a través de un consentimiento informado (anexo 1).

La información obtenida se tabuló, posteriormente se interpretó y se presentó gráficamente, así mismo se elaboraron recomendaciones y se redactaron conclusiones.

X. RECURSOS

A. Materiales

Disco de información

3 Barras de Tiol

Jeringas tipo carpule

Anestesia tópica

Cartuchos de anestesia de 1.8ml marca lignospan standard

Clorhidrato de lidocaína 2%, epinefrina al 1:100,000

Aguja corta desechables

Gasas

Pinza, espejo y explorador

Instrumental de exodoncia

Instrumento recolector de datos

Hojas de consentimiento informado

Computadora

B. Humanos

Asesor

Investigadora

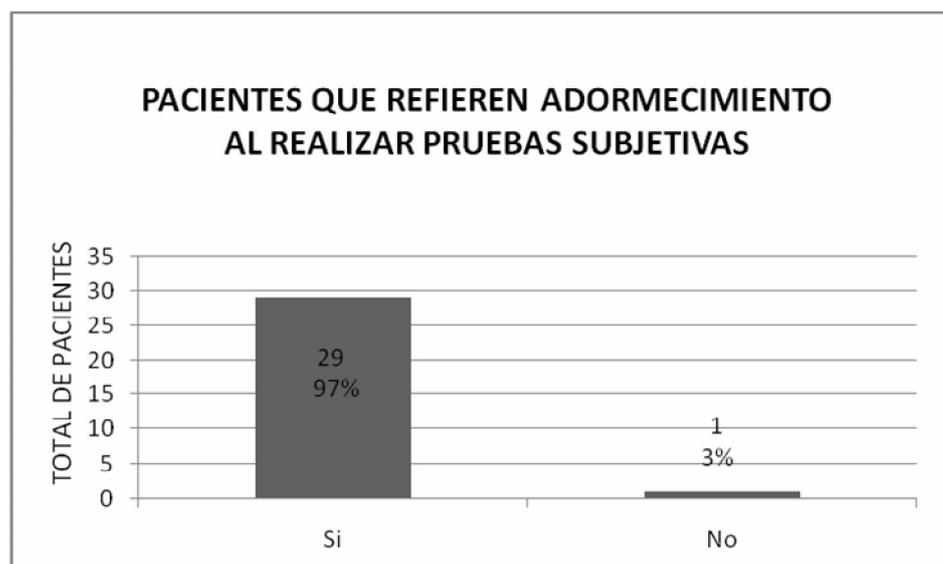
XI. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

A continuación se presentan los resultados obtenidos a través de las fichas recolectoras de datos (anexo 2) del estudio de la efectividad de la técnica de bloqueo mandibular Tiol para realizar extracciones dentales, realizado en las clínicas de exodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos realizada del 3 al 16 de marzo de 2010.

PREGUNTA No. 1

¿ Refiere subjetivamente adormecimiento en las áreas correspondientes ?

