



147880

# Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Odontología

DEFINICION Y TECNICA DE MODELADO  
DE DIENTES SUPERIORES E INFERIORES .

T E S I S  
Que para obtener el título de :  
CIRUJANO DENTISTA  
P R E S E N T A :  
ROBERTO TRUJILLO LUGO.

MEXICO , D. F.

1982



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

# TESIS CON FALLA DE ORIGEN

# DEFINICION Y TECNICA DE MODELADO DE DIENTES SUPERIORES E INFERIORES

-Dientes Anteriores	1
Central Superior	5
Lateral Superior	11
Central Inferior	17
Lateral Inferior	23
- Caninos	29
Canino Superior	31
Canino Inferior	38
-Dientes Posteriores Premolares Derechos e Izquierdos	45
Primer Premolar Superior	49
Segundo Premolar Superior	56
Primer Premolar Inferior	63
Segundo Premolar Inferior	70
-Dientes Posteriores Molares Derechos e Izquierdos	78
Primer Molar Superior	82
Segundo Molar Superior	90
Primer Molar Inferior	97
Segundo Molar Inferior	106
-Conclusiones	112
-Bibliografía	

## - DIENTES ANTERIORES

Toman su nombre de acuerdo con la posición que guardan en el arco dentario, son unidades pares colocados simétricamente a los lados de la línea media de la manera siguiente: dos incisivos centrales, dos incisivos laterales y dos caninos; los cuales presentan el mismo orden tanto en la arcada superior o maxilar como en la arcada inferior o mandibular. En cada uno de ellos, se estudia la posición en la arcada, orientación, dimensiones y erupción, así como la descripción detallada de la forma de la corona, y un método práctico para el tallado en cera, a fin de que sea más asequible el conocimiento de cada diente.

La forma particular de cada diente incisivo, y su colocación en la arcada, están condicionados adecuadamente para realizar la función de incidir. Su forma se compara a la de un cincel o formón de carpintero, y su función (masticatoria), es análoga a la de una tijera o cizalla.

En los dientes incisivos se da más importancia a su fisiología desde el punto de vista estético, y como cuadyuvante en el aparato de la fonación y modulación de las letras C, D, F, S, T, V y Z, etc. que como órganos masticatorios sobre todo en los superiores.

En la actualidad, el uso de instrumentos adecuados para cortar los alimentos duros en trozos pequeños, evita que sean necesarios los dientes anteriores para esa función. La apreciación que se hace de los dientes anteriores con respecto al patrón estético, que dan a la configuración del rostro, -

no merma el interés por su conocimiento sino al contrario, acrecienta su importancia puesto que merece más atención desde un punto de vista, ya que su posición, forma y color, concurren a dar belleza y adornar una sonrisa.

El estudio de los dientes anteriores será siguiendo un orden lógico principiando del centro, o sea, la línea media, hacia la región distal y de la arcada superior a la inferior. Se describirán los incisivos superiores y después los inferiores y se hará otro grupo con los caninos, por que estos tienen forma y funciones diferentes.

El incisivo central, es elemento par, existe uno a cada lado de la línea media, está inmediatamente después de ella, derecho e izquierdo, hace contacto con la cara mesial de su corona con la misma del homónimo del otro lado. Se encuentra en la arcada maxilar o superior.

Son los más prominentes y notables de los dientes anteriores, y el punto importante y llamativo a la vista del observador, quien puede catalogar la armonía que proporciona al conjunto, en una sonrisa. La belleza que prestan al rostro depende de la forma, posición, tamaño y color de ellos.

El incisivo lateral superior, es el segundo diente de la línea media, está colocado distalmente del incisivo central al que es muy semejante en forma. Se describen caras, perfiles y ángulos, haciendo comparaciones entre ambos dientes. La diferencia principal, está en que las dimensiones del incisivo lateral son más reducidas.

La posición que guarda en el arco le dá importancia determinante en lo referente a la estética del rostro y armonía en la sonrisa, tanto como el incisivo central.

Los incisivos inferiores, son los dientes anteriores mandibulares, que tienen semejante posición y nomenclatura de los - dientes maxilares y se estudian en el mismo grupo.

Son como en la arcada superior: dos centrales y dos laterales con la diferencia de que los centrales inferiores tienen menor diámetro mesiodistal que los laterales.

La forma de estos dientes hace recordar más aún la de un cincel. De figura alargada y de menor diámetro mesiodistal que los incisivos superiores, miden aproximadamente tres quintas partes de ellos. La longitud de la corona es casi igual, por lo que siendo más angostos, se ven positivamente más esbeltos los inferiores que los superiores.

Todos los dientes inferiores tienen una distorsión coronaria hacia lingual, como si el eje longitudinal se hubiera doblado tendenciosamente a la altura del cuello, hacia dentro del arco. Esta distorsión se nota claramente observándolos desde -- las caras proximales.

El incisivo central inferior presenta su corona angosta, esbelta y alargada en comparación con la corona del incisivo - central superior. Puede considerarse la más simétrica de las coronas, su diámetro mesiodistal alcanza solamente tres quintas partes del oponente superior. Igualmente que todas las coronas de los incisivos, es considerada como un poliedro en forma de cuña. Los lóbulos de crecimiento son cuatro, están - unidos uno con otro de tal manera que llegan a desaparecer - las líneas de crecimiento o surcos de demarcación que tienen tan visibles los dientes superiores, por lo cual, existe menor peligro de fisuras o rupturas en el esmalte.

Las superficies son más regulares y continuas. La proyección de su figura es armoniosa, regular y simétrica.

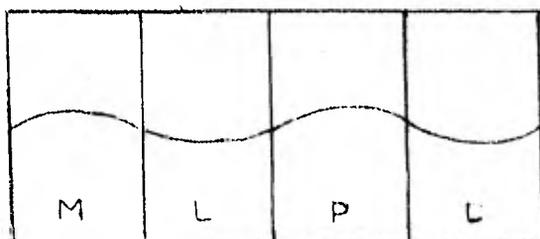
Si se observa todo el diente desde cara mesial, la silueta labial se ve como una línea continuada de incisal hasta apical, con una pequeña escotadura en cervical que delimita la corona de la raíz.

El incisivo lateral inferior, es el segundo diente de la arcada mandibular a partir de la línea media. Todos los promedios descritos en el incisivo central inferior son iguales que el lateral. La diferencia más notable de estos dientes, consiste en el mayor volúmen del lateral.

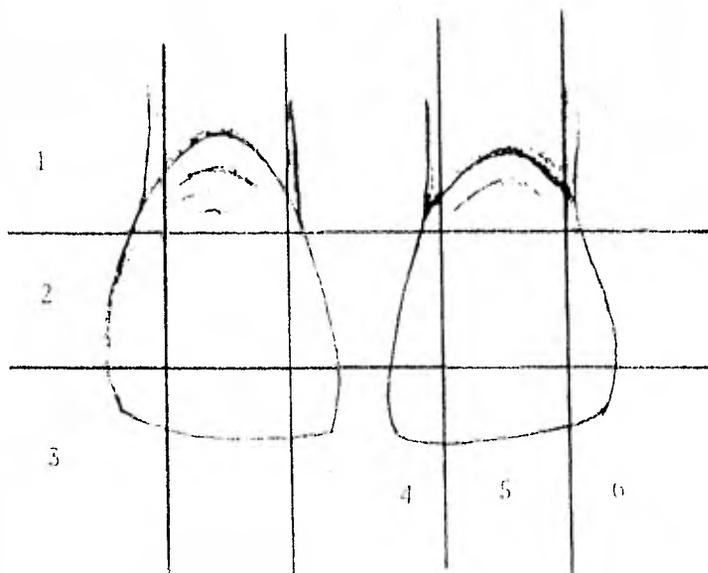
- CENTRAL SUPERIOR (TECNICA DE MODELADO)

Tomamos nuestro cuadro, y lo primero que tenemos que hacer es marcar los cuellos por sus cuatro caras:

Labial y Palatina, bajando a la misma altura, Mesial y Distal, subiendo a la misma altura.



Se marcan dos líneas verticales y dos horizontales para tener nuestros seis tercios.



- 1.- Tercio Gingival
- 2.- " Medio
- 3.- " Cortante
- 4.- " Mesial
- 5.- " Central
- 6.- " Distal

## PRIMER PASO

El primer paso que se hace en todos los dientes sin excepción, es de tercio medio hacia tercio gingival "sesgado", por sus caras mesial y distal, y hacia labial o palatina quedando "an<sup>g</sup>osto" (hacia gingival).



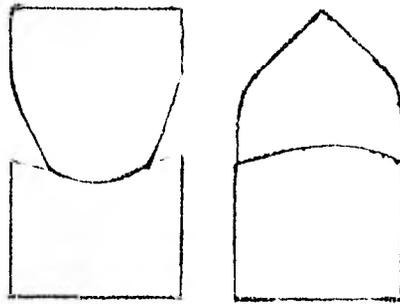
## SEGUNDO PASO

Se rebaja de tercio medio hacia tercio cortante, "sesgado" - hacia el centro del cuadro, visto por sus caras mesial y distal. (Con estos dos cortes ya obtendremos la forma del cen--tral).



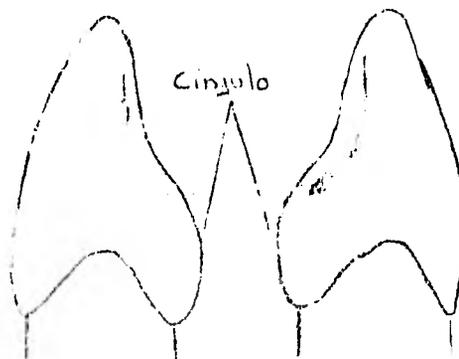
## TERCER PASO

Redondear los sobrantes de las uniones de los tercios medios, con los tercios gingivales y cortantes.



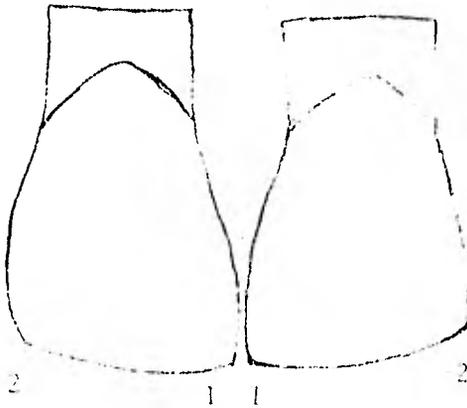
## CUARTO PASO

Formación del cingulo (cuarto lóbulo), desvaneciendo por su cara palatina, sin bajarse del tercio medio, ni llegar al borde de cortante, manteniendo el corte centrado, es decir, que el tercio medio esté a la misma altura que las caras labial y palatina, visto por sus caras mesial y distal, y que del centro del diente hacia labial y palatina haya la misma distancia, - viéndolo por sus caras mesial y distal.



## QUINTO PASO

Si deseamos obtener un central derecho o izquierdo, se redondea el ángulo inciso distal, y el ángulo inciso mesial lo modelamos recto.

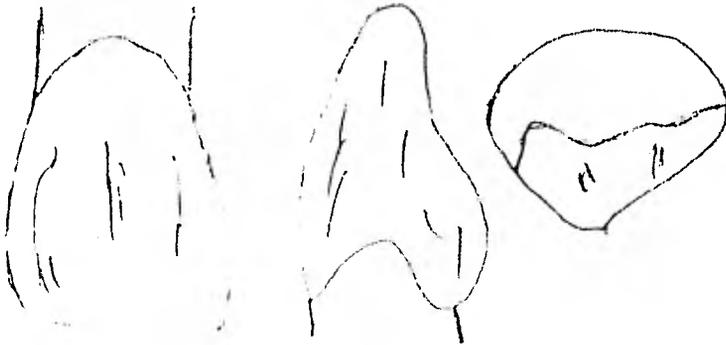


1.- Angulo Inciso Mesial

2.- Angulo Inciso Distal

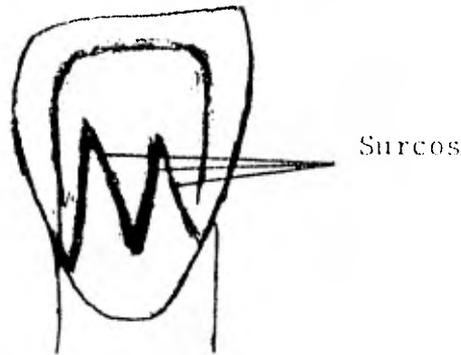
## SEXTO PASO

Afinación de todas sus caras y borde cortante o incisal.



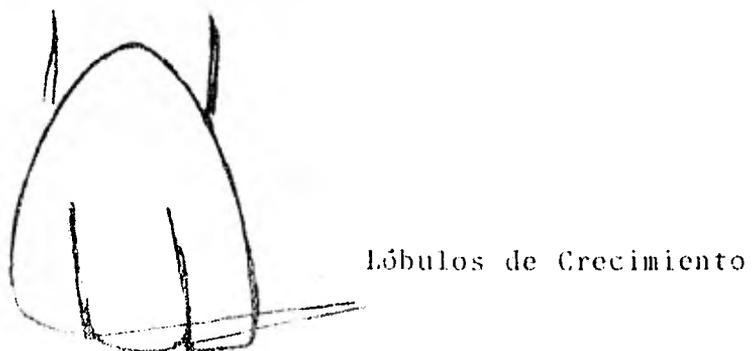
## SEPTIMO PASO

En la anatomía por su cara palatina, formaremos 3 surcos y -  
posteriormente desvaneciéndolos hasta quedar en punta hacia -  
el borde cortante y ancho, hacia el cingulo.



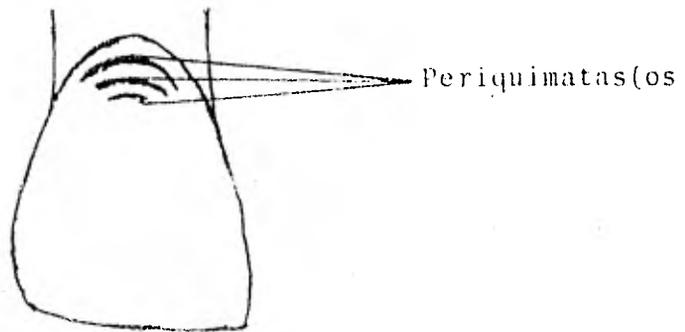
## OCTAVO PASO

En la anatomía por su cara labial marcaremos 2 surcos verti-  
cales y amplios, dividiendo a la cara labial aproximadamente  
en 3 partes iguales, formando los lóbulos de crecimiento (me-  
sial, central y distal).



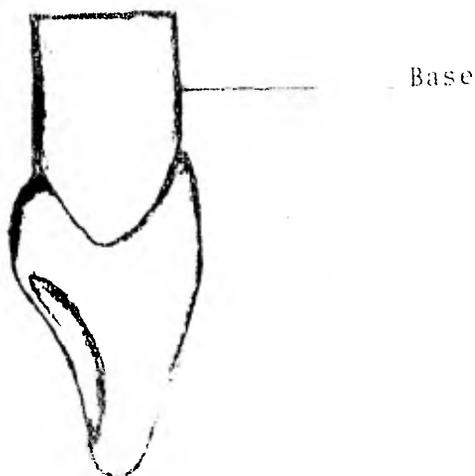
## NOVENO PASO

En el tercio gingival sobre la cara labial, cerca del cuello, marcaremos de 2 a 3 surcos irregulares, siguiendo el contorno del cuello a éstos les llamaremos periquimatas (os).



## DECIMO PASO

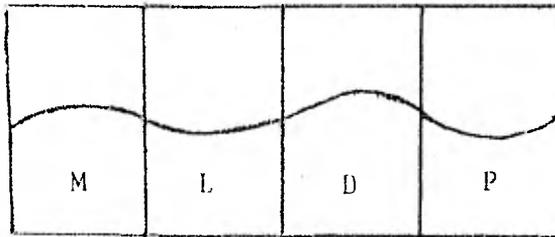
Corte de la base, del cuello hacia arriba, pareja.



