

“HALLAZGOS HISTOLOGICOS EN FRENILLOS LABIALES SUPERIORES MEDIOS DE PACIENTES QUE FUERON SOMETIDOS A FRENECTOMIA LABIAL SUPERIOR EN EL QUIROFANO DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGIA DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, DURANTE LOS MESES DE JUNIO A AGOSTO DEL 2002”.



GUATEMALA, OCTUBRE DE 2002.

DL
09
T(1621)

JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGIA.

Decano: Dr. Carlos Alvarado Cerezo.
Vocal primero: Dr. Manuel Miranda Ramírez.
Vocal segundo: Dr. Alejandro Ruiz Ordóñez.
Vocal tercero: Dr. César Mendizábal Girón.
Vocal cuarto: Br. Ricardo Hernández Gaitán.
Vocal quinto: Br. Augusto Wehncke Azurdia.
Secretario: Dr. Otto Raúl Torres Bolaños.

TRIBUNAL QUE PRESENTO EL EXAMEN GENERAL PUBLICO.

Decano: Dr. Carlos Alvarado Cerezo.
Vocal primero: Dr. Manuel Miranda Ramírez.
Vocal segundo: Dr. Julio Pineda Cordón.
Vocal tercero: Dr. Luis Felipe Paz Garcia-Salas.
Secretario: Dr. Otto Raúl Torres Bolaños.

ACTO QUE DEDICO:

A DIOS: Gracias Señor por permitirme llegar a este momento tan importante en mi vida y te pido sabiduría y humildad para cumplir con mi profesión.

A MIS PADRES: Silvia y Enrique. Gracias por su amor, ejemplos y sacrificios, los cuales me han permitido llegar hasta aquí. Espero recompensarlos en una mínima parte con este triunfo que hoy logro.

A MI ESPOSA: Paula. Su amor, su compañía y su apoyo en mi vida desde hace muchos años, han contribuido a alcanzar este triunfo.

A MI HIJO: Eduardo. Desde tu llegada has transformado mi vida, lo cual me motiva para seguirme superando y así darte lo mejor.

A MIS HERMANOS: Enrique, Raúl y Gaby. Gracias por su apoyo incondicional y por tantos momentos gratos que hemos compartido.

A MIS ABUELOS: Marta (Q.E.P.D.), Francisco, Emilia y Lorenzo. Gracias por su amor, ejemplo de lucha y sabios consejos para conmigo.

A: Sarita, Anamaria, Any y Victor. Gracias por su cariño y hospitalidad en el transcurso de mi carrera.

A LAS FAMILIAS: Rosal Escobar, Cartagena Alvarez, Cáceres de León y Colomo Rozzotto. Gracias por su apoyo y amistad.

A MIS AMIGOS Y COMPAÑEROS: Por tantos momentos inolvidables vividos tanto en la facultad como fuera de ella.

TESIS QUE DEDICO:

- A: La Universidad de San Carlos de Guatemala.
- A: La Facultad de Odontología.
- A: Al departamento de Quetzaltenango.
- AL: Municipio de Cabricán, Quetzaltenango.
- A: Las áreas de Cirugía y Patología de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala.
- A: Los Doctores: Julio Pineda Cordón, Manuel Miranda Ramírez, Alejandro Ruiz Ordóñez y Oscar Toralla de León, por colaborar y asesorar este trabajo.
- A: Las clínicas dentales La Muela Feliz.
- A: Los Doctores del departamento de Cirugía Oral y Maxilofacial del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, quienes contribuyeron a mi formación como profesional.

A MIS PADRINOS:

Dra. Paula Cáceres de Rosal.
Mae. Enrique Rosal Muñoz.
Dr. Marvin Maas Ibarra..
Dr. Jorge Ponce Asturias.
Por su ejemplo de superación.

HONORABLE TRIBUNAL EXAMINADOR:

Tengo el honor de someter a su consideración mi trabajo de tesis titulado:
“HALLAZGOS HISTOLOGICOS EN FRENILLOS LABIALES SUPERIORES
MEDIOS DE PACIENTES QUE FUERON SOMETIDOS A FRENECTOMIA
LABIAL SUPERIOR EN EL QUIROFANO DE LA FACULTAD DE
ODONTOLOGIA DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE
GUATEMALA, DURANTE LOS MESES DE JUNIO A AGOSTO DEL 2002”.
Conforme lo demandan los estatutos de la Universidad de San Carlos de
Guatemala, previo a optar al título de:

CIRUJANO DENTISTA.

Deseo agradecer a los Doctores: Julio Pineda Cordón, Manuel Miranda Ramírez,
Alejandro Ruiz Ordóñez y Oscar Toralla de León, por su valiosa asesoría y
colaboración en la elaboración de esta tesis y a todos los presentes por
acompañarme en este momento.

HE DICHO.

INDICE.

	PAGINA
SUMARIO.....	1
INTRODUCCION.....	2
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	3
JUSTIFICACION.....	4
REVISION DE LITERATURA.....	5
OBJETIVOS.....	17
ANTECEDENTES.....	18
VARIABLES.....	23
METODOLOGIA.....	24
PRESENTACION Y DISCUSION DE RESULTADOS.....	27
CONCLUSIONES.....	30
RECOMENDACIONES.....	31
BIBLIOGRAFIA.....	32
ANEXO.....	34
GLOSARIO.....	35

SUMARIO.

La presente investigación describe los hallazgos histológicos de veinticinco frenillos labiales superiores medios, removidos quirúrgicamente de pacientes que asistieron al quirófano de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, durante los meses de Junio a Agosto del 2,002, ya que en las distintas literaturas no existe un concepto unificado de la composición histológica de este tejido.

Para esta investigación colaboraron los cirujanos de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala siendo ellos los encargados de remover los frenillos quirúrgicamente, posteriormente los mismos se colocaron en un recipiente con formalina y fueron llevados al laboratorio histopatológico de la institución para fijar, incluir, cortar, teñir y montar los tejidos, y así finalmente ser observados microscópicamente. Todo esto lo realizó el personal del laboratorio histopatológico de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

En la presente investigación se determinó que la histología de los frenillos consta de: Tejido conectivo fibroso laxo 68%, tejido conectivo fibroso denso 24% y músculo esquelético 8%.

INTRODUCCION.

El frenillo labial superior medio es un repliegue de tejido que se remueve con cierta frecuencia, siendo las principales causas para su eliminación:

- Inserciones muy bajas que impidan el asentamiento adecuado de una prótesis total.
- Por razones estéticas y ortodóncicas, cuando en algunos pacientes existe un sobredesarrollo del frenillo labial superior medio, causandoles diastemas, por lo cual es necesaria la frenectomía y posteriormente realizar un tratamiento ortodóncico para restablecer el punto de contacto entre dichas piezas.

Para la eliminación de este tejido existen numerosas técnicas, por ejemplo la Z plastía, la Y o V plastías, teniendo cada una de ellas su indicación que será explicada más adelante.