GRÁFICA No. 1

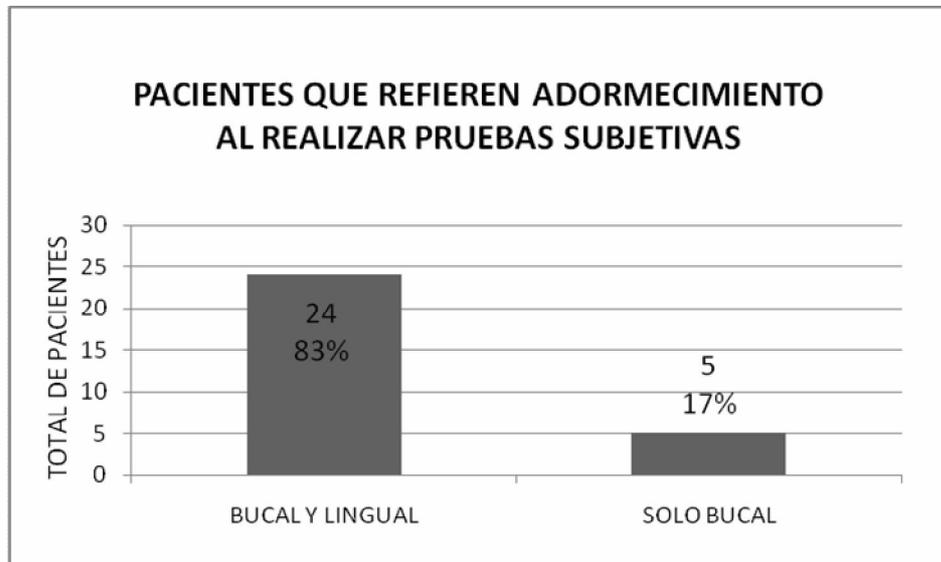


Fuente: Instrumento recolector de datos

Interpretación de la gráfica No. 1

Se puede observar que, de los 30 pacientes evaluados, 29 (97%) refieren adormecimiento de las áreas inervadas por cada uno de los nervios, y únicamente 1 (3%), no presenta adormecimiento.

GRÁFICA No. 2



Fuente: Instrumento recolector de datos

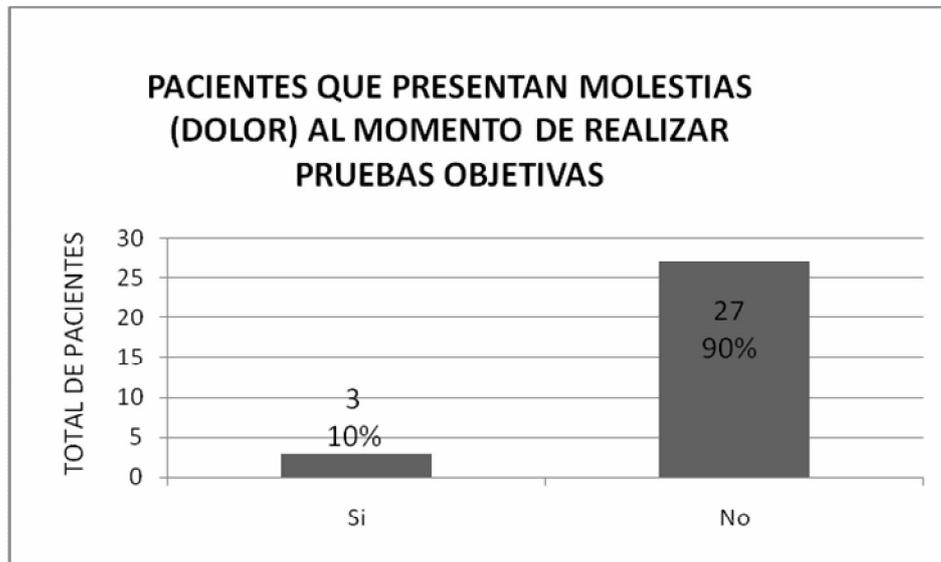
Interpretación de la gráfica No. 2

Se muestra que de los 29 pacientes que refirieron adormecimiento de las áreas inervadas por cada uno de los nervios, 24 (83%) presentan adormecimiento en bucal y lingual y 5 (17%) de ellos únicamente refieren adormecimiento en bucal.

PREGUNTA No. 2

¿ Presenta molestias (dolor) al momento de realizar pruebas objetivas ?