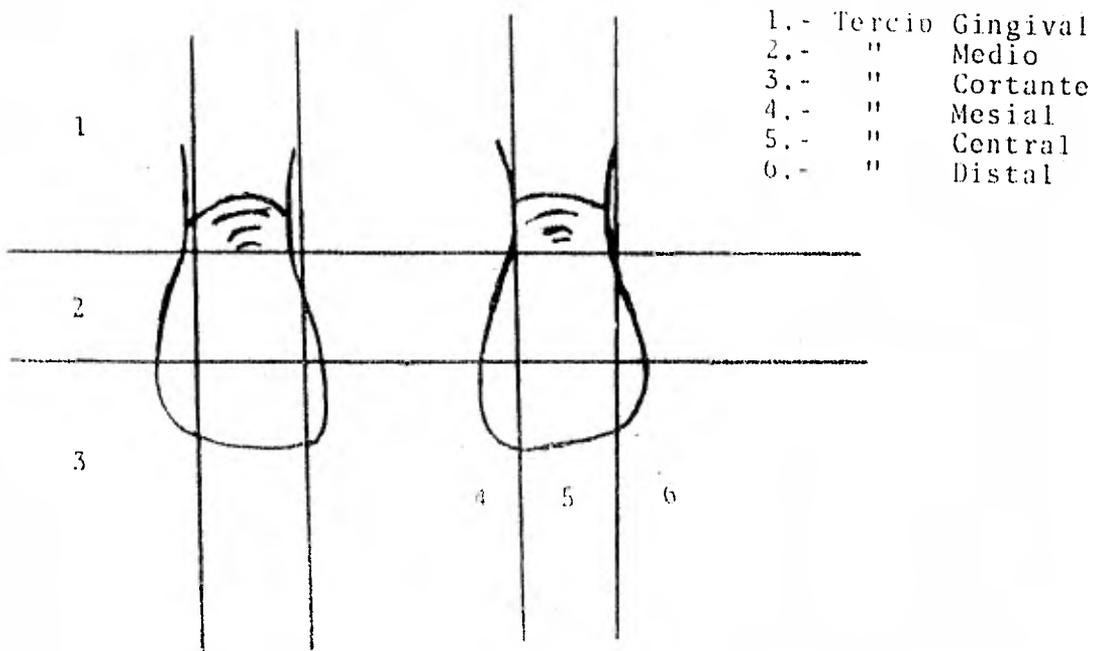
- LATERAL SUPERIOR (TECNICA DE MODELADO)

Tomamos nuestro cuadro, lo primero que tenemos que hacer, es marcar los cuellos por sus 4 caras:

Labial y palatina, bajando a la misma altura, mesial y distal subiendo a la misma altura.



Se marcan 2 líneas verticales y 2 líneas horizontales para obtener nuestros seis tercios.



## PRIMER PASO

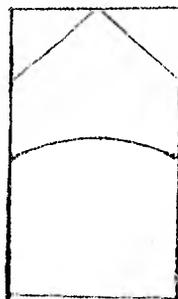
Se rebaja de tercio medio hacia tercio gingival "sesgado", - por sus caras mesial y distal hacia labial y palatina, quedando "angosto" (hacia gingival).



P o L.

## SEGUNDO PASO

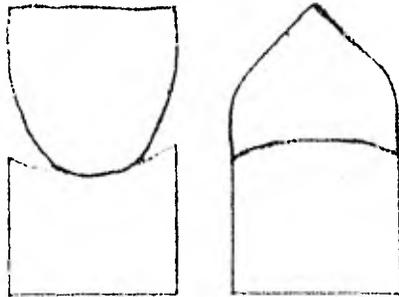
Se rebaja de tercio medio hacia tercio cortante sesgado, hacia el centro del cuadro, visto por sus caras mesial y distal. (Con estos dos cortes ya obtendremos la forma del lateral).



M o D

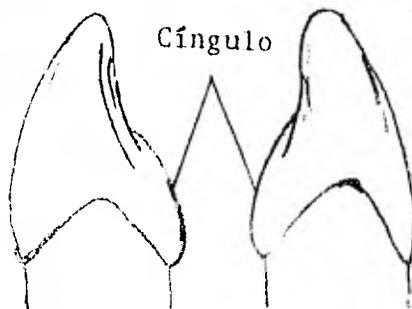
## TERCER PASO

Redondear los sobrantes de las uniones de los tercios medios con los tercios gingivales y cortantes.



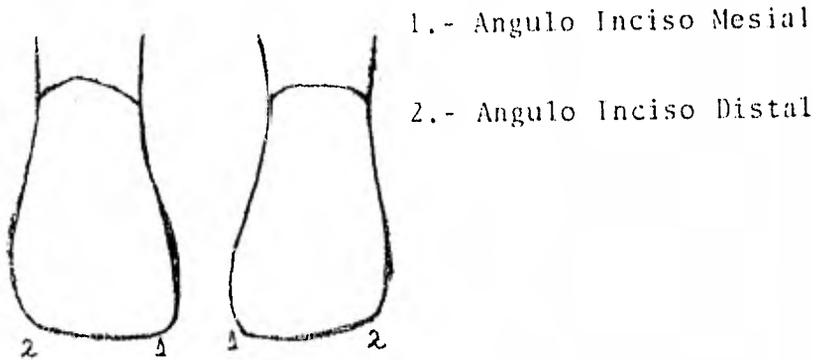
## CUARTO PASO

Formación del cingulo (cuarto lóbulo), desvaneciendo por su cara palatina sin bajarse del tercio medio, ni llegar al borde cortante manteniendo el corte centrado, es decir que el tercio medio está a la misma altura por las caras labial y palatina, visto por sus caras mesial y distal, y que del centro del diente hacia labial y palatina haya la misma distancia, viéndolos por sus caras mesial y distal.



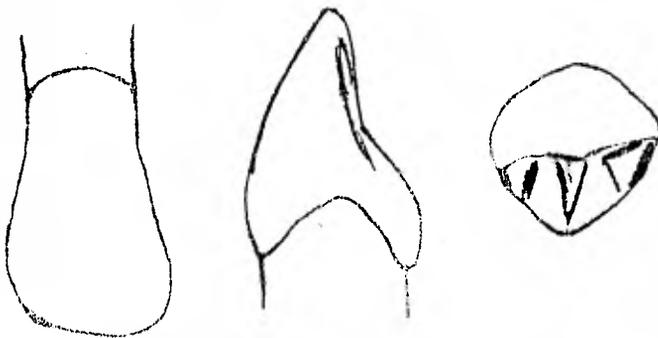
## QUINTO PASO

Si deseamos obtener un lateral derecho o izquierdo, se redondea el ángulo inciso distal y el ángulo inciso mesial lo modelaremos recto.



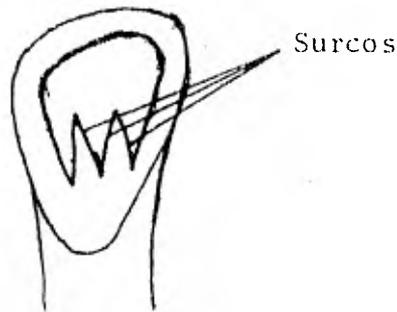
## SEXTO PASO

Afinación de todas sus caras y borde cortante o incisal.



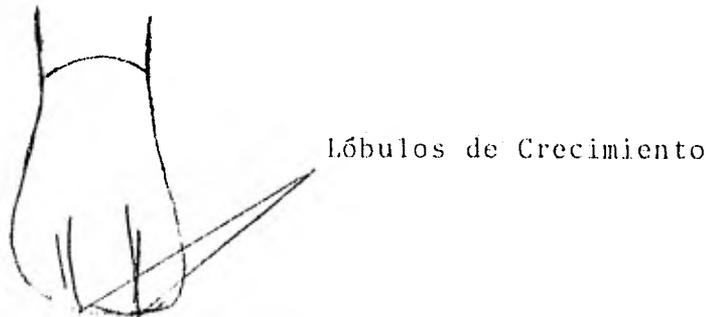
## SEPTIMO PASO

En la anatomía por su cara palatina, formaremos 3 surcos y -  
posteriormente desvaneciéndolos hasta quedar en punta hacia  
el borde cortante y ancho hacia el cingulo.



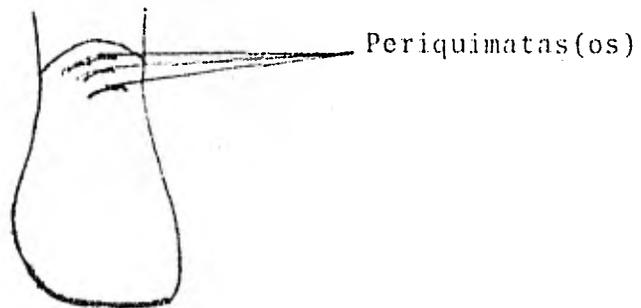
## OCTAVO PASO

En la anatomía por su cara labial marcaremos 2 surcos verti-  
cales y amplios, dividiendo a la cara labial aproximadamente  
en 3 partes iguales, formando los lóbulos de crecimiento (me-  
sial, central y distal).



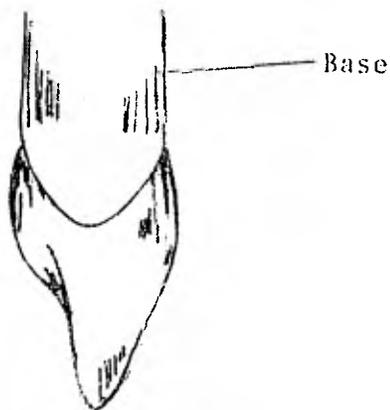
## NOVENO PASO

En el tercio gingival sobre la cara labial, cerca del cuello, marcaremos de 2 a 3 surcos irregulares, siguiendo el contorno del cuello, a éstas les llamaremos periquimatas(os).



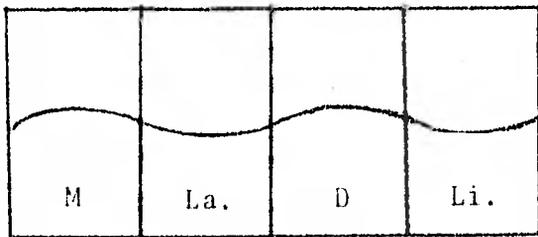
## DECIMO PASO

Corte de la base, del cuello hacia arriba, pareja.

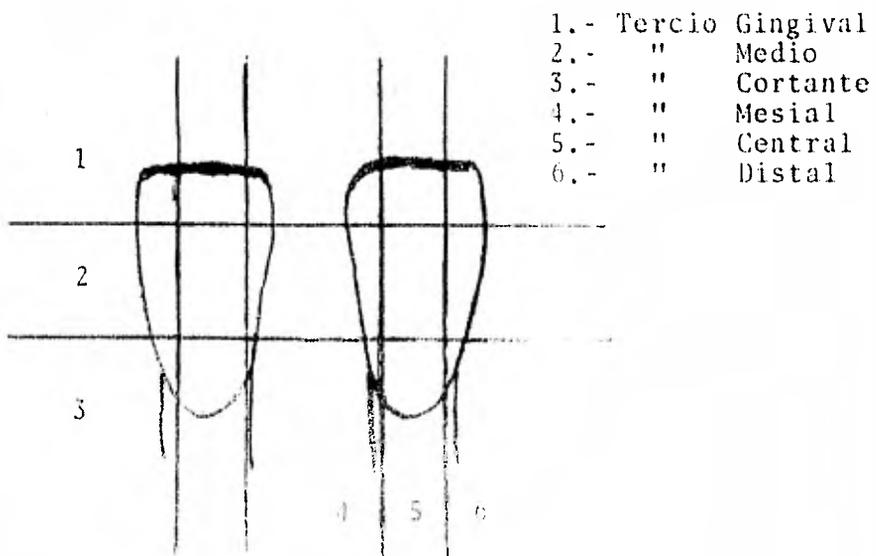


## - CENTRAL INFERIOR ( TECNICA DE MODELADO )

Tomamos nuestro cuadro, lo primero que tenemos que hacer es marcar sus cuellos por sus 4 caras, labial y lingual, bajando a la misma altura, mesial y distal, subiendo a la misma altura.

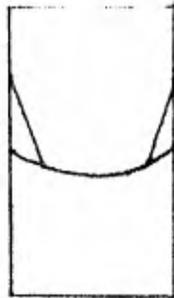


Se marcan dos líneas verticales y dos líneas horizontales para obtener nuestros 6 tercios.



## PRIMER PASO

Se rebaja de tercio medio hacia tercio gingival "sesgado", por sus caras mesial y distal hacia labial y lingual, quedando "angosto" (hacia el cuello)



La o Li

## SEGUNDO PASO

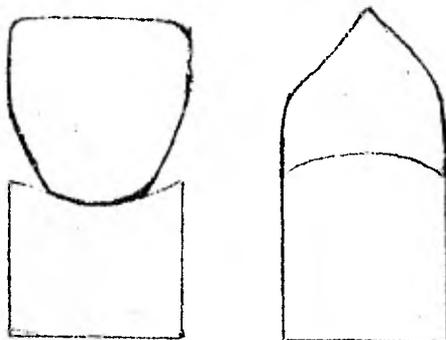
Se rebaja de tercio medio hacia tercio cortante sesgado hacia el centro del cuadro, visto por sus caras mesial y distal (con estos dos cortes ya obtendremos la forma del central)



4 o D

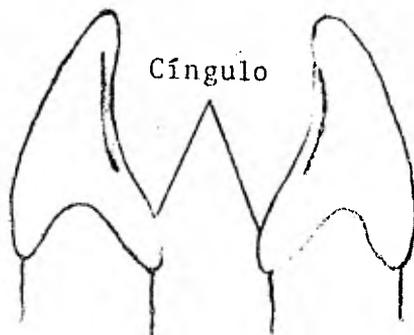
## TERCER PASO

Se redondean los sobrantes de las uniones de los tercios medios con los tercios gingivales y cortantes.



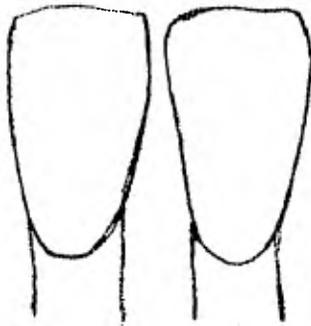
## CUARTO PASO

Formación del cingulo (cuarto lóbulo), desvaneciéndose por su cara lingual sin bajarse del tercio medio ni llegar al borde cortante manteniendo el corte centrado, es decir que el tercio medio esté a la misma altura por las caras labial y lingual, visto por sus caras mesial y distal, y que del centro del diente hacia labial y lingual haya la misma distancia.



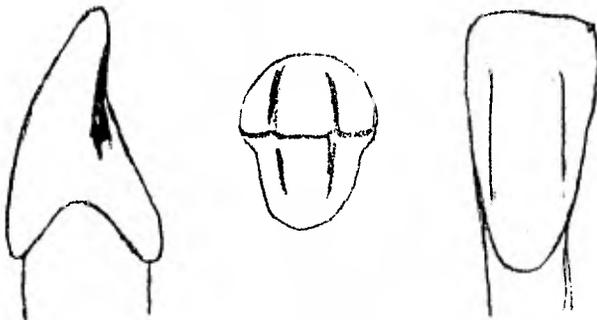
## QUINTO PASO

Si deseamos obtener un central derecho o izquierdo, se redondea el ángulo inciso distal, y el ángulo inciso mesial lo modelaremos recto.



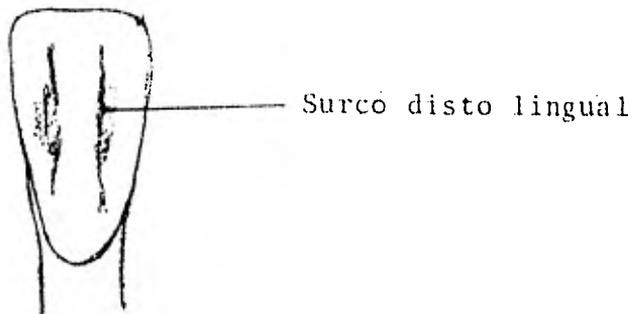
## SEXTO PASO

Afinación de todas sus caras y borde cortante o incisal.