El propósito de este trabajo fué evaluar la estructura histológica veinticinco frenillos labiales superiores medios, removidos a pacientes que asistieron a la clínica de cirugía de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

La estructura histológica del frenillo es un tema de controversia, debido a que algunos autores lo describen como una banda de tejido conectivo fibroso cubierto por mucosa (16), también como un pliegue de membrana mucosa que no contiene músculo (1), y otros con presencia de pequeñas fibras de músculo esquelético (7).

De cuarenta y siete cirugías promedio al mes, que se realizan en el quirófano de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, cinco de estas cirugías aproximadamente, son frenectomías labiales superiores, según los archivos de cirugía año 2000. Las frenectomías labiales superiores son un tratamiento que se realiza con cierta frecuencia en la Facultad de Odontología, y se conoce su estructura histológica únicamente a través de referencias bibliográficas, siendo cada una de ellas distinta y hasta cierto punto contradictorias. Por lo que surge la siguiente interrogante: ¿Cuáles son los hallazgos histológicos en frenillos labiales superiores medios de pacientes que serán sometidos a frenectomías en el quirófano de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala?

JUSTIFICACION.

Los resultados de la presente investigación servirán para comparar los hallazgos histopatológicos obtenidos con las distintas literaturas extranjeras, ya que en las mismas existen diversas definiciones histológicas.

En cada procedimiento quirúrgico es necesario realizar un estudio histopatológico como hace referencia el Dr. Roberto Valdeavellano Pinot en las indicaciones para el mismo: "Todo tejido que sea removido debe enviarse a examen histológico, sin importar cuan inocua sea su apariencia clínica, o cuan sencillo haya sido el procedimiento" (17).

REVISION DE LITERATURA.

FRENILLO LABIAL SUPERIOR:

Es un repliegue de tejido que une al labio superior con la apófisis alveolar en la línea media del maxilar superior. Se forma en la 7ma. Semana de desarrollo embriológico (7), mide de 2 – 3 milímetros de ancho, posee un desarrollo variable (6), no tiene acción por sí solo (2) y puede ser único o doble (5).

Este frenillo responde embriológicamente a un tracto fibroso interpuesto entre el proceso labial y un esbozo de la bóveda palatina; con el desarrollo del proceso maxilar y posteriormente con la erupción dentaria se va segmentando y determina dos formaciones: a nivel del surco del frenillo labial y en la porción anterior de la bóveda en la parte media, la papila incisiva (5).

CLASIFICACION:

Placek, Skach y Myklas (2), proponen una clasificación siguiendo criterios clínicos

para proporcionar una guía para su tratamiento; describen cuatro tipos de frenillos:

1. **Mucoso:** Con inserción en la unión mucogingival.
2. **Gingival:** Con inserción en encía adherida.
3. **Papilar:** Con inserción en encía papilar.
4. **Frenillo penetrante papilar:** Con inserción en la papila interdental pero que penetra a través de la papila incisiva.

HISTOLOGIA:

Algunos autores lo describen como: Pliegue de membrana mucosa que no contiene músculo (1), como una formación fibrosa (5, 6), otros refieren la existencia de músculo esquelético (7), la mayoría de autores lo describen como una banda de tejido conectivo fibroso cubierto por mucosa (14, 16), y otros lo describen como tejido conectivo con gran cantidad de fibras elásticas (9).

FRENILLO ANORMAL:

Son inserciones aberrantes del frenillo labial superior, capaces de provocar el comienzo de afección periodontal por la retracción de márgenes gingivales a que dan lugar, pueden crear diastemas entre los dientes, y pueden limitar los movimientos del labio (6).

CAUSAS DE LA REMOCION DE LOS FRENILLOS LABIALES SUPERIORES:

La maniobra para determinar la necesidad de escisión del frenillo es la tracción del labio superior y si deja la mucosa vecina adyacente blanquecina debido a la isquemia se recomienda la cirugía.

Las principales causas para su remoción son:

1. En niños se encuentran a veces frenillos hipertrofiados, con inserciones muy bajas casi a nivel del borde alveolar, causando diastemas a nivel de los incisivos centrales superiores, indicándose su remoción total (6, 15).

2. En pacientes edéntulos totales o parciales está indicada la eliminación del frenillo labial superior para permitir la extensión de los flancos de las prótesis en esta región.
3. Frenillos muy cortos que provoquen recesión de la encía, causando una superficie radicular expuesta dolorosa y antiestética (6, 12).

FRENECTOMIA:

Es la remoción quirúrgica total de un frenillo.

Intervención por medio de la cual se eliminan frenillos. El objetivo que con ello se busca es crear condiciones que favorezcan el sellado periférico y consiguientemente la retención de las prótesis totales, específicamente la superior (6).

Se recomienda hacerla después de que los caninos permanentes superiores hayan erupcionado (9, 11, 14), ya que con frecuencia el movimiento oclusal y anterior de los caninos en erupción conduce al cierre total o parcial del diastema, también se debe realizar previo a la toma de impresiones en la construcción de

prótesis totales.

TIPOS DE FRENECTOMIAS:

Si la frenectomía se hace bajo efectos de anestésico local con técnica infiltrativa debe tenerse cuidado de no distender demasiado el tejido con la solución, porque esto obscurecería las relaciones anatómicas y dificultaría más la extirpación, es recomendable inyectar anestésico fuera de la estructura haciendo un bloqueo regional (11).

En las frenectomías se evierte el labio y se distiende como sea posible, las incisiones se hacen en la mucosa, alrededor del frenillo y se profundizan hasta hueso.

V-DIAMENTE PLASTIA:

Se levanta el labio y se evierte y se le mantiene en tensión para que el frenillo destaque. Si la frenectomía tiene la finalidad de ayudar al cierre ortodóncico de un

diastema central, el vértice de la V debe estar en la papila incisiva, del paladar o cerca de ella, cuando la finalidad es protésica, el vértice de la V ha de corresponder a la extensión del frenillo. Luego se realiza una incisión estrecha en forma de V alrededor del frenillo con un bisturí, el defecto que resulta es en forma de diamante. Luego se sutura, colocando el primer punto en la mitad de la herida tomando bordes mucosos y periostio en la línea media (16).

Z- PLASTIA:

Indicada cuando hay una pérdida vertical de hueso alveolar y acortamiento del vestíbulo labial.

Técnica:

El frenillo fibroso se corta hacia el periostio sobre el reborde alveolar residual y el músculo en el labio. Se socava la mucosa algunos milímetros, en todas direcciones con unas tijeras afiladas de punta roma tipo Metzemaum, los brazos de la Z se preparan con incisiones de grosor total en la mucosa, cerca de dos tercios de longitud de la extensión de la línea media, después los colgajos se rotan y se cierran con puntos de sutura interrumpidos, la plastía en forma de Z no solo elimina la

banda de cicatriz lineal sino también alarga y relaja el tejido en el área (10).

EXCISION TOTAL:

Se realiza cuando hay un reborde alveolar residual con buena altura vertical y profundidad del vestíbulo labial.

Técnica:

Se sostiene el frenillo con un instrumento hemóstato (pinza mosquito), y se corta con una incisión en cada lado de los bocados del instrumento, la herida de la mucosa del labio cierra de manera primaria con puntos de sutura interrumpidos, y la herida en el tejido fijo sobre el reborde alveolar residual se permite que granule y reepitelialice (10).