GRÁFICA No. 3



Fuente: Instrumento recolector de datos

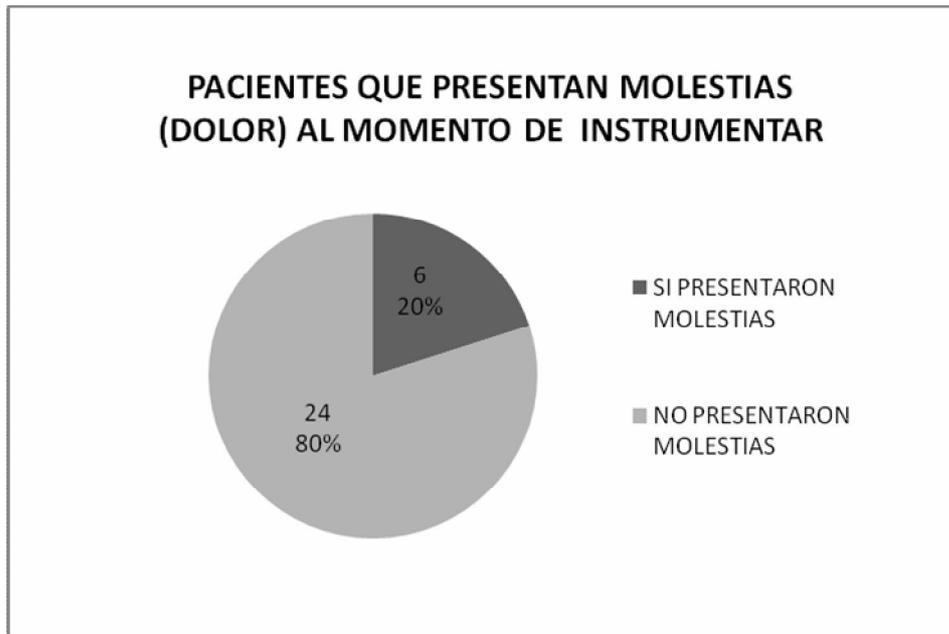
Interpretación de la gráfica No. 3

De los 30 pacientes evaluados, 27 (90%) no presentan ninguna molestia al momento de realizar las pruebas objetivas y 3 (10%), si refieren molestias.

PREGUNTA No. 3

¿ Presenta molestias al momento de instrumentar ?

GRÁFICA No. 4



Fuente: Instrumento recolector de datos

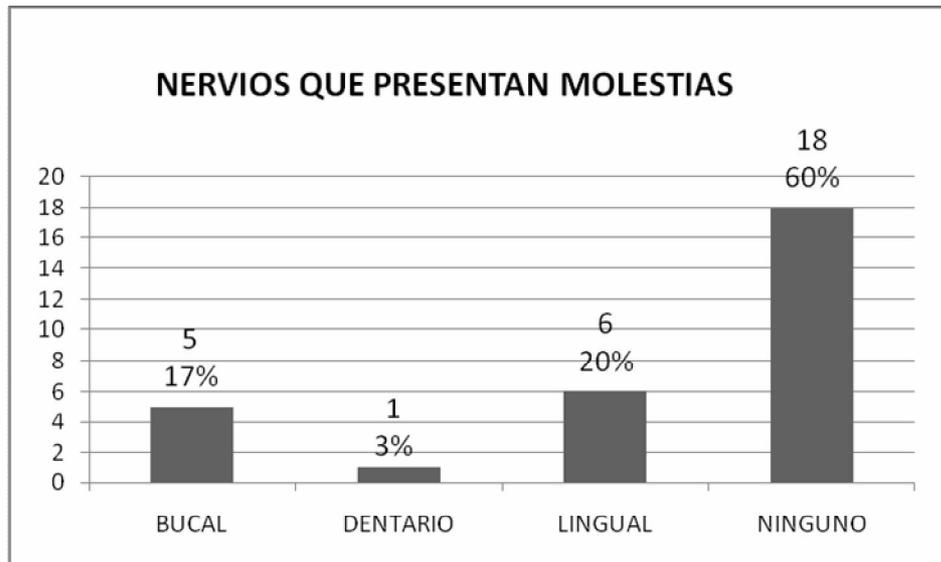
Interpretación de la gráfica No. 4

Del total de los 30 pacientes evaluados, 24 (80%) pacientes no presentan molestias (dolor) al momento de instrumentar, mientras que 6 (20%) sí presentan molestias.

PREGUNTA No. 4

Nervio(s) que presenta(n) molestia(s)