## SEPTIMO PASO

En la anatomía por su cara lingual, formaremos dos surcos, el surco disto lingual más marcado y bajo, que el surco medio -- lingual.



## OCTAVO PASO

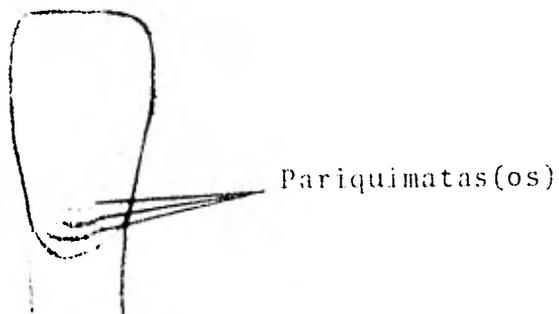
En la anatomía por su cara labial, marcaremos dos surcos verticales y amplios, dividiendo a la cara labial aproximadamente en tres partes iguales, formando los lóbulos de crecimiento (mesial, central y distal).



- 1.- Mesial
- 2.- Central
- 3.- Distal

## NOVENO PASO

En el tercio gingival sobre la cara labial, cerca del cuello haremos de 2 a 3 surcos irregulares siguiendo el contorno - del cuello a éstas les llamaremos periquimatas(os) .



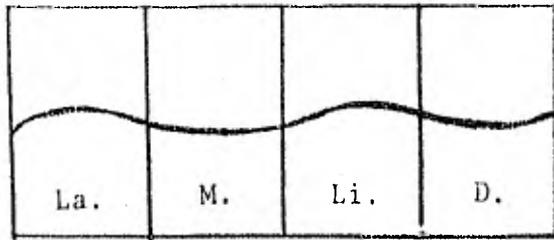
## DECIMO PASO

Corte de la base, del cuello hacia abajo pareja.

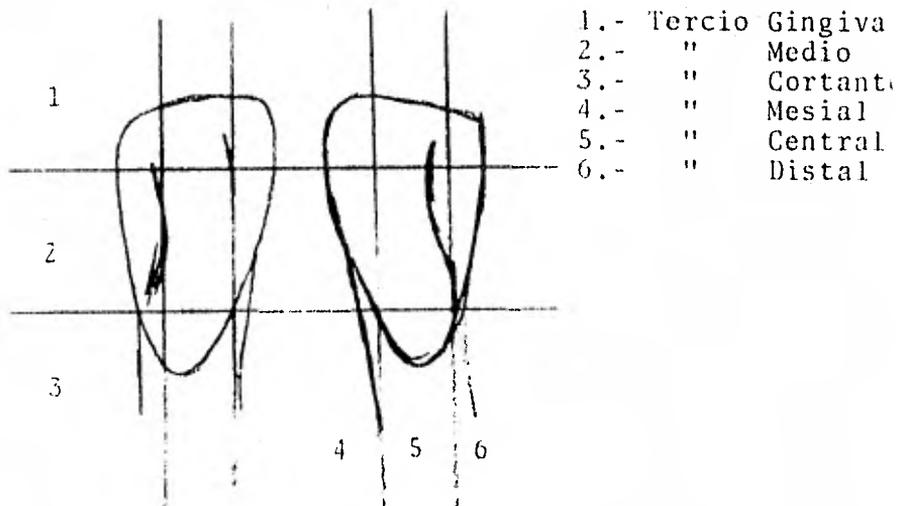


- LATERAL INFERIOR (TECNICA DE MODELADO)

Primero marcamos sus cuellos por sus 4 caras, labial y lingual bajando a la misma altura, mesial y distal, subiendo a la misma altura.



Se marcan dos líneas verticales y dos líneas horizontales, para obtener nuestros 6 tercios.



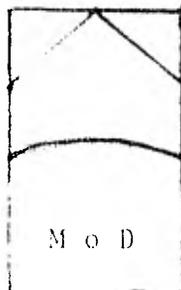
## PRIMER PASO

Se rebaja de tercio medio hacia tercio gingival "sesgado", por sus caras mesial y distal hacia labial y lingual, quedando "angosto " (hacia el cuello)



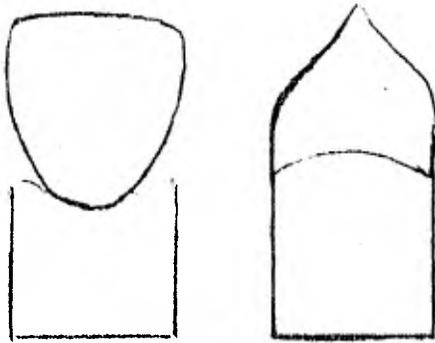
## SEGUNDO PASO

Se rebaja de tercio medio hacia tercio cortante sesgado hacia el centro del cuadro, visto por sus caras mesial y distal (con estos dos cortes ya obtendremos la forma del lateral.)



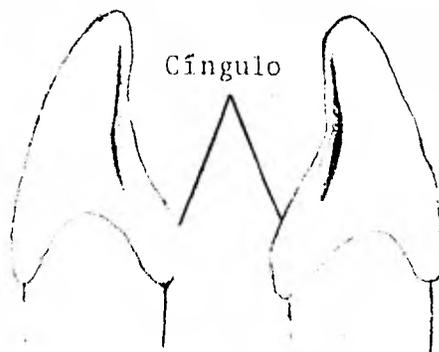
## TERCER PASO.

Redondear los sobrantes de las uniones de los tercios medios con los tercios gingivales y cortantes.



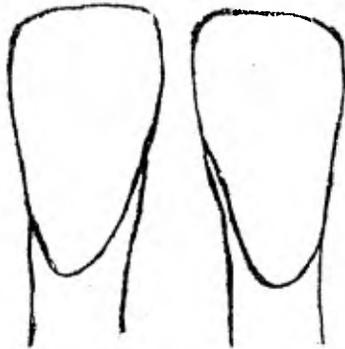
## CUARTO PASO

Formación del cingulo (cuarto lóbulo), desvaneciendo por su cara lingual sin bajarse del tercio medio ni llegar al borde cortante manteniendo el corte centrado, es decir que el tercio medio esté a la misma altura por las caras labial y lingual, visto por sus caras mesial y distal, y que del centro del diente hacia labial y lingual haya la misma distancia.



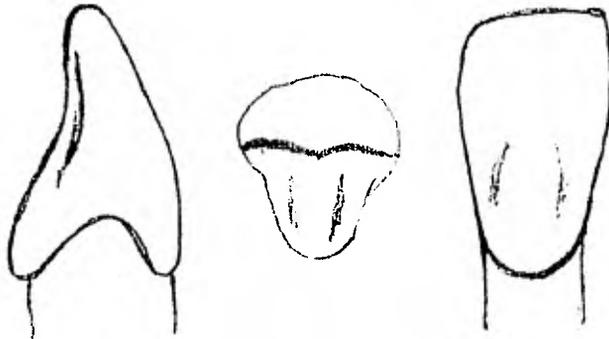
## QUINTO PASO

Si deseamos obtener un lateral derecho o izquierdo, se redondea el ángulo incisivo distal y el ángulo incisivo mesial lo modelaremos recto.



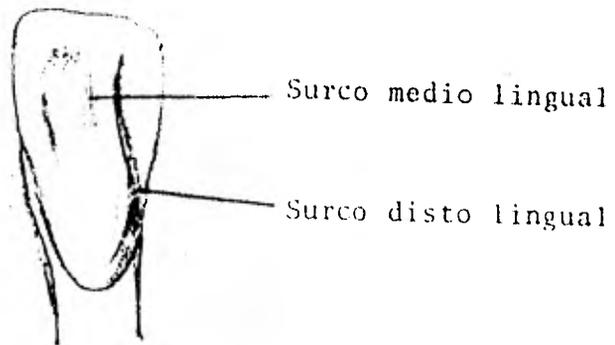
## SEXTO PASO

Afinación de todas sus caras y el borde cortante o incisal.



## SEPTIMO PASO

Anatomía por su cara lingual, formaremos 2 surcos más marcados que los de los centrales inferiores, el surco disto lingual más bajo y marcado que el surco medio lingual.



## OCTAVO PASO

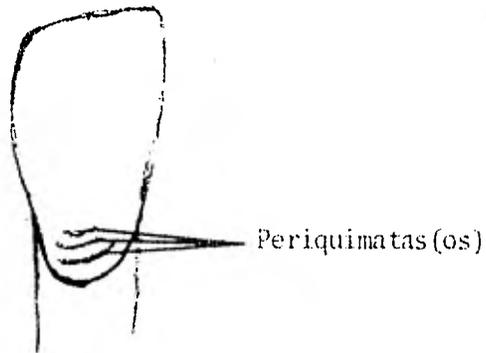
En la anatomía por su cara labial marcaremos 2 surcos verticales y amplios, dividiendo a la cara labial aproximadamente en 3 partes iguales, formando los lóbulos de crecimiento (mesial, central y distal).



- 1.- Mesial
- 2.- Central
- 3.- Distal

## NOVENO PASO

En el tercio gingival sobre la cara labial, cerca del cuello haremos de 2 a 3 surcos irregulares siguiendo el contorno - del cuello, a éstas les llamaremos periquimatas(os).



## DECIMO PASO

Corte de la base, del cuello hacia abajo pareja.



- CANINOS

Se llama canino por la semejanza en posición y forma a los dientes cuspídeos que sirven a los animales carnívoros para asir la presa y desgarrar sus alimentos.

El canino corresponde al segundo grupo de dientes anteriores. Es de mayor volúmen que los incisivos, tanto en corona como en raíz, en promedio el canino superior pesa 20 cg. más que el insicivo central superior. Es el tercer diente a partir de la línea media, su posición en el arco coincide con la esquina o ángulo que forma el plano labial con el plano lateral del vestíbulo y también con la comisura de los labios.

Desde el punto de vista estético, puede considerárseles como las columnas o marco que encuadra a los incisivos en la parte anterior del arco.

En general, se acepta que es un diente muy poderoso y está fijado con mayor firmeza por tener la raíz más larga, punto interesante que debe tenerse en cuenta en los casos de restauración protética, por lo tanto es el soporte preferible a cualquier otro.

Tiene tan voluminosa raíz que obliga a la tabla externa del hueso que la cubre a señalarse formando la eminencia canina de la cara anterior del hueso maxilar.

La corona del canino superior, difiere en forma de los otros dientes anteriores, debido a que su borde incisal no es recto mesiodistalmente, tiene una cúspide que lo divide en dos tramos llamados brazos del borde incisal.

Los lóbulos de crecimiento están colocados en el mismo orden que en los incisivos, tres labiales y uno lingual, pero en el canino el lóbulo central está ostensiblemente desarrollado tanto en la parte cervical como a la incisal. Los lóbulos mesial y distal son pequeños y conforman la corona dándole un aspecto conoide o piramidal.

La corona conoide de los caninos inferiores, semeja la de los animales carnívoros que usan estos dientes para asir la presa y desgarrarla.

El parecido que existe con la corona del canino superior es muy grande, pero tiene también ciertas diferencias que se citarán.

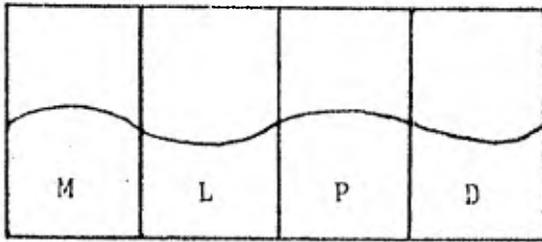
Siendo del mismo largo las dos coronas, la del inferior es más angosta de mesial a distal, lo que hace ver más alargada su figura. Los contornos son menos marcados longitudinalmente.

Como en todos los dientes inferiores, el eje longitudinal de la corona se desvía ligeramente hacia lingual.

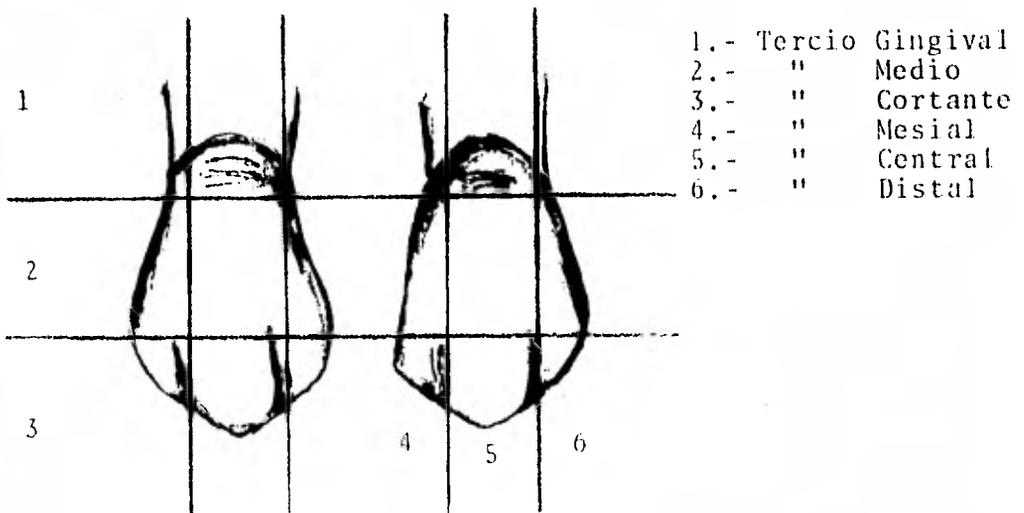
- CANINO SUPERIOR (TECNICA DE MODELADO)

Tomamos nuestro cuadro, lo primero que tenemos que hacer - es marcar los cuellos por sus cuatro caras:

Labial y palatina bajando a la misma altura mesial y distal subiendo a la misma altura.



Se marcan 2 líneas verticales y 2 líneas horizontales para - obtener nuestros 6 tercios.



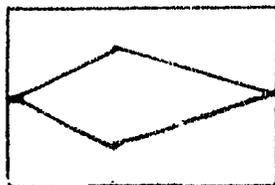
## PRIMER PASO

Se rebaja de tercio medio hacia tercio gingival "sesgado", - por sus caras mesial y distal hacia labial y palatina, que dando "angosto" (hacia gingival).



## SEGUNDO PASO

Se rebaja de tercio medio a tercio cortante en ángulo abierto de menos a más, sobre las caras labial y palatina.



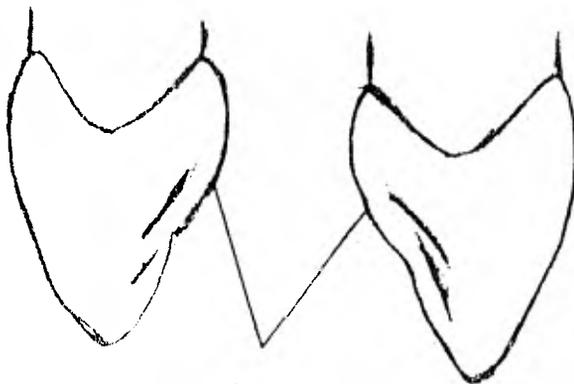
## TERCER PASO

Redondear los sobrantes de las uniones de los tercios medios con los tercios gingivales y cortantes.