SUTURAS:

Se recomienda utilizar Catgut crómico 4 ó 5 ceros en niños (9, 11), para

evitar remover los puntos en estos pacientes que podrían estar aprensivos. En pacientes adultos se recomienda la seda 3 ceros por ser menos irritante y más fácil de manipular, eliminándolo a los 7 días.

CUIDADOS POSTOPERATORIOS:

Colocar una bolsa de hielo sobre el labio de 20 a 30 minutos cada hora el día de la cirugía, para aminorar el edema (16). Analgésico suave para el dolor y colutorios salinos para mantener la higiene (11).

MUSCULO ESQUELETICO.

También llamado Estriado, es el que forma la carne de los animales. En estado fresco son de color rosa, debido en parte a un pigmento que hay en las fibras musculares, y en parte a la abundante vascularización del tejido; no obstante, hay cierta variación en el color de las fibras musculares individuales y se han identificado fibras rojas y blandas.

Casi todos los capilares del músculo están paralelos a las fibras musculares con muchas anastomosis transversales.

Las fibras musculares estriadas se disponen en haces o fascículos, son paralelas y están envueltas por tejido conectivo que contienen los vasos sanguíneos y nervios.

TINCIONES.

HEMATOXILINA:

Colorante básico de uso más frecuente, su propiedad colorante depende de la presencia en solución de su producto de oxidación, la hemateína. Cuando se tiñen con este colorante, los núcleos aparecen azules. Por diferenciación cuidadosa se puede observar al microscopio organitos como cromosomas, mitocondrias, aparato de Golgi y elementos contráctiles del músculo.

EOSINA:

Colorante ácido, empleado habitualmente para teñir el citoplasma en general. La mayor parte de los cortes histológicos se tiñen con un colorante ácido, y un básico combinados. La combinación más frecuente es la Hematoxilina y Eosina (H y E), en que las estructuras nucleares se tiñen de azul y púrpura oscuro y prácticamente todas las estructuras citoplásmicas y las sustancias intercelulares de rosa.

PREPARACION DE TEJIDOS.

Los métodos de preparación se dividen en dos grupos:

1. Métodos para observación directa de células vivas.
2. Métodos empleados con células muertas (fijados o conservados).

La técnica que se utilizará en la presente investigación será con células muertas fijas o conservadas.

PREPARACION DE TEJIDOS MUERTOS:

La manera más práctica de estudiar Histología es usando cortes, los cuales se preparan cortando una porción delgada de un fragmento pequeño del tejido fijado, después se tiñe, se monta en un medio con índice de refracción adecuado sobre un portaobjetos, y finalmente se cubre con un cubreobjetos para luego ser observado por medio de microscopia óptica. Este método incluye los siguientes pasos:

1. Obtención de la muestra: La cirugía representa la mejor fuente de tejidos humanos, ya que con frecuencia se extirpa algo de tejido normal junto con el tejido anormal o enfermo.
2. Fijación: El objetivo de este paso es conservar el protoplasma con la menor alteración posible con respecto al tejido vivo. Los reactivos que se utilizan con más frecuencia como agentes fijadores son formalina, alcohol, bicloruro de mercurio y algunos ácidos (pícrico, acético, ósmico).
3. Inclusión: Este paso proporciona un soporte rígido al bloque de tejido para que se puedan hacer cortes delgados. Los medios de inclusión más utilizados son parafina o celoidina. Después de la infiltración se deja solidificar al medio de inclusión para obtener una masa homogénea firme que contiene el tejido incluido.

4. Corte: El bloque de parafina endurecida que contiene el tejido incluido se recorta, por lo general en forma de cubo y se monta en un Micrótopo, con cuya hoja de acero se obtienen cortes con espesor de 3 a 10 micrones. Cada corte separa a un portaobjetos limpio sobre el que se ha extendido un poco de albúmina de huevo.
5. Tinción: El propósito de esta es destacar el contraste natural y hacer más evidentes los diversos componentes celulares y tisulares, así como el material extrínseco.
6. Montaje: Después de teñir se quita el exceso de colorantes lavando con agua o alcohol, según el solvente del colorante, y se deshidrata el corte pasándolo por concentraciones crecientes de alcohol.

El bálsamo de Canadá que tiene un índice de refracción semejante al del vidrio es el más utilizado para el montaje de muestras.

Luego se cubre la preparación con el cubreobjetos y se deja secar. Cuando el medio de montaje se seca la muestra está lista para su examen y su almacenamiento.

OBJETIVOS.

GENERAL:

Describir histológicamente los frenillos labiales superiores medios de pacientes que asistieron a la clínica de cirugía, de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, para ser sometidos a frenectomía labial superior.

ESPECIFICO:

Determinar en qué porcentaje de los frenillos labiales superiores medios existen fibras de músculo esquelético.

Determinar en qué porcentaje de los frenillos labiales superiores medios existe tejido conectivo laxo.

Determinar en qué porcentaje de los frenillos labiales superiores medios existe tejido conectivo denso.

ANTECEDENTES.

NOTA: El presente documento es una traducción de la siguiente referencia bibliográfica:

Gartner, Leslie, Debbie Schein.-- the superior labial frenum: a histologic observation.-- Quintessence International. 22 (6): 443-445.-- 1991.

El frenillo labial superior: una observación histológica.

Leslie P. Gartner / Debbie Schein. (7).

INTRODUCCION:

El frenillo labial superior es un pequeño pliegue en forma de hoz, que se extiende de la mucosa vestibular del labio superior hacia la mucosa alveolar en la línea media del arco maxilar. Este pliegue de tejido es un remanente mediosagital de las células centrales de la lamina vestibular, el cual se desarrolla durante la séptima semana de desarrollo embriológico. El frenillo labial superior ha estado implicado como un factor etiológico de diastemas entre los incisivos centrales, en

la prevalencia de enfermedades periodontales resultando la retracción gingival y una inflamación resultado de una pobre higiene oral.

La estructura histológica del frenillo es controversial, porque algunos autores afirman que este posee fibras de músculo esquelético y otros niegan la presencia de fibras de músculo esquelético. El presente estudio está destinado a examinar la morfología histológica del frenillo labial superior, especialmente con la presencia o ausencia de fibras de músculo esquelético dentro de este.

METODOS Y RESULTADOS:

Se examinaron 22 frenillos labiales superiores de cadáveres, removiéndolos cuidadosamente de cerca del labio a la mucosa gingival. Adicionalmente 16 especímenes de frenectomías incluidas en parafina y sus correspondientes laminillas (con tinción de hematoxilina y eosina) fueron obtenidas del departamento de Patología Oral de la Universidad de Maryland, y 2 especímenes de 2 frenectomías recientes fueron obtenidas del departamento de Cirugía Maxilofacial. Tejidos de cadáver y recientes fijados en formalina neutral, fueron deshidratados en series ascendentes de alcoholes y Xylene, incluidos en parafina, y

seccionados seriadamente a 5 micrones de grosor. Los cortes fueron teñidos con hematoxilina de Harris y eosina o tinción tricrómica de Masson.