GRÁFICA No. 5



Fuente: Instrumento recolector de datos

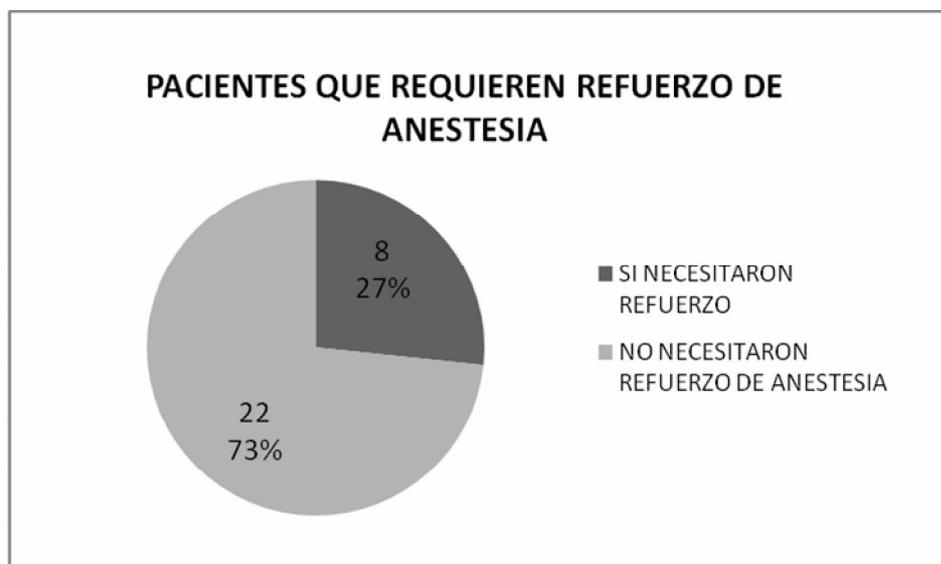
Interpretación de la gráfica No. 5

Se puede observar que de los 30 pacientes evaluados, 5 (17%) presentan molestias en el nervio bucal largo, 1 (3%) presenta molestias en el nervio dentario, 6 (20%) presentan molestias en el nervio lingual y 18 (60%) no presentan molestia alguna.

PREGUNTA No. 5

¿ Es necesario realizar refuerzo de anestesia ?

GRÁFICA No. 6



Fuente: Instrumento recolector de datos

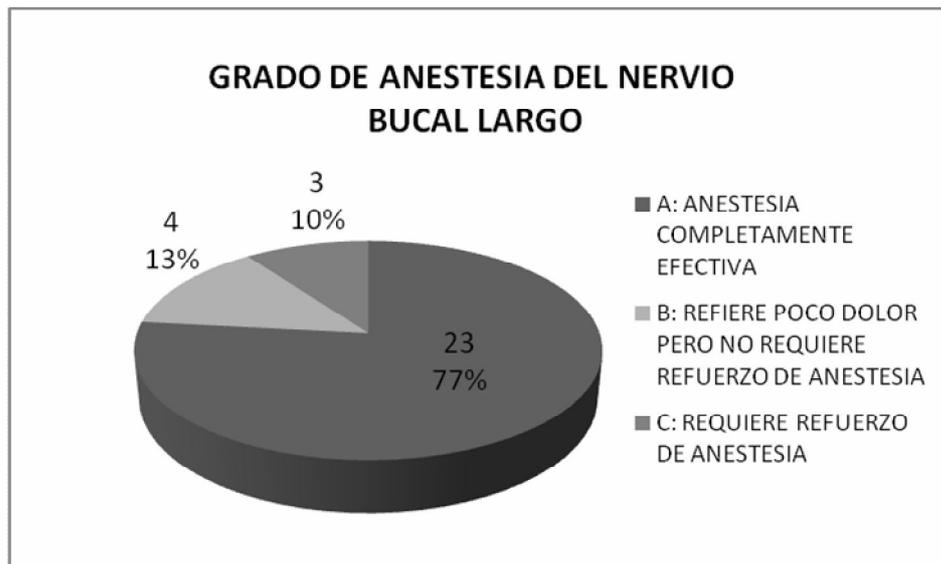
Interpretación de la gráfica No. 6

De los 30 pacientes evaluados, en 8 fue necesario realizar refuerzos de anestesia y en 22 no fue necesario dicho refuerzo.