## CUARTO PASO

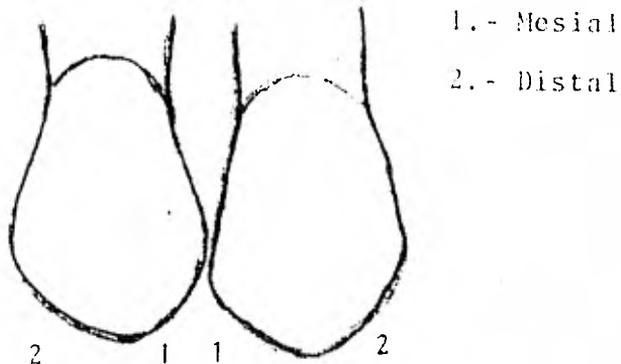
Formación del cíngulo (cuarto lóbulo), desvaneciéndose por su cara palatina sin bajarse del tercio medio, ni llegar al borde cortante manteniendo el corte centrado, es decir que el tercio medio esté a la misma altura por las caras labial y palatina, visto por sus caras mesial y distal, y que del centro del diente hacia labial y palatina haya la misma distancia, viéndolo por sus caras mesial y distal.



Cíngulo

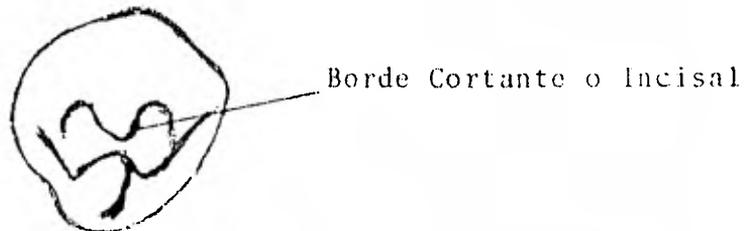
## QUINTO PASO

Si deseamos obtener un canino derecho o izquierdo, desvanecemos de cara labial hacia cara palatina corto y alto por la cara mesial, largo y bajo por la cara distal en ángulo abierto, esto viéndolo por su cara labial.



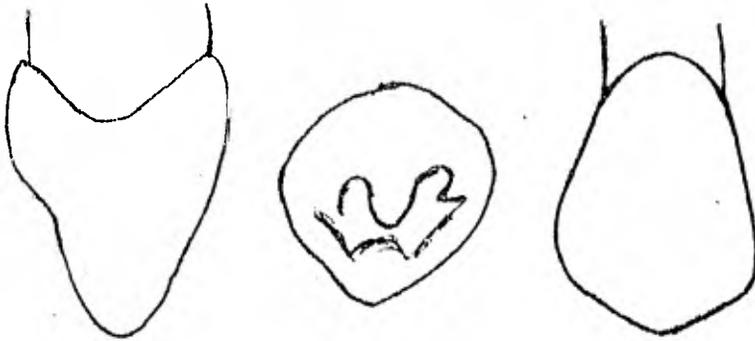
## SEXTO PASO

Rebajar y unir las caras labial y palatina hasta quedar el borde cortante angosto y ligeramente redondeado.



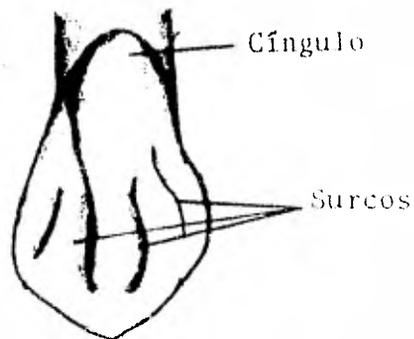
## SEPTIMO PASO

Afinación de todas sus caras y borde cortante o incisal.



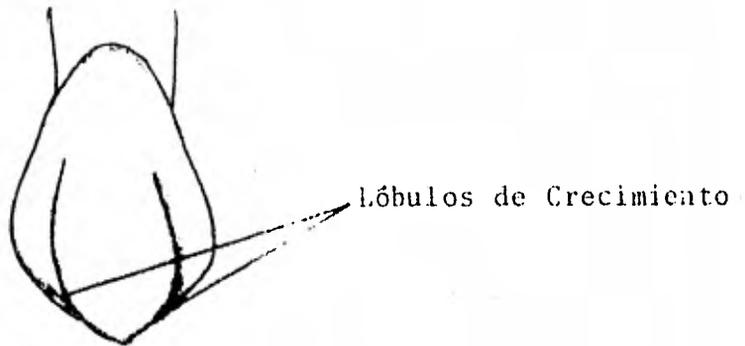
## OCTAVO PASO

En la anatomía por su cara palatina se forman 4 surcos desva-  
necidos hacia el borde cortante y ancho hacia el cíngulo.



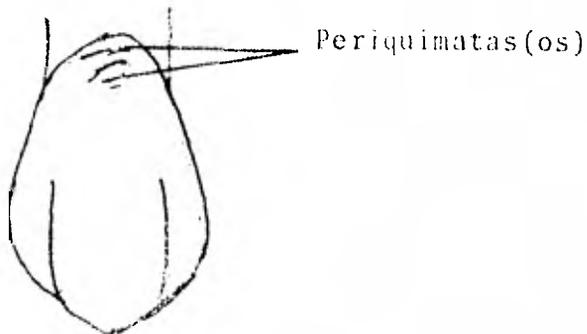
## NOVENO PASO

En la anatomía por su cara labial marcaremos 2 surcos verticales y amplios, dividiendo la cara labial aproximadamente en 3 partes iguales, formando los lóbulos de crecimiento (mesial, central y distal).



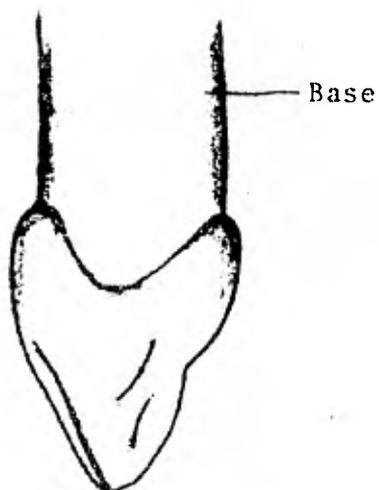
## DECIMO PASO

En el tercio gingival sobre la cara labial, cerca del cuello, haremos de 2 a 3 surcos irregulares siguiendo el contorno -- del cuello a éstas les llamaremos periquimatas(os).



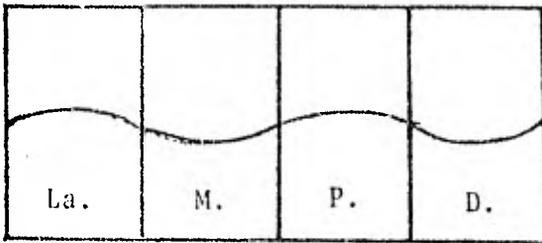
## ONCEAVO PASO

Corte de la base, del cuello hacia arriba, pareja.

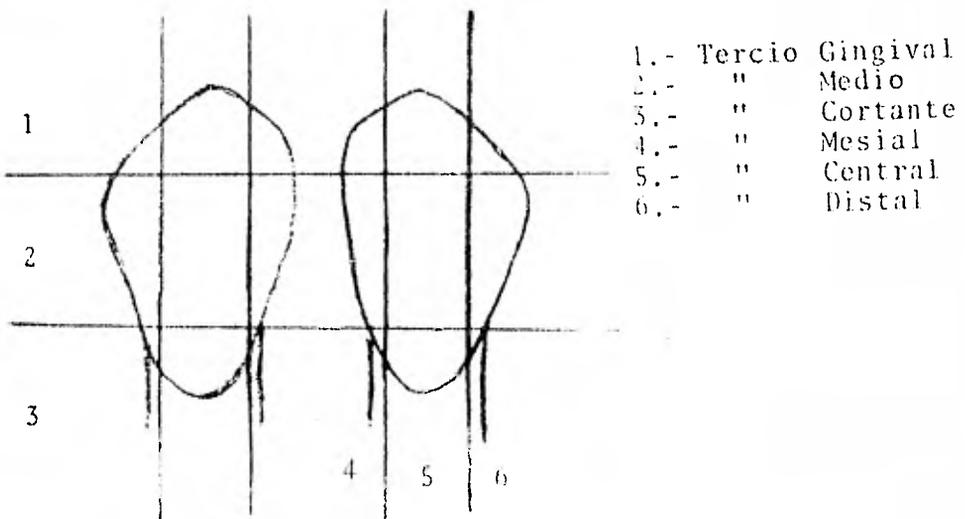


- CANINO INFERIOR ( TECNICA DE MODELADO)

Tomamos nuestro cuadro, lo primero que tenemos que hacer es marcar sus cuellos por sus 4 caras, labial y lingual, bajando a la misma altura mesial y distal, subiendo a la misma altura.



Se marcan dos líneas verticales y dos líneas horizontales para obtener nuestros 6 tercios.



## PRIMER PASO

Se rebaja de tercio medio hacia tercio gingival "sesgado", por sus caras mesial y distal hacia labial y lingual, quedando "angosto" (hacia gingival)



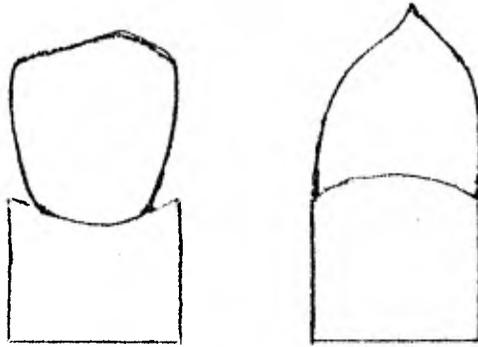
## SEGUNDO PASO

Se rebaja de tercio medio a tercio cortante en ángulo abierto de menos a más, sobre las caras labial y lingual.



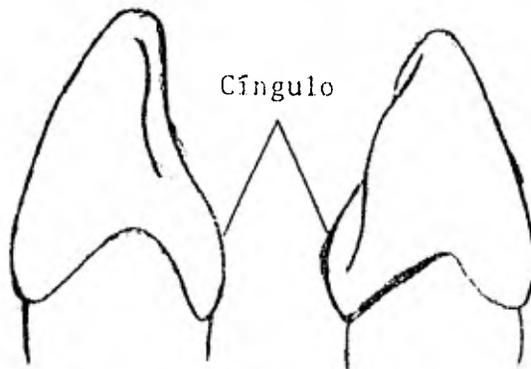
## TERCER PASO

Se redondean los sobrantes de las uniones de los tercios medios con los tercios gingivales y cortantes.



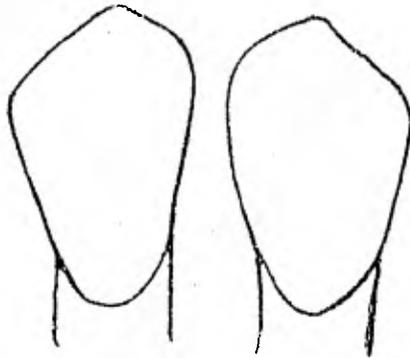
## CUARTO PASO

Formación del cingulo (cuarto lóbulo), desvaneciendo por su cara lingual sin bajarse del tercio medio ni llegar al borde cortante, manteniendo el corte centrado, es decir que el tercio medio esté a la misma altura por las caras labial y lingual, visto por sus caras mesial y distal y que del centro del diente hacia labial y lingual haya la misma distancia.



## QUINTO PASO

Si deseamos obtener un canino derecho o izquierdo, desvaneceremos de cara labial hacia cara lingual corto y alto por la cara mesial, largo y bajo por la cara distal, en ángulo abierto, ésto viéndolo por su cara labial.



## SEXTO PASO

Rebajar y unir las caras labial y lingual hata quedar el borde de cortante, angosto y ligeramente redondeado.



## SEPTIMO PASO

Afinación de todas sus caras y borde cortante o incisal.



## OCTAVO PASO

En la anatomía por su cara lingual, formaremos 2 surcos desvanecidos hacia el borde cortante y anchos hacia el cingulo, el surco disto lingual baja más hacia el cingulo que el surco medio lingual.



## NOVENO PASO

En la anatomía por su cara labial marcaremos 2 surcos verticales amplios dividiendo a la cara labial aproximadamente en tres partes iguales, formando los lóbulos de crecimiento (mesial, central y distal).



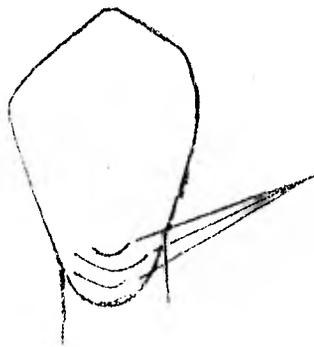
1.- Mesial

2.- Central

3.- Distal

## DECIMO PASO

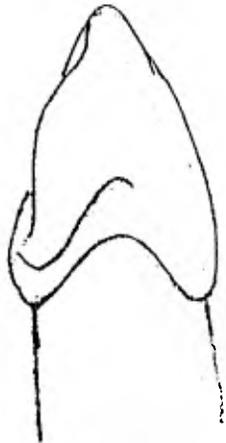
En el tercio gingival sobre la cara labial, cerca del cuello marcamos de 2 a 3 surcos irregulares, siguiendo el contorno del cuello, a éstas les llamaremos periquimatas(os).



Periquimatas(os)

ONCEAVO PASO

Corte de la base, del cuello hacia abajo pareja.



## -DIENTES POSTERIORES PREMOLARES

Los premolares son dientes que forman un subgrupo de los posteriores, son exclusivos de la dentadura de adulto y sustituyen a los molares de la primera dentición; son los primeros dientes masticadores y su posición entre el canino y los molares les da el nombre de premolares que están antes de los molares.

Se considera a la corona de los premolares, también formada por cuatro elementos embrionarios o lóbulos de crecimiento, como sucede con los dientes anteriores. Tres lóbulos unidos corresponden a la eminencia vestibular y el cuarto que en los incisivos forman el cúngulo, en los premolares se desarrolla aún más y constituye por sí solo la segunda prominencia o cúspide. Esta segunda prominencia dá origen a la cara oclusal, la que queda constituida por dos cúspides, una vestibular y la otra lingual, por tal razón a estos dientes se les llama también bicúspides.

El primer premolar superior, está colocado distalmente del canino superior, y es el cuarto diente a partir de la línea media.

La forma de su corona es cuboide. De sus seis caras, algunas son cuadriláteras como trapecios o rombos y otras tienen cinco lados como pentágonos regulares. Las caras proximales hacen convergencia hacia cervical y un poco hacia lingual.

Las caras libres, vestibular y lingual hacen convergencia hacia oclusal. Estos pormenores deben tenerse presentes en el momento de hacer el modelado, en la cara masticatoria o triturante, se le nombra también oclusal y es la superficie más importante de la corona, reemplaza al borde cortante de los dientes anteriores.

El segundo premolar superior, está colocado en el quinto lugar a partir de la línea media, distalmente del primer premolar y en ocasiones cuando éste falta, lo sustituye en sus funciones.

La corona del segundo premolar es semejante a la del primero, y al hacer la descripción se notarán sus pequeñas diferencias. Haciendo comparación, el segundo premolar tiene su corona:

- 1.- De contornos más regulares y simétricos en todos sentidos
- 2.- Muy frecuentemente de menor tamaño.
- 3.- Las cúspides son de menor longitud.
- 4.- El surco fundamental es menos profundo y más corto, de tal manera que a veces se reduce a un punto o es un surquillo de un Mm. donde concurren los surcos secundarios y da a la cara oclusal un aspecto rugoso.

Los premolares inferiores guardan en la mandíbula la misma posición y nomenclatura que los premolares superiores en el maxilar. Tiene además similitud con el número y posición de los lóbulos de crecimiento de la corona.

Asimismo, existen diferencias entre superiores e inferiores, las cuales se enumeran a continuación:

- 1.- La cuspide lingual es menor que la de los premolares inferiores que se describe en el capítulo siguiente.

2.- La configuración de la corona de los inferiores es esferoide y la de los superiores cuboide.

3.- Las eminencias de la corona de los inferiores son bulbosas o redondeadas y en los superiores piramidales.

4.- La proyección de la cara oclusal de los inferiores semeja un círculo, la de los superiores un pentágono.

5.- Las caras proximales en los inferiores son frecuentemente convexas, en los superiores son más grandes y aplanadas.