RESULTADOS:

El frenillo labial superior es fácilmente visible y accesible en individuos vivos como lo es en cadáveres. Algunos frenillos examinados llegaban a la línea mucogingival, algunos se extendían a la encía, mientras que otros alcanzaban el margen gingival de la papila interdental.

La histología del frenillo labial superior es simple, y de alguna manera variable. La gran variable en estos frenillos incluía el epitelio, el cual era ortoqueratinizado a paraqueratinizado en su porción gingival, y no queratinizado a paraqueratinizado en la porción que se extiende por la mucosa alveolar. La interfase tejido conectivo a epitelial también varía, probablemente como una función de fuerzas de fricción. En la vecindad de la encía, el rete pegs y el tejido conectivo de la papila son bien desarrollados, superiormente, el aspecto de la mucosa alveolar, las interdigitaciones del epitelio y tejido conectivo fueron reducidas en altura. El tejido conectivo del frenillo labial superior estaba compuesto consistentemente de un denso y regular,

tipo colagenar de tejido conectivo, con pérdida de la disposición especialmente en la región de la mucosa alveolar. La composición celular del tejido conectivo fue poco notable, la mayor parte consiste de fibroblastos, macrófagos, y elementos linfoides. Los elementos formes eran consistentes en casi todos los frenillos examinados e incluían de pequeños a medianos paquetes de fibras nerviosas mielinizadas y pequeños canales vasculares. Adicionalmente, unas pocas fibras de músculo esquelético se encontraron en 14 de los 40 frenillos examinados. Esas fibras de músculo esquelético fueron dispuestas longitudinalmente, en una orientación inferosuperior o anteroposterior. Estas nunca aparecieron en dirección medio laterales ni se extendieron al estrato papilar del tejido conectivo.

DISCUSION:

El presente estudio estuvo encaminado a establecer si las fibras de músculo esquelético están presentes en el frenillo labial superior. Los resultados de este estudio afirman que las fibras de músculo esquelético, al menos pocas, constituyen el frenillo. Sin embargo, el hallazgo de que solo el 35% aproximadamente de los frenillos contienen fibras de músculo esquelético, pudiendo explicar la

controversia encontrada en la literatura.

Henry et al exponen que el epitelio que recubre el frenillo labial superior es ortoqueratótico a paraqueratótico y que el rete pegs no está presente. Los cortes histológicos en el presente estudio demostraron que áreas del frenillo en yuxtaposición con la mucosa alveolar están cubiertas por epitelio escamoso no queratinizado, mientras que las áreas de la encía están cubiertas por epitelio paraqueratótico u ortoqueratótico estratificado escamoso. Adicionalmente, el rete pegs en fila altamente interdigitado a poco interdigitado, mientras que, en algunas áreas aisladas, la interfase del tejido conectivo epitelial es relativamente recta. Finalmente Henry et al y Noyes afirman la presencia de acinos mucosos de glándulas salivares menores en la franja de la parte más superior del frenillo. No se encontraron acinos de las glándulas salivares en ninguno de los tejidos examinados en la presente investigación.

VARIABLES.

Variable Independiente	Definición
Frenillo Labial Superior Medio	Repliegue de tejido mucoso que une al labio superior con la apófisis alveolar en la línea media del maxilar superior, midiendo de 2 a 3 mm. de ancho. Siendo de color similar a la mucosa adyacente, superficie lisa, de forma triangular.
Variable Dependiente	
Hallazgos Histológicos	<p>Músculo Esquelético: Forma todos los músculos del cuerpo. Microscópicamente se observa: el citoplasma de color rojo a rosado, los núcleos se observan orientados en forma periférica de color azul a violeta si es teñido con hematoxilina y eosina; las miofibrillas se observan tabicadas en forma longitudinalmente</p> <p>Tejido Conectivo Fibroso Laxo: Se encuentra en casi todos los cortes microscópicos del cuerpo. Histológicamente sus núcleos se observan aplanados y teñidos intensamente, el tejido es vascular y sus fibras colágenas son delgadas.</p> <p>Tejido Conectivo Fibroso Denso: Se presenta en forma de hojas. Poseen menos células. Histológicamente presenta fibras colágenas orientadas en todas direcciones.</p>

METODOLOGIA.

1. Se obtuvo un permiso de manera escrita de la unidad de Cirugía de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, para obtener los frenillos de los pacientes que fueron sometidos a estas cirugías.
2. Se informó en forma escrita, al Laboratorio Histopatológico de la Universidad de San Carlos de Guatemala, del estudio, por lo cual se llevaron muestras para examen de frenillos labiales superiores medios.
3. Se elaboró el instrumento recolector de datos (anexo # 1).
4. La muestra fue de veinticinco pacientes, anotando edad y sexo del paciente. Los frenillos que presentaron apéndice, fueron tomados en cuenta para el estudio. Los docentes de turno de cirugía fueron los encargados de realizar las frenectomías y obtener las muestras.
5. Se utilizó el instrumento recolector de datos, el cual se llenó antes que el paciente fuera sometido al procedimiento. Luego de obtener las muestras, la enfermera procedió a colocarlas en un frasco de vidrio con formalina al 10%, siendo el sustentante quien se encargó de trasladar las muestras al Laboratorio Histopatológico de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, para realizarles su estudio respectivo, siendo el mismo él

encargado de recoger los resultados.

6. El instrumento recolector de datos lo llenó el sustentante de la siguiente manera:

Nombre: El que el paciente refirió.

Edad: Referida por el paciente en números
Arábigos.

Sexo: Se llenó por inspección visual.

Medicación: Se anotaron todos los medicamentos que el paciente
haya
ingerido seis meses atrás.

Indicación de Cirugía: Se anotaron las causas que indicaron la cirugía.

Apéndice frenicular: Se realizó un examen oral al paciente evertiendo el
labio superior observando si existe o no dicha entidad.

Enfermedades que Padece y ha padecido: Se anotaron todas las entidades
clínicas que el paciente refirió padecer o ha padecido.

Resultado Histológico: Fué llenado por los encargados del laboratorio con los
Resultado de las muestras, respaldados por su firma.

7. Después de realizado el estudio Histopatológico se procedió al análisis de los

resultados para la tabulación correspondiente, determinando la histología de

los frenillos labiales superiores.