PREGUNTA No. 6

Grado de anestesia en el nervio bucal largo, dentario y lingual

GRÁFICA No. 7

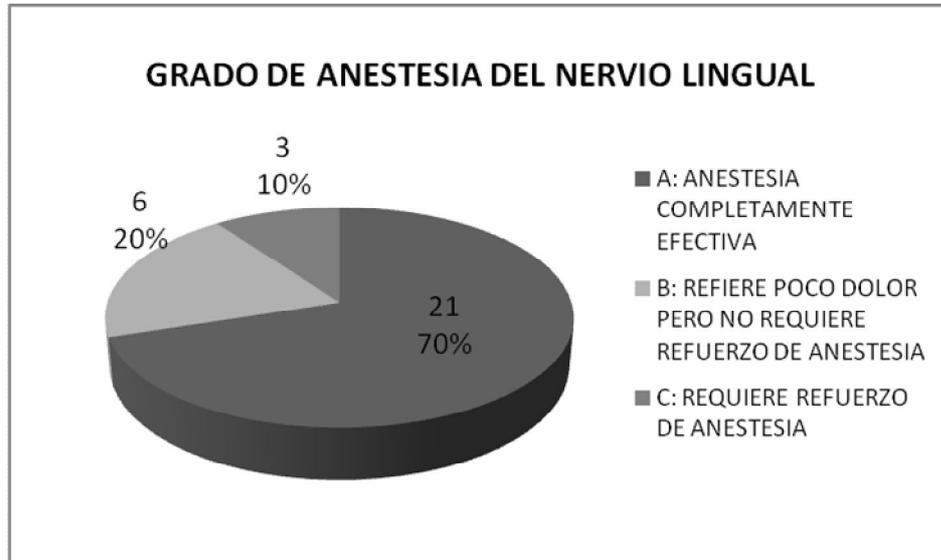


Fuente: Instrumento recolector de datos

Interpretación de la gráfica No. 7

La gráfica muestra que de los 30 pacientes en los que se evaluó el grado de anestesia del nervio bucal largo, en 23 (77%) se logró un grado de anestesia A, en 4 (13%) se logró un grado B y en 3 (10%) se logró un grado C de anestesia, según los criterios de Dobbs y De Vier. (Ver pág. 10)

GRÁFICA No. 8

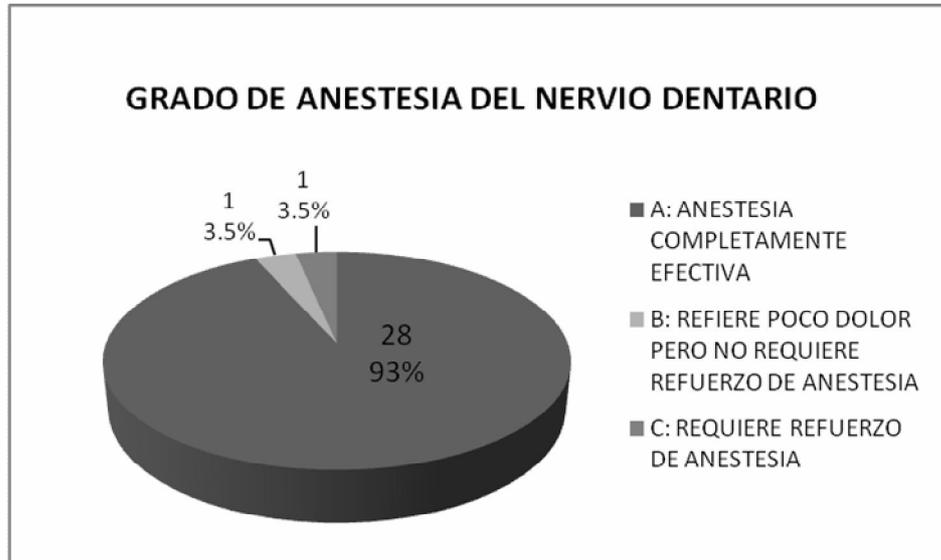


Fuente: Instrumento recolector de datos

Interpretación de la gráfica No. 8

La gráfica muestra, que de los 30 pacientes en los que se evaluó el grado de anestesia del nervio lingual en 21 (70%) se logró un grado de anestesia A, en 6 (20%) se logró un grado B y en 3 (10%) se logró un grado C de anestesia según los criterios de Dobbs y De Vier. (Ver pág. 10)