6.- La superficie de trabajo en los inferiores, además de la cara oclusal alcanza el tercio oclusal de la cara vestibular, en los superiores ocupa la cara oclusal y el tercio oclusal de la cara lingual.

El primer premolar inferior, está colocado a partir de la línea media, distalmente del canino, sustituye al primer molar inferior de la dentadura infantil.

Este diente tiene la corona más pequeña entre todos los dientes posteriores, y la más proporcionada con relación a sus lóbulos de crecimiento, los cuales son tres para la cúspide vestibular y uno para el tubérculo lingual. La primera, o sea la eminencia vestibular, es notoriamente grande y el segundo, o tubérculo lingual es pequeño y redondeado, como un casquete esférico el cual en algunos casos es un verdadero tubérculo.

En general la corona es redondeada o esferoide, por esta razón todas sus caras convexas en mayor grado que en los otros dientes.

El segundo premolar inferior, sigue distalmente al primer premolar. Está colocado en quinto lugar a partir de la línea media.

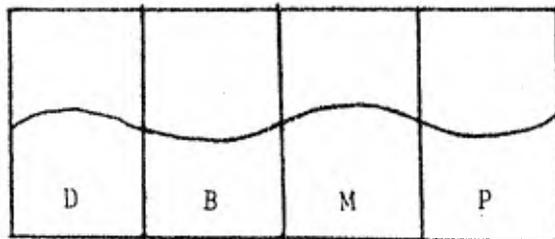
Aún cuando son muchas las diferencias entre el primero y el segundo no son radicalmente distintos, las dos coronas son de forma esferoide y de menor volumen que la de los premolares superiores.

La inconstancia de forma en su cara oclusal persiste. En un gran porcentaje de casos el 40% posee tres cúspides, de las cuales una es vestibular y dos linguales, pero no solo en el número de cúspides consiste la variante, sino en la posición de éstas.

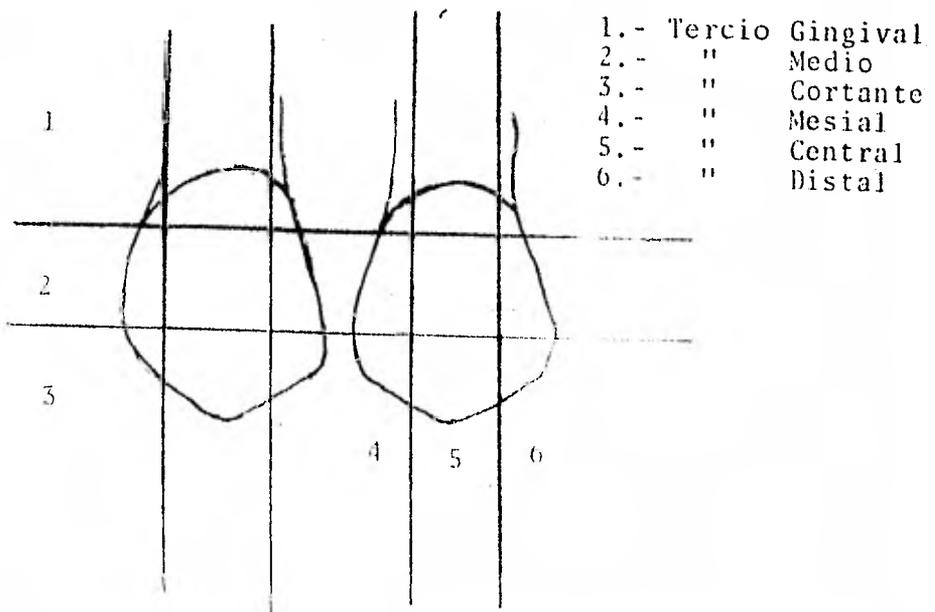
En su cara oclusal, el surco fundamental toma diferentes aspectos pudiendo ser parecido a una letra H, a una U ó a una Y

## - PRIMER PREMOLAR SUPERIOR (TECNICA DE MODELADO)

Tomamos nuestro cuadro, lo primero que tenemos que hacer es marcar los cuellos por sus caras bucal y palatina, bajando a la misma altura, mesial y distal, subiendo a la misma altura.

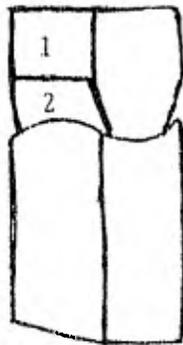


Se marcan 2 líneas verticales y 2 líneas horizontales para - obtener nuestros seis tercios.



## PRIMER PASO

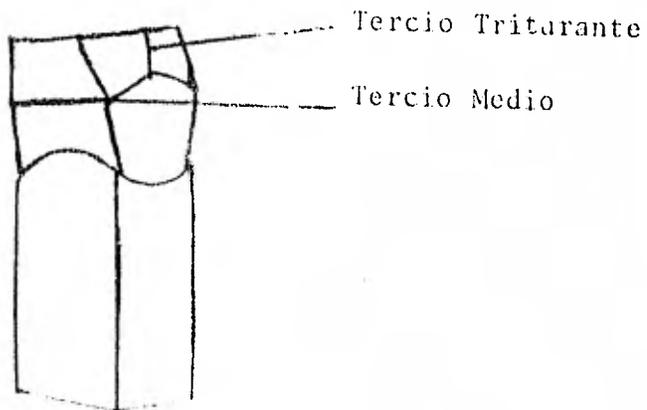
Se rebaja de tercio medio hacia tercio gingival "sesgado", - por sus caras mesial y distal hacia bucal y palatina, quedando "angosto" (ligeramente menos angosto que los dientes incisivos en proporción).



- 1.- Tercio Triturante
- 2.- Tercio Medio

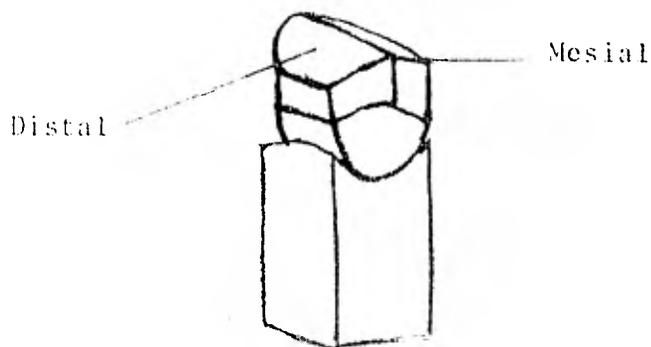
## SEGUNDO PASO

Se rebaja de tercio medio hacia tercio triturante, en ángulo abierto por su cara bucal de menos a más, hacia la cara triturante.



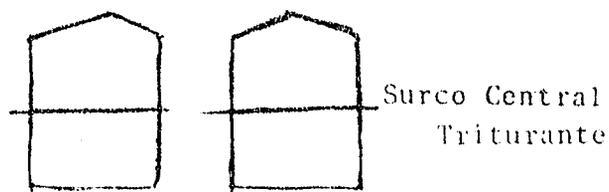
## TERCER PASO

Se hace un corte en ángulo abierto sobre la cara triturante, de cara bucal hacia cara palatina, de mesial más corto y alto; distal más bajo y largo, para obtener un premolar derecho o izquierdo.



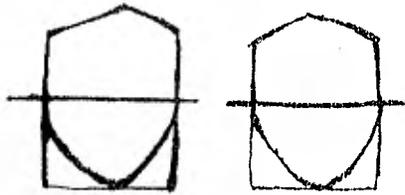
## CUARTO PASO

Se marca el surco central triturante (este surco es el que divide las cúspides bucal y palatina).



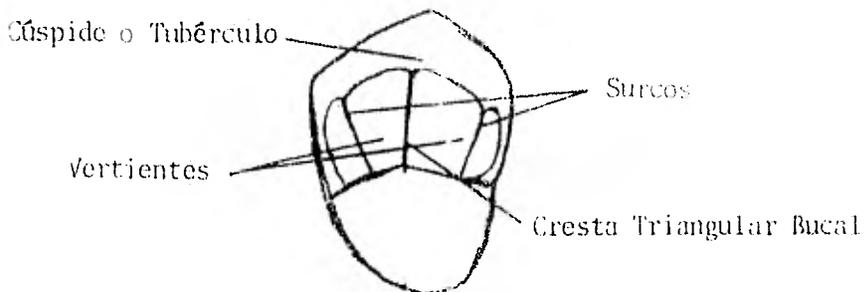
## QUINTO PASO

Redondear las caras mesial y distal de surco central triturante hacia su cara palatina.



## SEXTO PASO

Se marcan dos surcos pequeños sobre la cara triturante, uno por la cara mesial y otro por la cara distal, para formar la cresta triangular bucal, se hacen dos cortes sesgados y profundos sin pasar al surco central triturante, formando con esto las 2 vertientes, esto nos dará la cúspide (o tubérculo) bucal, los surcos mesial y distal deberán de quedar dentro de la cara triturante.



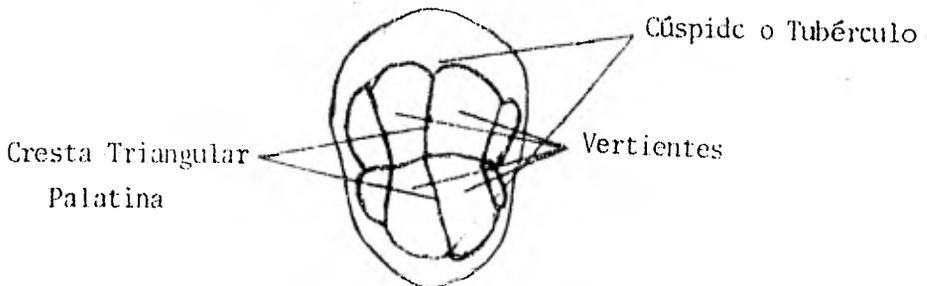
## SEPTIMO PASO

Antes de hacer la cresta triangular palatina debemos de rebajar las caras mesial y distal de surco central triturante hacia la cara palatina redondeada, quedando más angosta la cara palatina que la cara bucal.



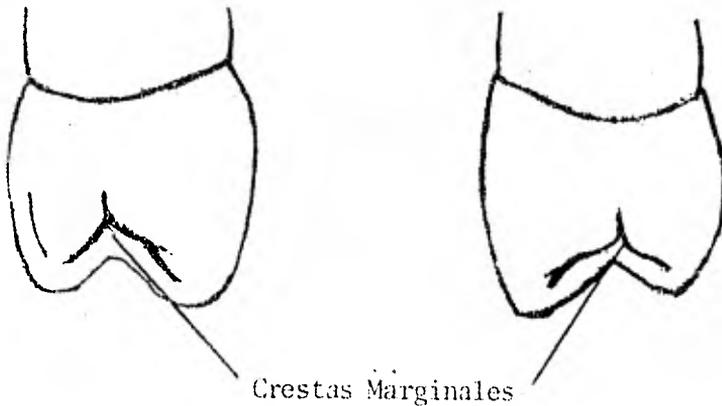
## OCTAVO PASO

Se marcan dos surcos pequeños sobre la cara triturante, uno por la cara mesial y otro por la cara distal para formar la cresta triangular palatina, se hacen dos cortes sesgados, profundizando y sin pasar el surco central triturante, formando con esto las 2 vertientes, esto nos dará la cúspide palatina, los surcos mesial y distal deberán de quedar dentro de la cara triturante.



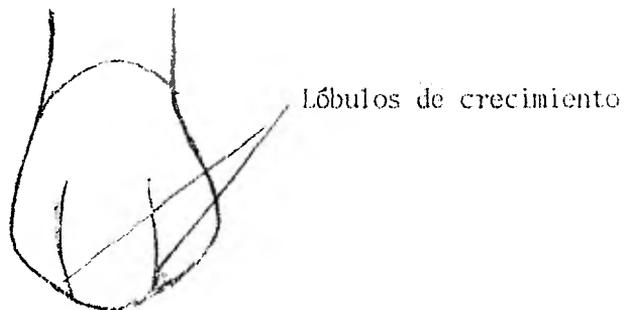
## NOVENO PASO

Ya teniendo nuestras dos cúspides continuaremos a formar las crestas marginales, el surco central triturante lo bajaremos ligeramente por las caras mesial y distal, quedando unos surcos muy pequeños, desvaneceremos las caras mesial y distal sobre la cara triturante hasta ver las cúspides.



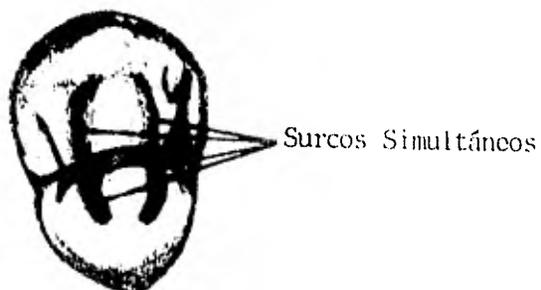
## DECIMO PASO

En la anatomía por la cara bucal marcaremos 2 líneas verticales amplias, para formar los lóbulos de crecimiento (mesial, central y distal.)



## ONCEAVO PASO

En la anatomía final se marcan 4 surcos simultáneos, sobre la cara triturante 1 en cada vertiente.



## DOCEAVO PASO

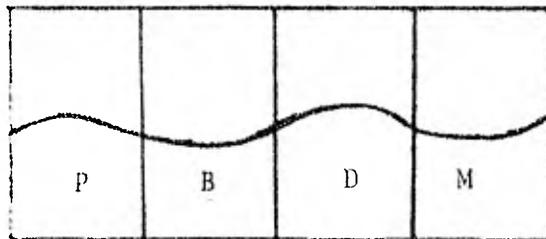
Corte de la base, del cuello hacia arriba, pareja.



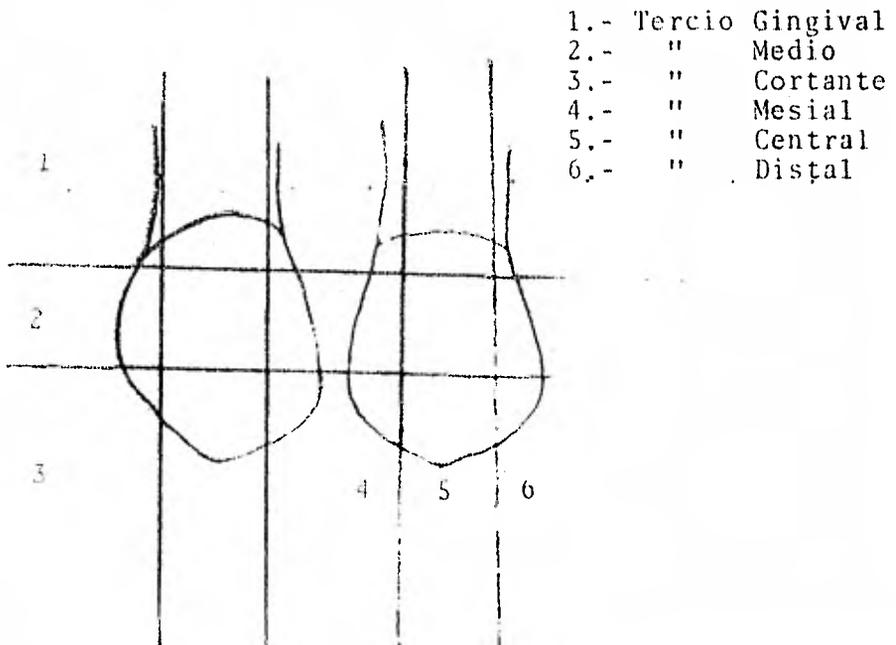
- SEGUNDO PREMOLAR SUPERIOR (TECNICA DE MODELADO)

Tomamos nuestro cuadro, lo primero que tenemos que hacer es marcar los cuellos por sus caras:

Bucal y palatina, bajando a la misma altura, mesial y distal subiendo a la misma altura.

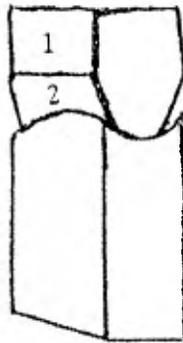


Se marcan 2 líneas verticales y 2 líneas horizontales para obtener nuestros 6 tercios.