8. Se elaboraron cuadros para presentar la información recolectada.

9. En base a los resultados obtenidos se procedió a realizar las conclusiones y recomendaciones pertinentes.

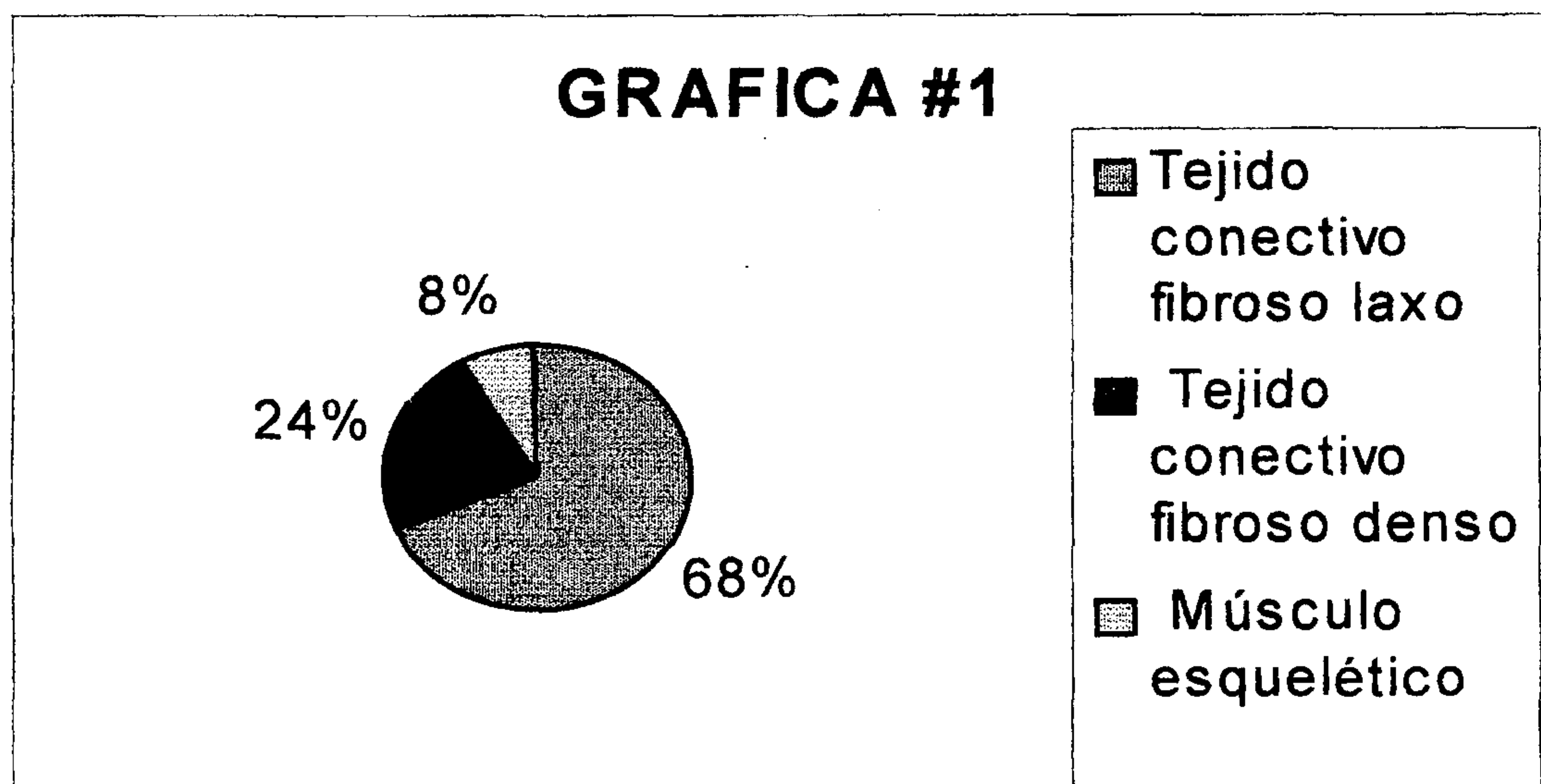
PRESENTACION Y DISCUSION DE RESULTADOS.

CUADRO No. 1

Hallazgos Histológicos de 25 frenillos labiales superiores medios de pacientes que asistieron al Quirófano de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, durante los meses de Junio a Agosto del 2,002.

HISTOLOGIA	# DE FRENILLOS	PORCENTAJE
Tejido conectivo fibroso laxo	17	68 %
Tejido conectivo fibroso denso	6	24 %
Músculo Esquelético	2	08 %
TOTAL	25	100 %

Fuente: Instrumento recolector de datos, Anexo #1 (página 40).



Fuente: Cuadro número 1.

DISCUSION:

El 68% de la histología de 25 frenillos labiales superiores medios de pacientes que asisten al quirófano de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, corresponde a tejido conectivo fibroso laxo, siendo esta la mayoría de las biopsias. También se encontró en un 8% del total de las muestras músculo esquelético, confirmando en parte la existencia de dicho músculo, como lo afirman Leslie Gartner y Debbie Schein en su artículo "El frenillo labial superior: una observación histológica". (7). Contrario a lo que Carl Boucher dice en su literatura (1), donde niega la existencia de dicho músculo.

CONCLUSIONES.

1. Histológicamente los frenillos labiales superiores medios de pacientes que asistieron al quirófano de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, están compuestos por: Tejido conectivo fibroso laxo 68%, tejido conectivo fibroso denso 24% y músculo esquelético 8%, respectivamente.
2. La presente investigación confirmó la presencia de músculo esquelético en algunos frenillos labiales superiores medios, como lo refieren algunos autores (7), contrario a los que otros autores refieren (1), negando la existencia de dicho músculo.
3. Las dos causas encontradas para eliminar los frenillos labiales superiores medios fueron: la frenectomía preprotésica 76% y la frenectomía en pacientes que reciben tratamiento ortodóncico 24%.

RECOMENDACIONES.

1. Como clínicamente no es posible detectar la presencia de músculo esquelético en los frenillos labiales superiores medios, se recomienda a los Odontólogos que realizan frenectomías que en el acto quirúrgico se deben elevar el periostio y posibles inserciones musculares de los frenillos, esto con el objeto de evitar reinsertaciones del músculo.
2. Realizar un estudio a los pacientes que han sido sometidos a frenectomías labiales superiores medias en el quirófano de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, determinando si existen reinsertaciones de los frenillos que fueron extirpados quirúrgicamente en años anteriores.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Boucher, Carl.-- Prosthodontic treatment for edentulous patients .-- 7a ed.-- Saint Louis, USA : Mosby Company, 1975.-- pp 90-117.
2. Buenechea Imaz, R. - - Frenillos Bucales. - - pp. 3685 - 3687. - - En : tratado de Odontología / Antonio Bascondes Martínez, Editor. - - 2ª ed. - - Madrid : Ediciones Avances , 1998. - - Tomo IV.
3. Briones, Henry.- - Beneficios de la cirugía previa a la prótesis dental. - - Tesis (cirujano dentista). - -Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Odontología, 1958.-- pp. 20.
4. Clark, Henry.- - Practical oral surgery.-- 3ª ed. -- Philadelphia : Lea & Febiger, 1965.-- pp. 298-300
5. Figún, Mario.-- Anatomía odontológica funcional y aplicada / Mario Figún, Ricardo Garrido.-- 2a ed.- - Buenos Aires : Editorial "El Ataneo", 1988.- -pp 510.
6. Friedenthal, Marcelo.-- Diccionario Odontológico.-- Buenos Aires : Editorial Panamericana, 1981.-- pp. 65.
7. Gartner, Leslie, Debbie Schein.-- The superior labial frenum: a histologic observation.-- Quintessence International. 22 (6): 443-445.-- 1991.
8. Howe, Geoffrey.-- Cirugía Bucal Menor / Geoffrey Howe ; trad. por José Antonio Ramos Tercero.-- 3a ed.-- México : Editorial el Manual Moderno.-- 1987.-- 530p.
9. Kaban, Leonard. - - Cirugía bucal y maxilofacial en niños / Leonard Kaban ; trad. por José Antonio Ramos Tercero .-- México : Interamericana McGraw-Hill, 1992.- - pp. 128-131.
10. Laskin, Daniel.-- Cirugía bucal y maxilofacial / Daniel Laskin ; trad. por Mario Merino.- - Buenos Aires : Editorial Médica Panamericana, 1988.-- pp. 682-685.
11. Leeson , Thomas S. - - Texto / Atlas de Histología / Thomas S. Leeson, C. Roland Leeson Antony A. Paparo ; trad. por Carlos Hernández Zamora. - - México : Interamericano McGraw-Hill, 1990. - - pp. 6 - 17, 236 - 237.