GRÁFICA No. 9



Fuente: Instrumento recolector de datos

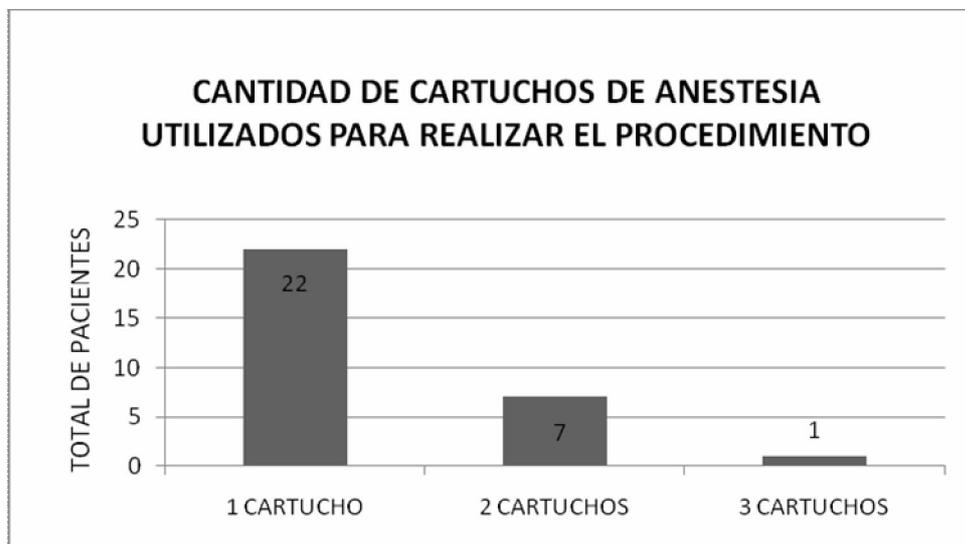
Interpretación de la gráfica No. 8

La gráfica muestra, que de los 30 pacientes en los que se evaluó el grado de anestesia del nervio dentario en 28 (93%) se logró un grado de anestesia A, en 1 (20%) se logró un grado B y en 3 (10%) se logró un grado C de anestesia según los criterios de Dobbs y De Vier. (Ver pág. 10)

PREGUNTA No. 7

¿ Cantidad de cartuchos de anestesia utilizados para realizar el procedimiento exitosamente ?

GRÁFICA No. 10



Fuente: Instrumento recolector de datos

Interpretación de la gráfica No. 10

De los 30 pacientes evaluados, en 22 pacientes se utilizó un cartucho de anestesia, en 7 se utilizaron 2 cartuchos y en 1 paciente se utilizaron 3 cartuchos de anestesia para poder realizar el procedimiento.

XII. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En la evaluación clínica de signos subjetivos se pudo determinar que del total de pacientes que conformaron la muestra (30), 29 de ellos manifestaron sentir adormecimiento en las áreas correspondientes a los nervios anestesiados (bucal largo, dentario y lingual) y únicamente 1 de los pacientes no presentó adormecimiento alguno. Además, de los 29 pacientes que refirieron adormecimiento, 24 de ellos manifestaron sentirlo en bucal y lingual y 5 refirieron adormecimiento únicamente en bucal.

Al realizar las pruebas objetivas a cada uno de los pacientes, se pudo observar una inconsistencia en la información recabada, ya que 3 pacientes presentaron molestia (dolor) que fue dada por el nervio lingual, 27 de los pacientes no presentaron molestia (dolor) alguna.

De los 30 pacientes evaluados 24 (80%) no presentaron ninguna molestia (dolor) al momento de instrumentar y 6 (20%) de ellos si presentaron molestias por lo cual fue necesario realizar refuerzos de anestesia.

Con respecto al grado de anestesia alcanzado, se pudo determinar que los nervios con mayor dificultad para obtener anestesia fueron el bucal largo y el lingual.

El total de cartuchos de anestesia administrada en los 30 pacientes de la muestra fue de 39, haciendo un promedio de 1.3 cartuchos por paciente.

XIII. CONCLUSIONES

1. Luego de realizar el estudio, se pudo determinar que la técnica de Tiol es efectiva lo que la hace una técnica de elección para el bloqueo mandibular.
2. Se pudo observar que la cantidad de fracasos de anestesia en los pacientes de la muestra fue mínimo (20%).
3. El manejo de la guía de Tiol es sencillo y facilita la ubicación del lugar en donde debe realizarse la punción haciendo que esta técnica sea una buena opción para utilizarla.
4. Luego de administrar el anestésico, los pacientes refirieron no sentir molestias (dolor) al momento de realizar la punción, lo cual nos permite prestar un mejor servicio gracias a su efectividad además que evita el estrés de los pacientes en el consultorio.