## PRIMER PASO

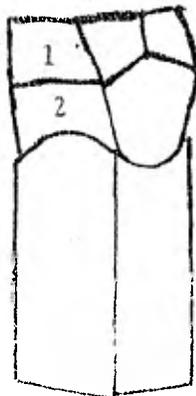
Se rebaja de tercio medio hacia tercio gingival "sesgado", por sus caras mesial y distal hacia bucal y palatina quedando "angosto" (ligeramente menos angosto que los anteriores).



- 1.- Tercio Medio
- 2.- Tercio Gingival

## SEGUNDO PASO

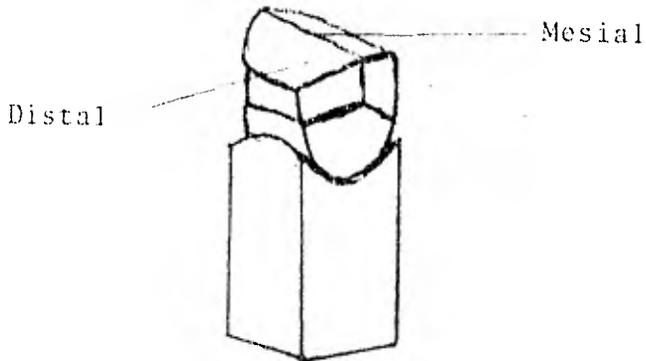
Se rebaja de tercio medio hacia tercio triturante en ángulo abierto por su cara bucal de menos a más hacia la cara triturrante.



- 1.- Tercio Triturrante
- 2.- Tercio Medio

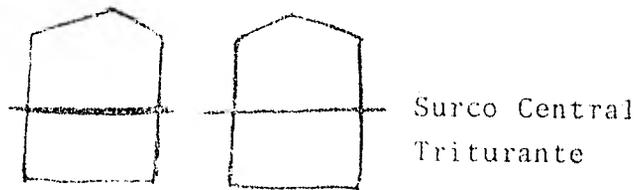
## TERCER PASO

Se hace un corte en ángulo abierto sobre la cara triturante de cara bucal hacia cara palatina, de mesial más corto y alto, distal más bajo y largo, para obtener un premolar derecho o izquierdo.



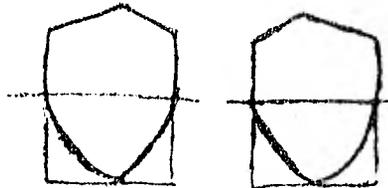
## CUARTO PASO

Se marca el surco central triturante (es el surco que divide las cúspides bucal y palatina).



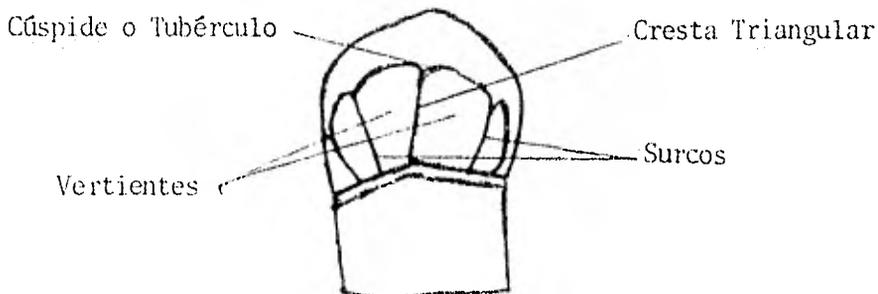
## QUINTO PASO

Redondear las caras mesial y distal de surco central triturante hacia la cara palatina, redondeando más la cara disto palatina.



## SEXTO PASO

Se marcan dos surcos pequeños sobre la cara triturante, uno - por la cara mesial y otro por la cara distal, para formar la cresta triangular bucal, se hacen dos cortes sesgados, profundizando y sin pasar el surco central triturante, formando con esto las dos vertientes, esto nos dará la cúspide bucal, los surcos mesial y distal deberán de quedar dentro de la cara -- triturante.



## SEPTIMO PASO

Antes de hacer la cresta triangular palatina, debemos de rebajar las caras mesial y distal de surco central triturante hacia la cara palatina, quedando más angosta la cara palatina - que la cara bucal. En este segundo premolar desvaneceremos ligeramente la cara disto palatina.

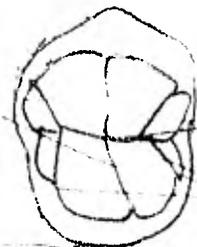


Cúspide Distopalatina .

## OCTAVO PASO

Se marcan dos surcos pequeños sobre la cara triturante uno - por la cara mesial quedando más sesgado que el surco de la cara distal para formar la cresta triangular palatina, se hacen dos cortes sesgados profundos y sin pasar el surco central triturante, formado con esto las dos vertientes, esto nos dará la cúspide palatina. Los surcos mesial y distal deberán de quedar dentro de la cara triturante, hay que tomar en cuenta que la cúspide disto palatina tiene una ligera giroclusión mesial.

Cresta Triangular



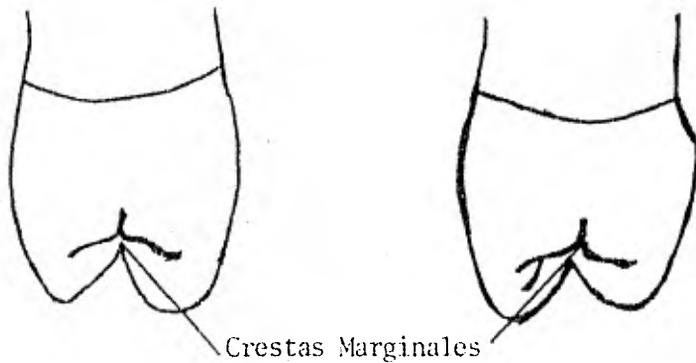
Surco Central Triturante

Surcos

Cúspide Distopalatina

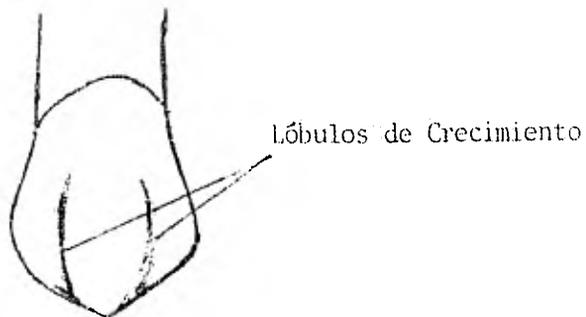
## NOVENO PASO

Ya teniendo las dos cúspides, bajaremos el surco central triturante ligeramente sobre las caras mesial y distal, formando unos surcos muy pequeños, desvaneceremos las caras mesial y distal sobre la cara triturante para formar las crestas marginales.



## DECIMO PASO

En la anatomía por la cara bucal marcaremos dos líneas verticales amplias, para formar los lóbulos de crecimiento (mesial central y distal).



ONCEAVO PASO

En la anatomía final marcaremos 4 surcos simultáneos, sobre la cara triturante, 1 en cada vertiente.



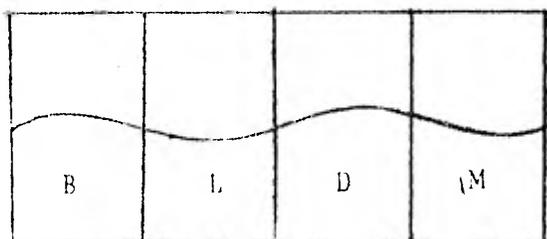
DOCEAVO PASO

Corte de la base, del cuello hacia arriba, pareja.

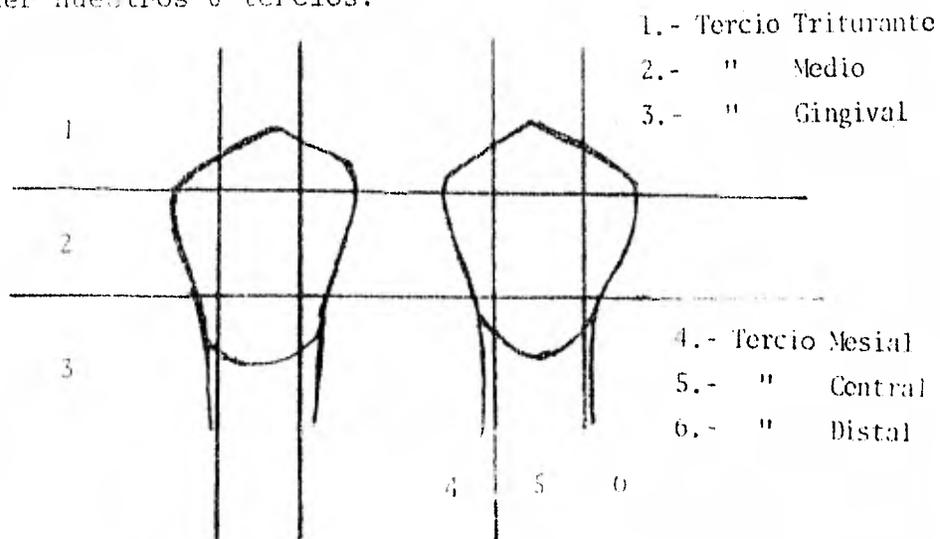


## - PRIMER PREMOLAR INFERIOR (TECNICA DE MODELADO)

Lo primero que tenemos que hacer es marcar sus cuellos por sus caras, bucal ligeramente más que lingual, mesial y distal, subiendo ligeramente a la misma altura.

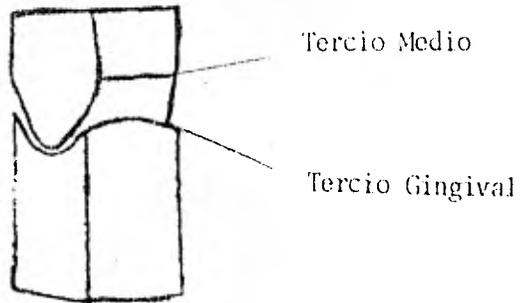


Se marcan 2 líneas verticales y 2 líneas horizontales para obtener nuestros 6 tercios.



## PRIMER PASO

Se rebaja de tercio medio hacia tercio gingival "sesgado", por sus caras mesial y distal hacia bucal y lingual "angosto" (ligeramente más angostos que los premolares superiores)

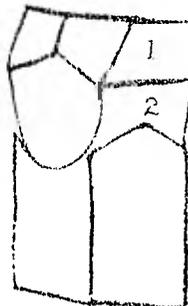


## SEGUNDO PASO

Se rebaja de tercio medio hacia tercio triturante en ángulo abierto de menos a más hacia la cara triturante, redondeando más la cara bucal que los premolares superiores.

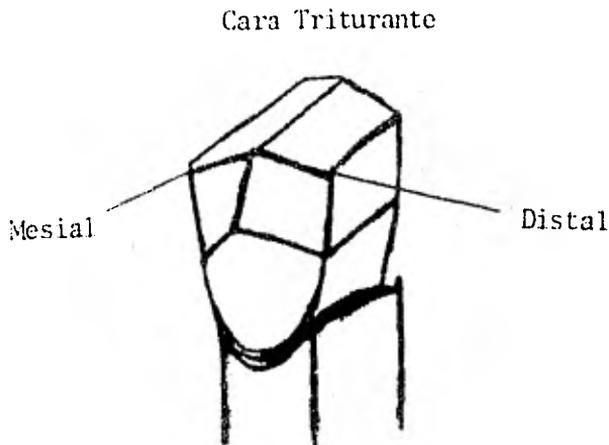
1.- Tercio Triturante

2.- Tercio Medio



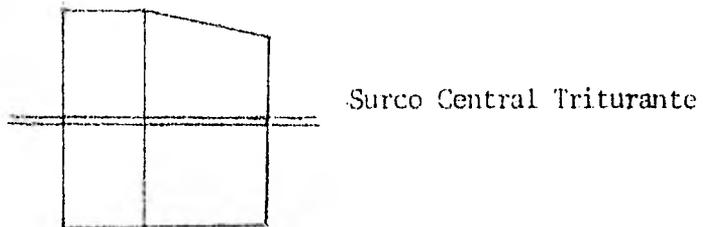
## TERCER PASO

Se hace un corte en ángulo abierto sobre la cara triturante, de cara bucal hacia cara lingual, de mesial más corto y alto, y distal más bajo y largo, para obtener un premolar derecho o izquierdo.



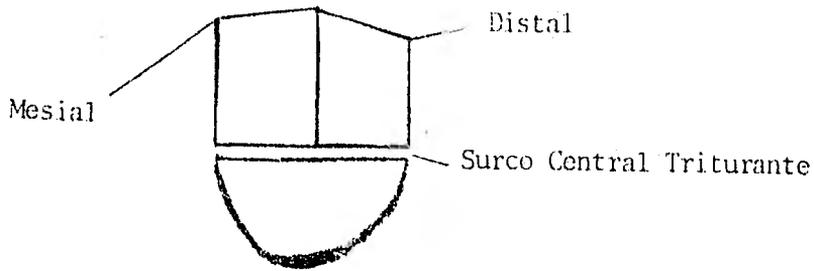
## CUARTO PASO

Se marca el surco central triturante, dejando más largo el espacio para la cúspide bucal, que el espacio para la cúspide lingual. El surco central triturante es el que divide las cúspides bucal y lingual.



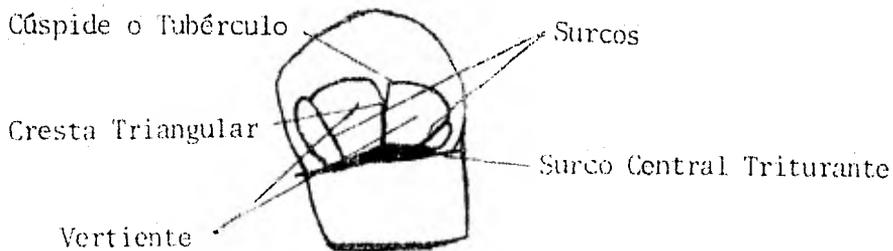
## QUINTO PASO

Se redondean las caras mesial y distal de surco central triturante hacia su cara lingual, quedando más angosta la cúspide lingual que la cúspide bucal.



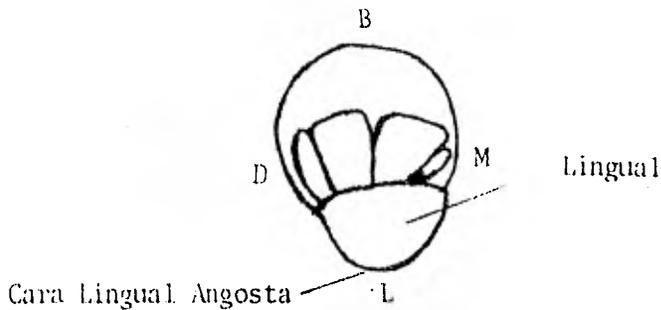
## SEXTO PASO

Se marcan dos surcos pequeños sobre la cara triturante, uno por la cara mesial y otro por la cara distal, para formar la cresta triangular bucal, se hacen 2 cortes sesgados y profundos, sin pasar el surco central triturante, formando con esto las 2 vertientes, esto nos dará la cúspide bucal, los surcos mesial y distal deberán de quedar dentro de la cara triturante.



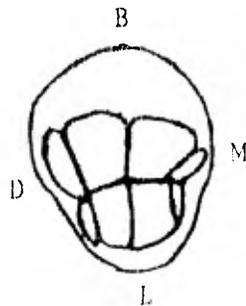
## SEPTIMO PASO

Antes de hacer la cresta triangular lingual, debemos de rebajar las caras mesial y distal de surco central triturante hacia cara lingual redondeando, quedando más angosta la cara -- lingual que la cara bucal.