12. Malone, William.-- Manejo de tejidos en odontología restaurativa / William Malone, Zigmund Porter, Alvin Gardner ; trad. por María del Rosario Carsolio.-- México : El Manual Moderno, 1985.- - pp. 124.

13. Oringer, Maurice.-- Electrosurgery in dentistry.-- Philadelphia : Saunders, 1962.- - . pp. 206-209.

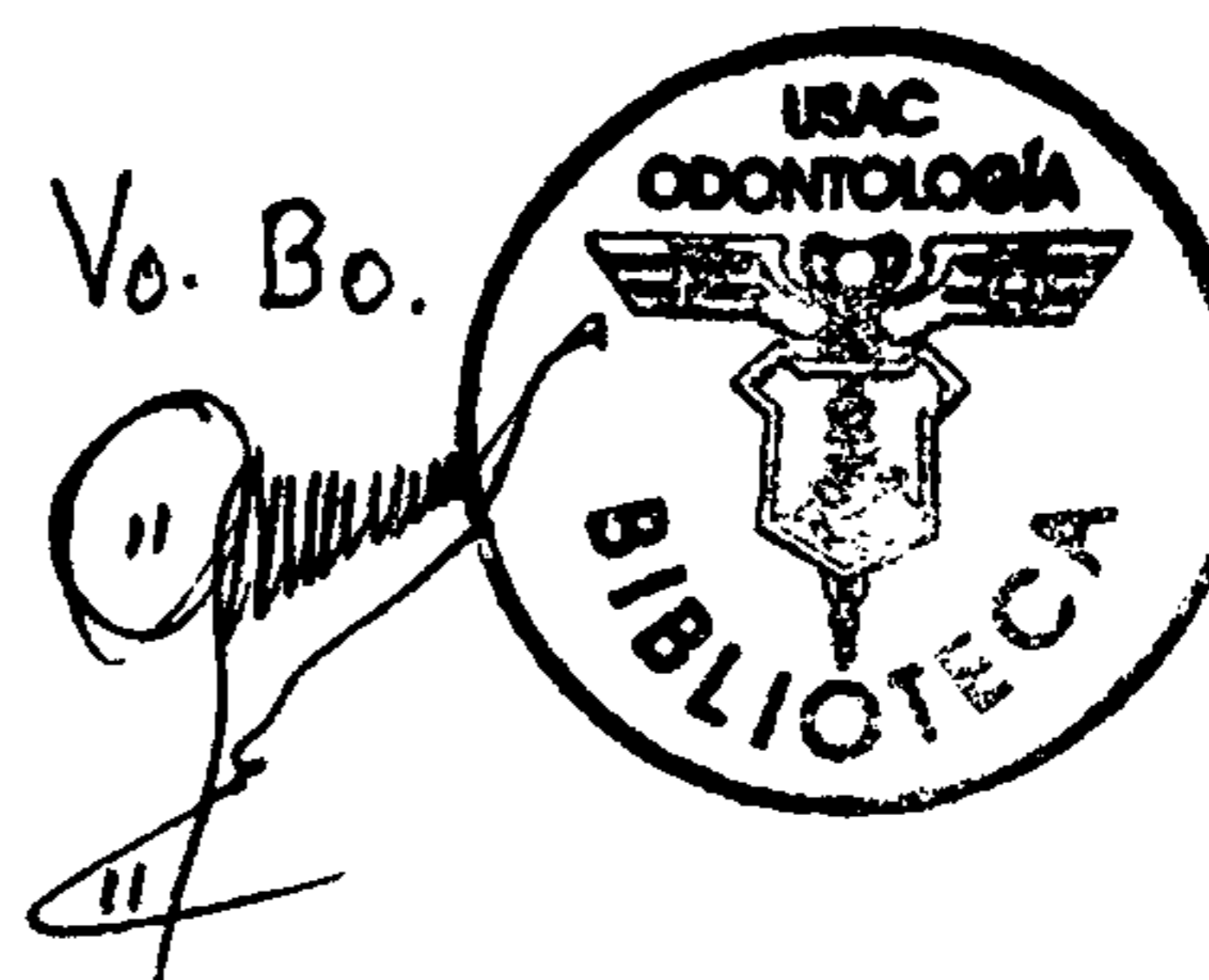
14. Raspall, Guillermo.-- Cirugía oral .-- Madrid : Editorial Médica Panamericana, 1994.-- pp. 206-209.

15. Sanders, Bruce.-- Pediatric oral and maxilofacial surgery.-- Saint Luis : Mosby 1979.-- pp. 174-176.

16. Starshak, Thomas.-- Cirugía bucal preprotésica / Thomas Starshak ; trad. por Mariana González de Grandi.- - Buenos Aires : El Manual Moderno, 1974.-- pp.113-116.

17. Terry, Bill C., Denis G. Hillenbrand.-- Procedimientos quirúrgicos preprotéticos menores .-- pp. 184-187. - - En : Procedimientos básicos en cirugía bucal / Karl Koerner, Director Huesped ; trad. por Patricia Cervera Pineda.-- Mexico : Interamericana Mc Graw-Hill, 1994. (Clínicas Odontológicas de Norteamérica vol. 2) .

18. Valdeavellano Pinot, Roberto.-- Biopsia.- - Universidad de San Carlos, Facultad de Odontología, Departamento de Cirugía, Guatemala, 1996.-- pp. 2-3 y 11.



12 SET. 2001

ANEXO # 1.

FICHA RECOLECTORA DE DATOS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ODONTOLOGIA

“HALLAZGOS HISTOLOGICOS EN FRENILLOS LABIALES SUPERIORES MEDIOS DE PACIENTES QUE FUERON SOMETIDOS A FRENECTOMIA LABIAL SUPERIOR EN EL QUIROFANO DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGIA DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA DURANTE LOS MESES DE MARZO A JULIO DEL 2,002”.

Nombre del paciente _____

Edad _____ Sexo _____

Enfermedades que ha padecido _____

Enfermedades que padece _____

Medicación _____

Indicación de la cirugía _____

Presencia de apéndice frenicular: Si _____ No _____

Resultado histopatológico:

GLOSARIO.