XIV. RECOMENDACIONES

Luego de haber realizado el estudio, se recomienda:

1. Realizar un estudio más amplio acerca de la técnica de Tiol, para profundizar en el conocimiento de esta.
2. Incluir esta técnica como parte del contenido del curso de cirugía, del Area de Medico Quirúrgica de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, para que los estudiantes de grado cuenten con otra opción que les facilite la administración de anestésicos para bloqueos mandibulares que proporcionen un menor margen de error.
3. Hacer las gestiones necesarias por parte de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala para adquirir barras de Tiol, las cuales al momento de la realización del estudio tuvieron un costo de \$12.00 cada una, para que formen parte del instrumental básico de la clínica área de Cirugía y Exodoncia para que los estudiantes las conozcan, y aprendan a utilizarlas.

XV. BIBLIOGRAFÍA

1. Alvarado Carranza, C.W. (1984). **Evaluación clínica de un sistema diferente para anestesia de bloqueo mandibular (técnica Gow-Gates) en pacientes de la Facultad de Odontología (USAC)**. Tesis (Lic. Cirujano Dentista). Guatemala: Universidad de San Carlos, Facultad de Odontología. 77p.
2. Bennett, C. R. et. al. (1984). **Monheim's local anesthesia and pain control in dental practice**. 7 ed. St. Louis: Mosby. 376p.
3. Herrera Gimbernat, D.; López Lagares, D. y Gutiérrez Pérez, J. , (2008). **Fracaso de anestesia local en odontología**. (en línea). Sociedad española de cirugía: Consultado el 29 de Sep. 2008. Disponible en: www.secibonline.com
4. Horch, H. H. et al. (1992). **Cirugía odontoestomatológica**. Trad. Barbara Repiso Sommer. Barcelona: Masson-Salvat. 357p.
5. Lara, O. (1995). **Estudio comparativo de la técnica de anestesia modificada directa al cuello del cóndilo y la técnica de bloqueo mandibular de los tres pasos, en pacientes que asisten a las clínicas de Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala**. Tesis (Lic. Cirujano Dentista). Guatemala. Universidad de San Carlos, Facultad de Odontología. 52p.
6. Malamed, S. F. (1994). **Urgencias médicas en la consulta de odontología**. 4 ed. Madrid: Mosby. 449p.



7. Montenegro, J (2009). **Evaluación clínica de la efectividad de la técnica de anestesia de tres pasos con una sola punción para el bloqueo de los nervios: dentario, bucal largo y lingual.** Tesis (Lic. Cirujano Dentista). Guatemala. Universidad de San Carlos, Facultad de Odontología. 43p.
8. Peña Arias, A. (1996). **Manual de técnicas de anestesia local.** Guatemala: Universidad de San Carlos, Facultad de Odontología. pp. 15-21.
9. Tiol Morales, A. (2001). **Técnica innovadora para el bloqueo regional mandibular, con el uso de una guía metálica.** (en línea). Rev. Pract. Odontol. 22(6):7-14. Consultado el 27 de Mar. 2007. Disponible en: www.izcala.unam.mx
10. Valdeavellano Pinot, R. (1974). **Manual de anestesia local.** Guatemala: Universidad de San Carlos, Facultad de Odontología. pp. 91-115.
11. Wayne, W. D. (2001). **Bioestadística: base para el análisis de las ciencias de la salud.** 3 ed. Mexico: Limusa. 148-149p.



ANEXOS

Anexo 1

CONSENTIMIENTO INFORMADO

En la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, por medio del Área Medico Quirúrgica, la odontóloga practicante Luz de María Lazo Herrera, llevará a cabo la investigación titulada “Determinación de la técnica de bloqueo mandibular tiol, para realizar extracciones dentales”. Este estudio servirá como trabajo de tesis para obtener el título de Cirujana Dentista, dicha tesis está siendo asesorada por el Dr. Julio Pineda, catedrático de esa área.

Dicho estudio tiene como objetivo evaluar la efectividad de una nueva técnica de anestesia propuesta recientemente por un odontólogo mexicano, y que en Guatemala aun no se ha dado a conocer tal efectividad.

Su participación en la realización de este estudio, consiste en administrarle la anestesia necesaria para poder realizar la extracción de su o sus piezas dentales utilizando la técnica de tiol, con la que no existe riesgo específico relacionado con su aplicación, la aplicación de la anestesia será realizada por la encargada de la investigación.