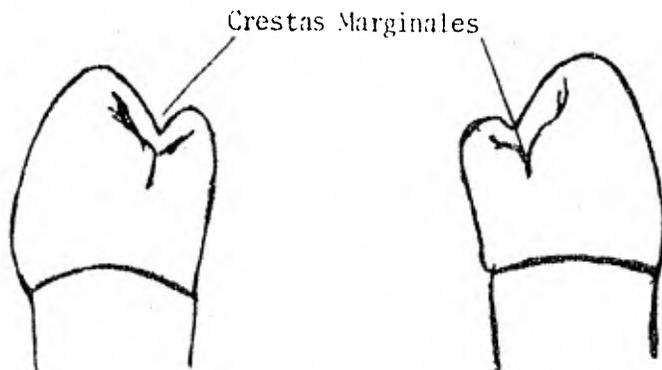
## OCTAVO PASO

Se marcan 2 surcos pequeños sobre la cara triturante, uno por la cara mesial y otro por la cara distal, para formar la cresta triangular lingual, se hacen dos cortes sesgados profundizando y sin pasar el surco central triturante, formando con esto las 2 vertientes, esto nos dará la cúspide lingual, los surcos mesial y distal deberán de quedar dentro de la cara -- triturante. Esta cúspide siempre será más pequeña y angosta que la cúspide bucal.



## NOVENO PASO

Ya teniendo nuestras dos cúspides continuaremos a formar las crestas marginales (hay que tomar en cuenta que es el único premolar que cuenta con una cresta marginal sencilla por su cara medio lingual). El surco central triturante lo bajaremos ligeramente por las caras mesial y distal quedando unos surcos muy pequeños, desvaneceremos las caras mesial y distal sobre la cara triturante hasta ver las cúspides.



## DECIMO PASO

En la anatomía por la cara bucal marcaremos 2 líneas verticales amplias, para formar los lóbulos de crecimiento (mesial central y distal)



## Lóbulos de Crecimiento

- 1.- Mesial
- 2.- Central
- 3.- Distal

## ONCEAVO PASO

En la anatomía final se marcan 4 surcos simultáneos, sobre la cara triturante 1 en cada vertiente.



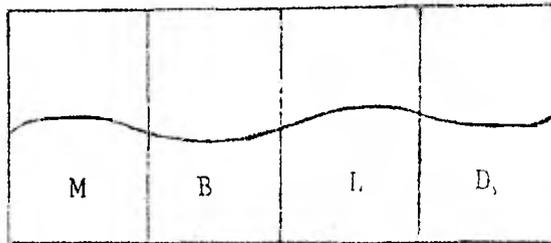
## DOCEAVO PASO

Corte de la base, del cuello hacia abajo pareja.

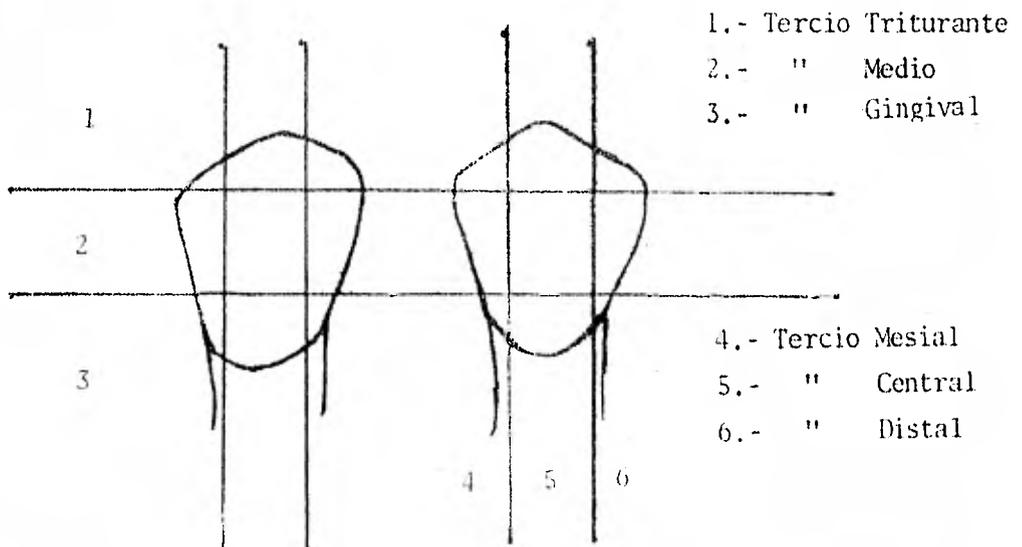


- SEGUNDO PREMOLAR INFERIOR (TECNICA DE MODELADO)

Lo primero que tenemos que hacer es marcar sus cuellos por sus caras, bucal bajando ligeramente más que lingual, mesial y distal subiendo a la misma altura.

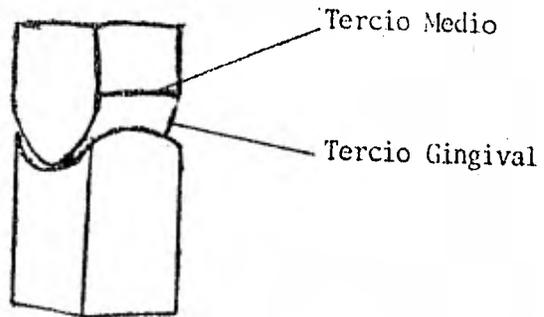


Se marcan dos líneas verticales y dos líneas horizontales para obtener nuestros 6 tercios.



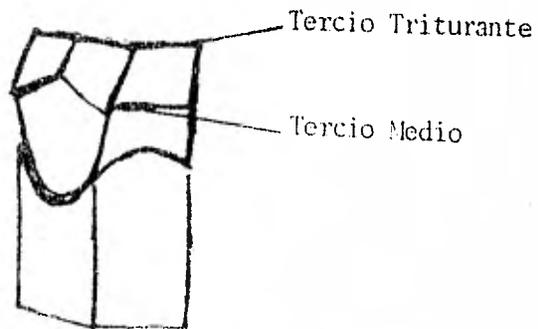
## PRIMER PASO

Se rebaja de tercio medio hacia tercio gingival "sesgado" por sus caras mesial y distal hacia bucal y lingual "angosto" (ligeramente más angostos que los premolares superiores).



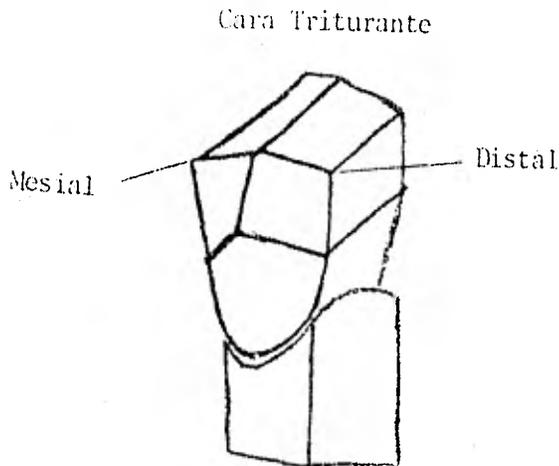
## SEGUNDO PASO

Se rebaja de tercio medio hacia tercio triturante en ángulo abierto de menos a más hacia la cara triturante, inclinando más la cara bucal por ser un premolar inferior.



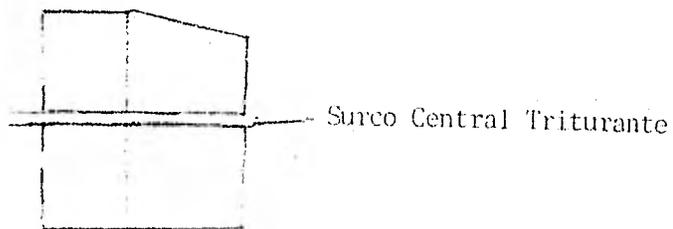
## TERCER PASO

Se hace un corte en ángulo abierto sobre la cara triturante de cara bucal hacia cara lingual, de mesial más corto y alto y distal más bajo y largo, para obtener un premolar derecho o izquierdo.



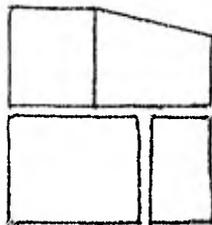
## CUARTO PASO

Se marca el surco central triturante dejando el espacio para la cúspide bucal más largo que el espacio para la cúspide lingual.



## QUINTO PASO

Se marca el surco saliente lingual centrado, éste será el que dividirá las 2 cúspides linguales.



Surco Saliente Lingual

## SEXTO PASO

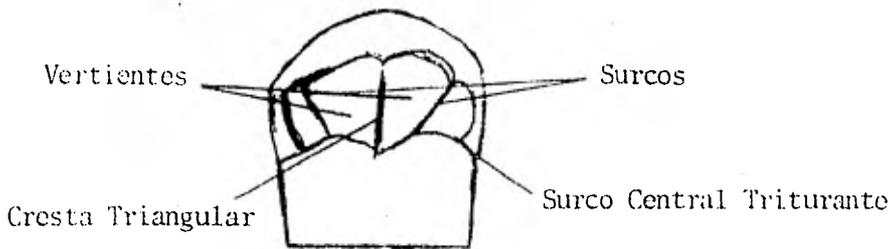
Antes de continuar a modelar las crestas triangulares, se redondearán las caras mesial y distal de surco central triturante, hacia su cara lingual, quedando ligeramente más angostas las cúspides linguales que la cúspide bucal.



Cúspides Linguales

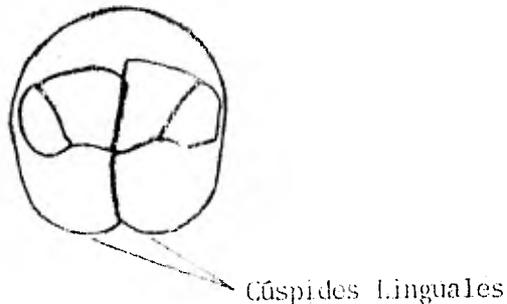
## SEPTIMO PASO

Se marcan 2 surcos pequeños sobre la cara triturante, uno por la cara mesial y otro por la cara distal, para formar la cresta triangular bucal, se hacen 2 cortes sesgados y profundos, sin pasar el surco central triturante, formando con esto las 2 vertientes, esto nos dará la cúspide bucal, los surcos mesial y distal deberán de quedar dentro de la cara triturante.



## OCTAVO PASO

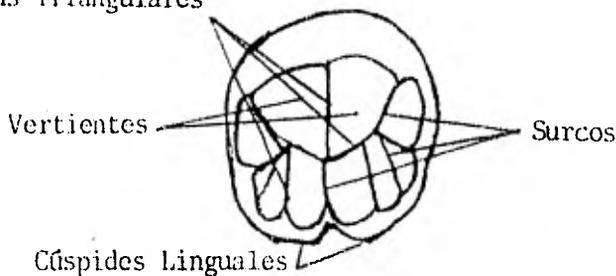
Antes de hacer la cresta triangular lingual, debemos de rebajar la cara lingual, de surco saliente lingual hacia sus caras mesial y distal sin pasar el surco central triturante, quedando más angostas las cúspides linguales que la cúspide bucal.



## NOVENO PASO

Se marcan 3 surcos, 2 pequeños y 1 grande sobre la cara triturante, uno por la cara mesial, otro por la cara distal y uno centrado en dirección al surco saliente lingual, se hacen 4 - cortes sesgados profundizando y sin pasar el surco central - triturante formando con esto las 4 vertientes, esto nos dará las cúspides medio y distolinguales, estas cúspides serán más pequeñas que la cúspide bucal.

Crestas Triangulares



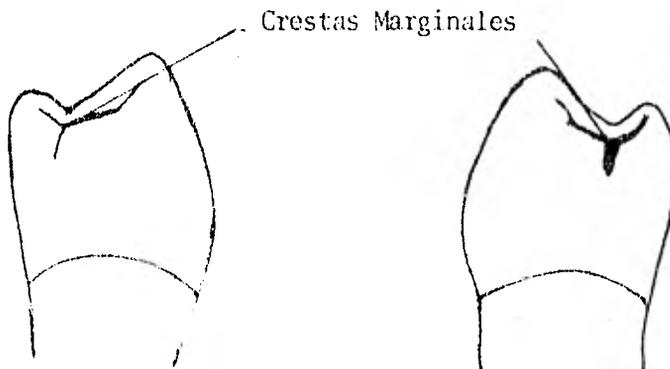
Vertientes

Surcos

Cúspides Linguales

## DECIMO PASO

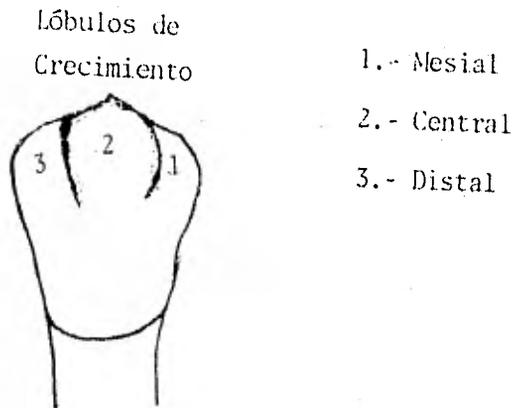
Ya teniendo las 3 cúspides, bajaremos el surco central triturante hacia sus caras mesial y distal, formando unos surcos - pequeños, desvaneciendo las caras mesial y distal sobre la cara triturante, hasta ver las cúspides para formar las crestas marginales (Estas crestas marginales son más largas de cara - bucal hacia surco central triturante, por contar con más espacio la cúspide bucal, que las cúspides linguales).



Crestas Marginales

## ONCEAVO PASO

En la anatomía por la cara bucal marcaremos 2 líneas verticales amplias, para formar los lóbulos de crecimiento (mesial, central y distal).



## DOCEAVO PASO

En la anatomía final se marcan 6 surcos simultáneos, sobre la cara trituratne 1 en cada vertiente.



## TRECEAVO PASO

Corte de la base, del cuello hacia abajo pareja.



## -DIENTES POSTERIORES MOLARES

Los molares son el prototipo de los dientes posteriores: grandes, fuertes y poderosos, con formas adecuadas para triturar, moler y hacer una correcta masticación.

Exclusivos de la dentadura de adulto, no reponen ningún diente infantil. Es el grupo dentario clasificado más numeroso. Son doce dientes, de los cuales seis están en el arco superior y seis en el inferior y corresponden tres a cada cuadrante. Se les conoce con los nombres de primer molar, segundo molar y tercer molar, derecho e izquierdo, superior e inferior.

Se advierte desde luego que su forma es más complicada; de volumen mayor; de cúspides más grandes y numerosas; los surcos son más profundos y de mayor longitud. Una particularidad casi exclusiva de ellos es que cada lóbulo de crecimiento por sí solo forma una eminencia, ya sea cúspide o tubérculo.

Con los dientes molares pasa cosa análoga que con los dientes premolares, los superiores se parecen entre sí, y los inferiores también se parecen entre ellos mismos. Existen, sin embargo, rasgos fisonómicos de similitud propia del grupo de dientes, que identifica a todos los molares.

Los molares superiores tienen la corona de forma cuboide, con cuatro cúspides piramidales en la cara oclusal, con excepción del primer molar que tiene en numerosas ocasiones cinco eminencias. La dimensión vestibulolingual en la corona es mayor que la mesiodistal. La raíz es trifurcada.

La corona de los molares inferiores es más ancha, de dimensión mesiodistal mayor que la vestibulolingual y las eminencias de la cara oclusal son un poco menos elevadas que las de los superiores. La raíz es bífida, compuesta por dos ramas, una mesial y otra distal.

Los primeros molares, tanto los superiores o maxilares, como los inferiores o mandibulares son conocidos como los molares de los seis años, porque hacen su erupción en esta edad.

También son conocidos como los dientes clave de la oclusión, por ser los que obligan a los arcos dentarios a conservar esa relación tan precisa.