FRENILLO LABIAL SUPERIOR MEDIO:

Repliegue de tejido que une al labio superior con la apófisis alveolar en la línea media del maxilar superior, midiendo de 2 a 3 mm. de ancho. No tiene acción por si solo, puede ser único o doble.

FRENECTOMIA:

Remoción quirúrgica total de un frenillo.

APENDICE FRENICULAR:

Prolongación de la mucosa que presentan algunos frenillos labiales superiores medios.

MUSCULO ESQUELETICO:

También llamado estriado, forma la carne de los animales.

HISTOLOGIA:

Ciencia que tiene por objeto el estudio de la composición de los tejidos del cuerpo humano.

DIASTEMA:

Espacio existente entre las superficies proximales de los dientes, causado por la separación de los mismos.

EDENTULO:

Espacio producido por la ausencia de una o más piezas dentales. Paciente edéntulo es aquel que no posee piezas dentales.

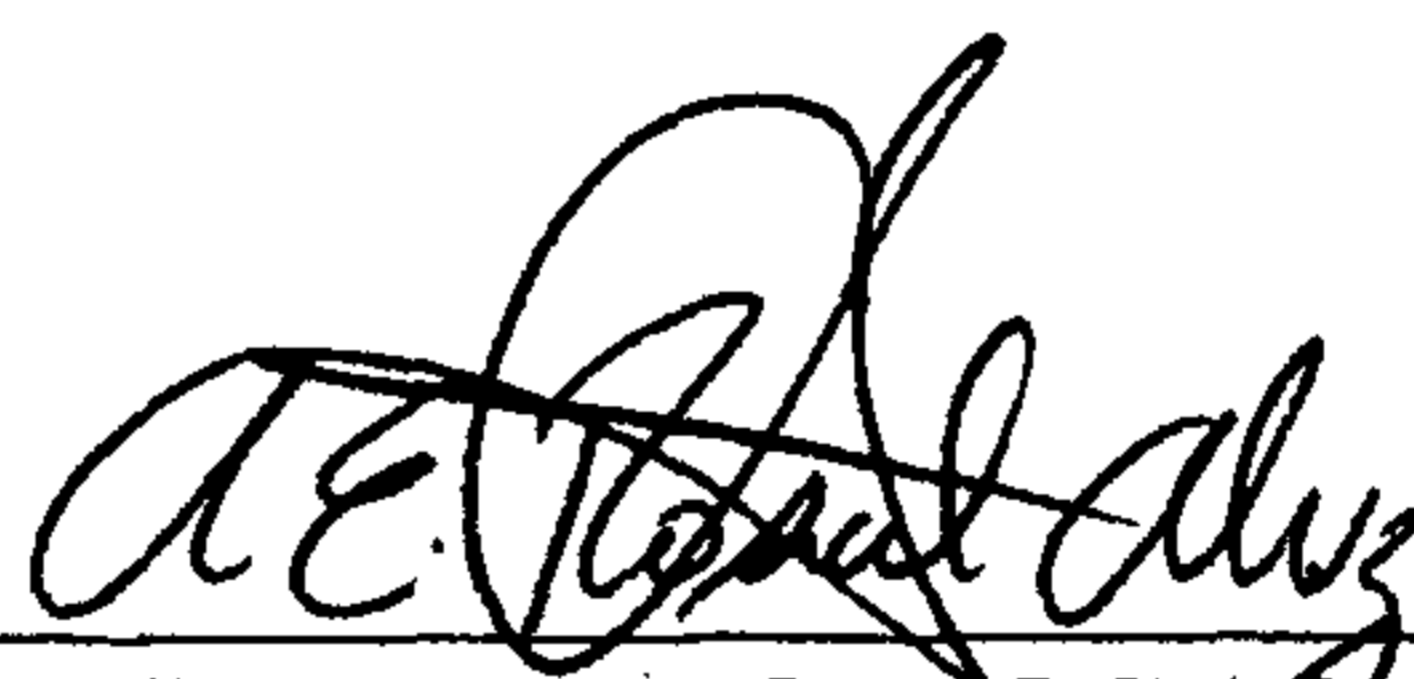
HEMATOXILINA:

Colorante básico de uso más frecuente, al teñir con este colorante los núcleos celulares aparecen de color Azul.

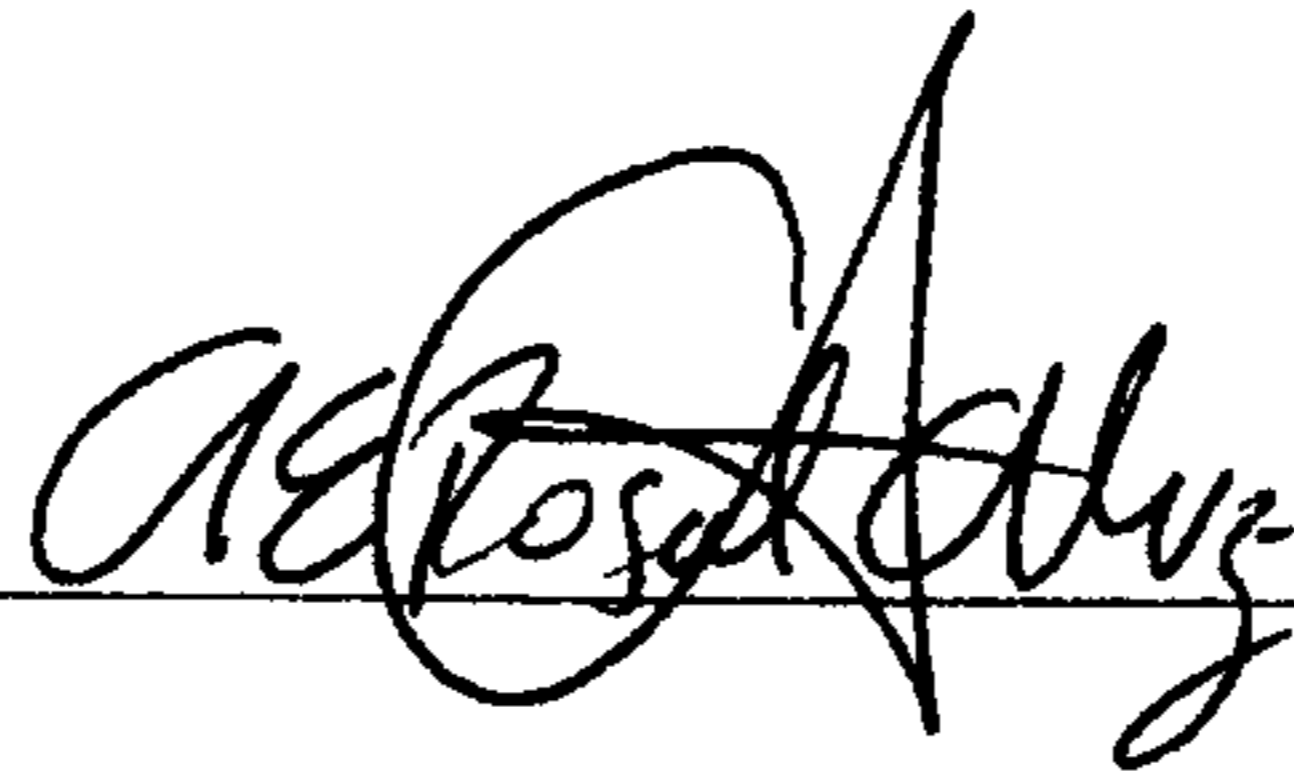
EOSINA:

Colorante ácido, habitualmente empleado para teñir el citoplasma en general.