Luego de la administración del anestésico se esperará un tiempo determinado para poder realizar pruebas necesarias con las que será evaluada la técnica y después de comprobar que se tiene efecto de anestesia se podrá iniciar con la extracción.

El procedimiento de extracción será realizada por el odontólogo practicante responsable de su ingreso. Su participación en esta investigación terminará en el momento que sea extraída su pieza dental. Cabe mencionar, que el anestésico que será utilizado es el mismo que se usa con cualquier otra técnica, y que la posibilidad de necesitar refuerzo para obtener mejor efecto es la misma independientemente de la técnica que se utilice. En este caso los refuerzos necesarios serán realizados por el odontólogo practicante responsable de la ficha.

Si usted tiene alguna duda sobre el estudio y su participación no dude en preguntar. Su participación en este estudio es voluntaria, usted tiene la libertad de retirarse en cualquier momento.

Por este medio Yo _____, indico que estoy informado y comprendo la finalidad del estudio, por lo que acepto participar en él luego de que me dieron la oportunidad de preguntar y haber resuelto dudas al respecto. Así con mi firma o huella digital autorizo mi participación en este estudio.

Firma _____

Cedula No. _____

Vo. Bo. _____

Dr. Julio Pineda

O.P Luz de María Lazo H.

Anexo 2

**FICHA RECOLECTORA DE DATOS PARA EL ESTUDIO DE LA EFECTIVIDAD
DE LA TÉCNICA DE BLOQUEO MANDIBULAR TIOL PARA REALIZAR
EXTRACCIONES DENTALES**

Nombre del paciente _____

Fecha _____ **No. de paciente** _____

EVALUACIÓN CLÍNICA

Inicia 8 minutos luego de finalizar la administración del anestésico

1. Refiere subjetivamente adormecimiento en las áreas correspondientes

Si _____ Cuál _____ / No _____ Cuál _____

2. Presenta molestias (dolor) al momento de realizar pruebas objetivas

Si _____ Cuál _____ / No _____ Cuál _____

3. Presenta molestias (dolor) al momento de instrumentar

Si _____ No _____

4. Nervio(s) que presenta(n) molestia(s)

Bucal Largo _____ Dentario _____ Lingual _____

5. Es necesario realizar refuerzo de anestesia

Si _____ No _____

En que nervio _____

6. Grado de anestesia en el nervio:

Bucal largo A _____ B _____ C _____

Lingual A _____ B _____ C _____

Dentario A _____ B _____ C _____

7. Cantidad de cartuchos de anestesia utilizados para realizar el procedimiento exitosamente

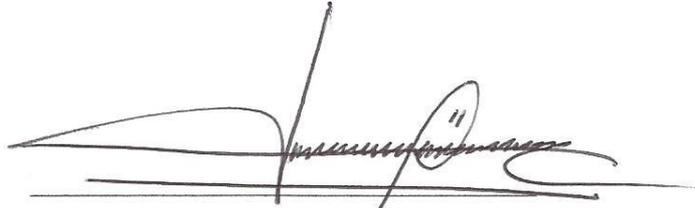
El contenido de esta tesis es única y exclusiva responsabilidad de la autora.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Luz de María Lazo Herrera', is written over a horizontal line. The signature is fluid and cursive.

Luz de María Lazo Herrera



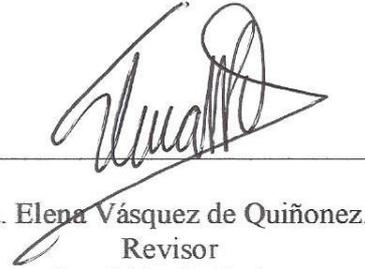
Luz de María Lazo Herrera
Sustentante



Dr. Julio Rolando Pineda Córdón.
Asesor

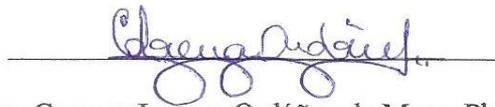


Dr. Marvin Lizandro Maas Ibarra.
Revisor
Comisión de Tesis



Dra. Elena Vásquez de Quiñonez.
Revisor
Comisión de Tesis

Vo. Bo. Imprimase:



Dra. Carmen Lorena Ordóñez de Maas. Ph. D
Secretaria Académica
Facultad de Odontología