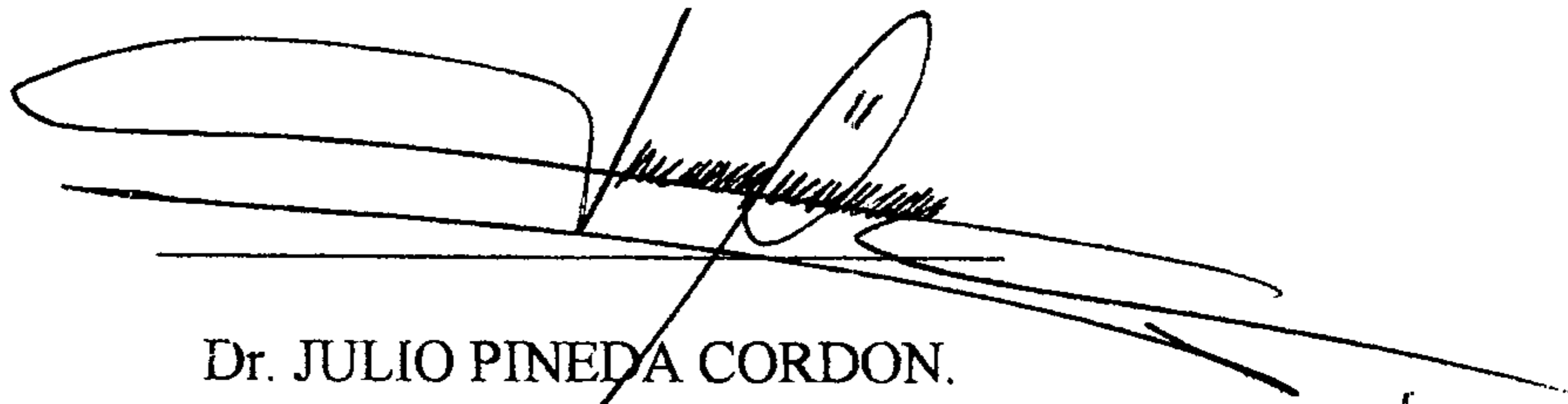
El contenido de ésta tesis es única y exclusiva responsabilidad del autor.



Br. ANTONIO EDUARDO ROSAL ALVAREZ.



Br. ANTONIO ROSAL ALVAREZ.
SUSTENTANTE.



Dr. JULIO PINEDA CORDON.
ASESOR.



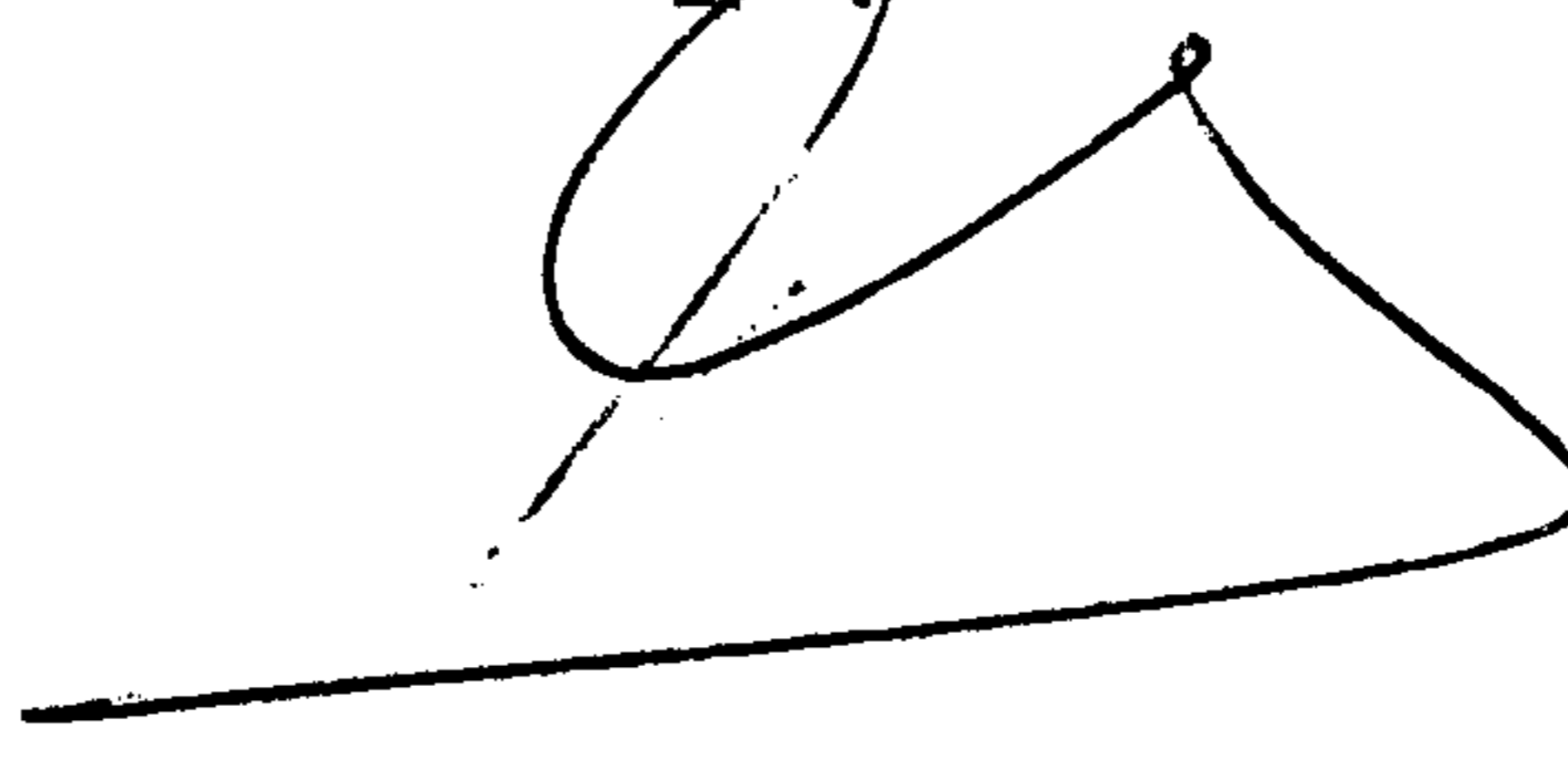
Dr. MANUEL MIRANDA RAMIREZ.
COMISION DE TESIS.



Dr. ALEJANDRO RUIZ ORDOÑEZ.
COMISION DE TESIS.



IMPRIMASE



Dr. OTTO RAUL TORRES BOLAÑOS.
SECRETARIO.