La corona del primer molar es de forma cuboide, de mayor tamaño que en los premolares; en la cara oclusal tiene cuatro eminencias y en un 80% de los casos una adicional. Verifica la oclusión o contacto de la superficie de trabajo contra el primer molar inferior; esta relación se toma como clave fundamental de toda la oclusión; en consecuencia, cualquier cambio de la posición correcta, afectará la de los dientes en ambas arcadas. La forma de las superficies de la corona no son precisamente cuadradas, son trapezoidales y por tal motivo le dan convencionalmente una forma cuboide.

El primer molar superior cuenta con cuatro cúspides o tubérculos; dos cúspides bucales y dos cúspides palatinas, su cúspide distopalatina es la más chica y baja. Este molar cuenta en algunas anatomías con una cúspide llamada Caravelli (Descubridor) sobre su cara mediopalatina. Por su cara triturante consta de cuatro crestas triangulares, contando estas con dos vertientes cada una, y dos crestas marginales, una por su cara mesial y otra por su cara distal, sobre la cara triturante, su anatomía final consta de ocho surcos simultáneos uno en cada vertiente sobre la cara triturante.

El segundo molar superior, es muy semejante a la del primer molar, aunque es más pequeña e inconstante en su forma, además el segundo molar no cuenta con la cúspide de Caravelli.

Cuenta con cuatro cúspides o tubérculos; dos bucales y dos palatinas. La cúspide distopalatina es la más chica y baja. Por su cara triturante consta de cuatro crestas triangulares, contando éstos con dos vertientes cada una y dos crestas marginales, una por su cara mesial y otra por distal, sobre la cara triturante. Su anatomía final consta de ocho surcos simultáneos, uno en cada vertiente sobre la cara triturante. Se caracteriza por ser más pequeño que el primero molar superior. Además hay anatomías con anomalías que cuentan con tres cúspides excluyendo la cúspide distopalatina.

El primer molar inferior, puede repetirse todo lo dicho en la descripción del homónimo superior, adjudicándolo a este diente; sólo se agrega que, como en todos los dientes inferiores, el eje longitudinal de la corona está insinuado hacia lingual y forma ángulo con el eje total del diente.

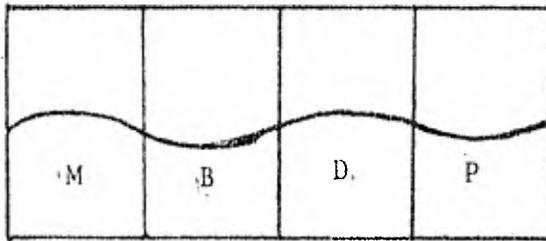
El surco fundamental de la cara oclusal está francamente trazado de mesial a distal, separando las tres eminencias vestibulares de las dos linguales. Cada una de estas eminencias, corresponde a un lóbulo de crecimiento. Es el diente más grande de la arcada dentaria, cuenta con cinco cúspides o tubérculos. Tres por cara bucal y dos por cara lingual, la cúspide más chica da hacia la cara distobucal y la más realzada hacia la cara mesiobucal. Cuenta con cinco crestas triangulares, contando éstas con dos vertientes cada una, tres por bucal y dos por lingual, cuenta también con dos crestas marginales una por mesial y otra por distal sobre la cara triturante.

El segundo molar inferior es muy semejante al primer molar inferior pero de dimensiones más reducidas. En forma constante tiene sólo cuatro cúspides en la cara oclusal. Es tan poco frecuente encontrarlo con cinco eminencias o cúspides como al primer molar.

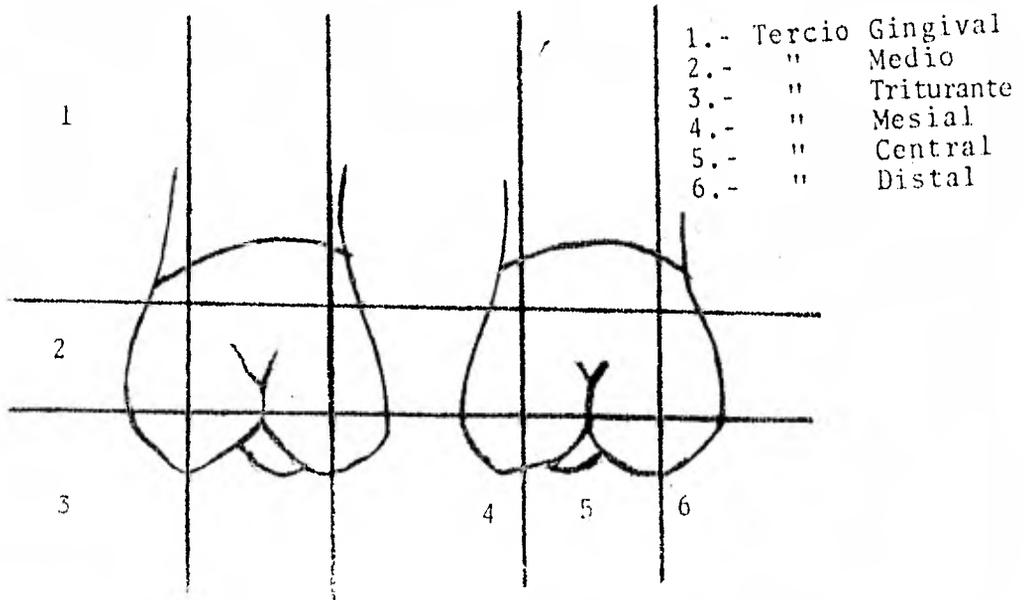
Cuenta con cuatro cúspides, dos por su cara bucal y dos por su cara lingual, la cúspide más realzada da hacia la cara medio bucal. Por su cara triturante cuenta con cuatro crestas triangulares contando éstas con dos vertientes cada una, dos por su cara bucal y dos por su cara lingual, cuenta también con dos crestas marginales. una por su cara mesial y otra por su cara distal. Su anatomía final cuenta con ocho surcos simultáneos uno en cada vertiente, sobre la cara triturante. El segundo molar inferior se caracteriza por ser más pequeño que el primer molar inferior. Hay anatomías que cuentan con cinco cúspides o tubérculos, pero manteniéndose más pequeños que el primero. El segundo molar inferior cuenta con cinco caras.

- PRIMER MOLAR SUPERIOR (TECNICA DE MODELADO)

Lo primero que tenemos que hacer es marcar los cuellos por - sus caras bucal y palatina, la cara bucal bajando ligeramente más que la cara palatina, mesial y distal subiendo a la - misma altura.

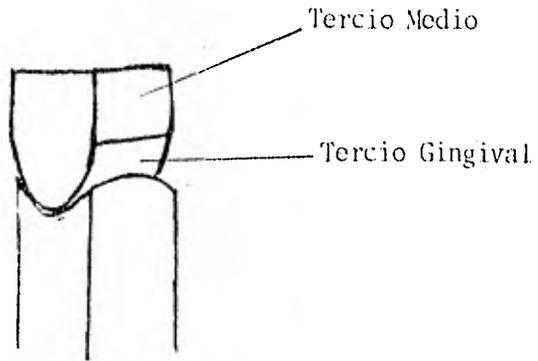


Se marcan dos líneas verticales y dos líneas horizontales pa - ra obtener nuestros 6 tercios.



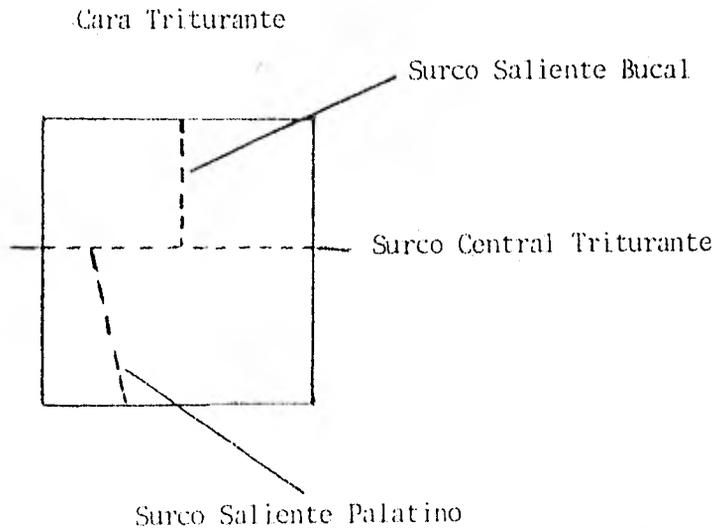
## PRIMER PASO

Se rebaja de tercio medio hacia tercio gingival "sesgado", - por sus caras mesial y distal, hacia bucal y palatina quedando "angosto" ( ligeramente menos angostos que los premolares)



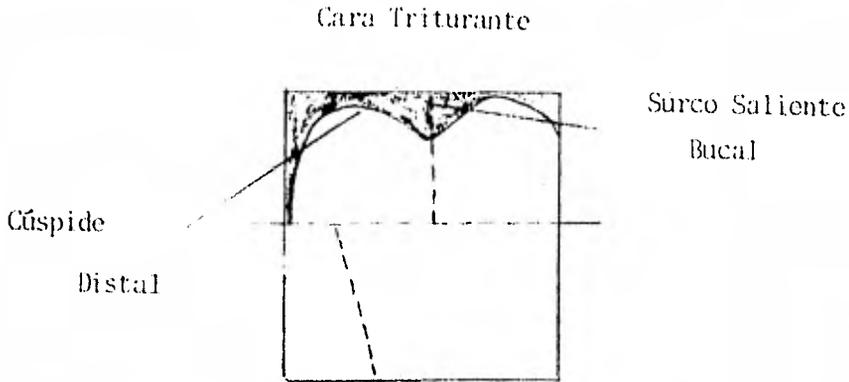
## SEGUNDO PASO

Se marca el surco central triturante y 2 surcos salientes, - uno por la cara bucal centrado (bucal) y otro surco saliente hacia la cúspide disto palatina más pequeño (palatino)



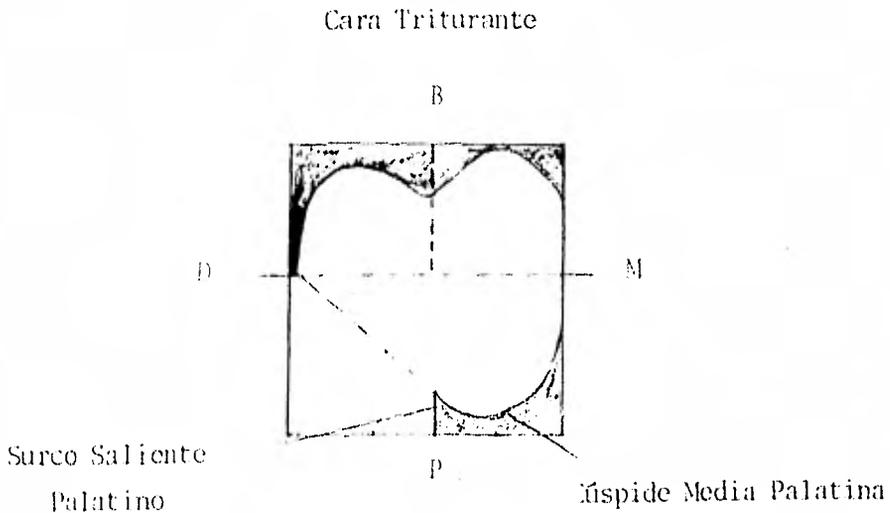
TERCER PASO

Se empieza a rebajar más desvanecido del surco saliente bucal hacia la cúspide buco distal y más realzada la cúspide buco-medial.



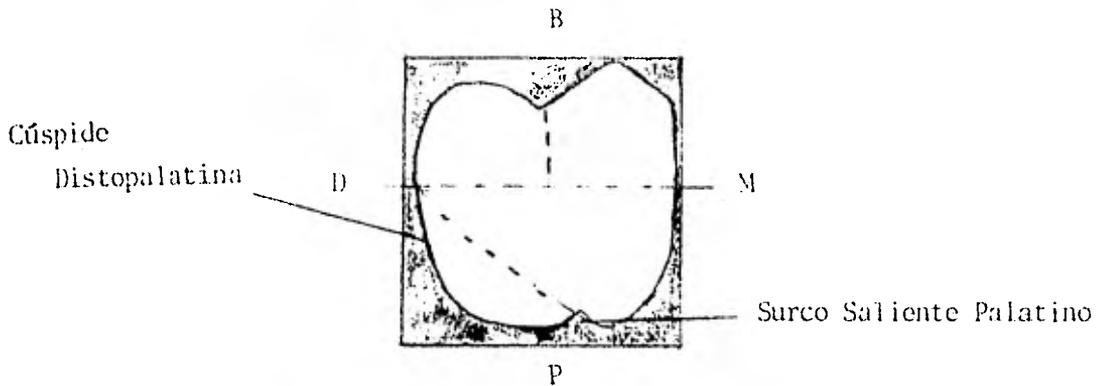
CUARTO PASO

Se redondea la cúspide medio palatina de surco saliente palatino, hacia la cara mesial a nivel del surco central triturante siendo ésta la cúspide más grande.



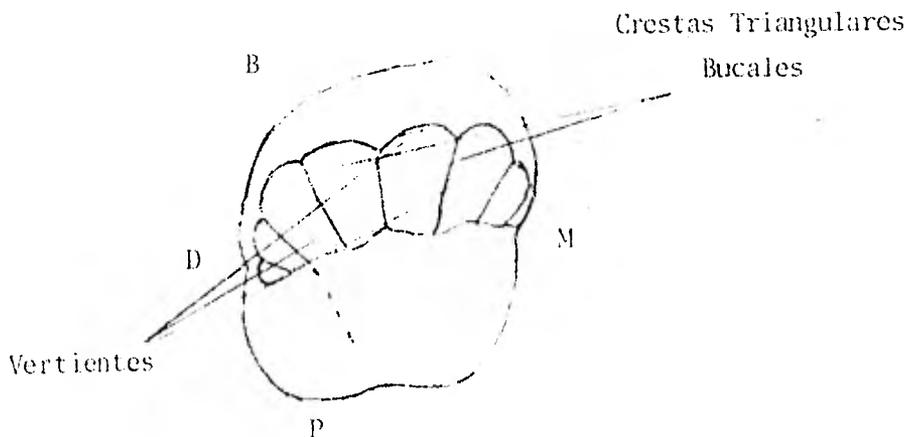
## QUINTO PASO

Se redondea la cúspide disto palatina del surco saliente palatino hacia la cara distal a nivel del surco central triturante, siendo ésta la cúspide más pequeña.



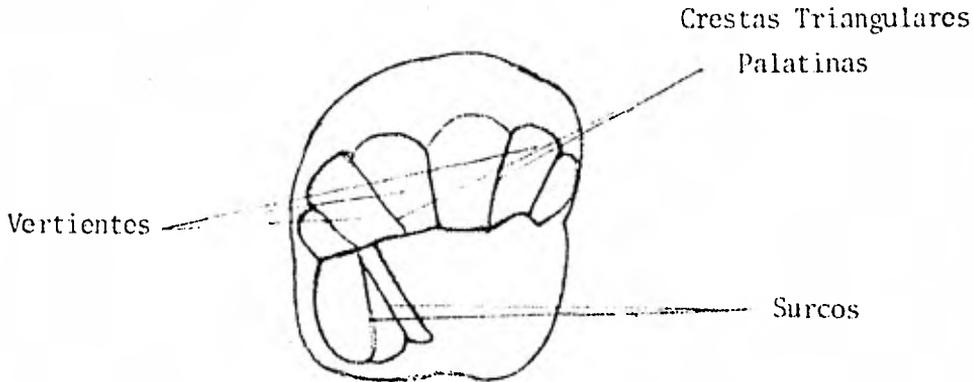
## SEXTO PASO

Se marcan tres surcos sobre la cara triturante, uno por la cara mesial y otro por la cara distal y uno en dirección al surco saliente bucal, para formar las crestas triangulares bucales, se hacen 4 cortes sesgados y profundos sin pasar - el surco central triturante, dos en cada cúspide, para formar las vertientes y así obtener las dos cúspides bucales.



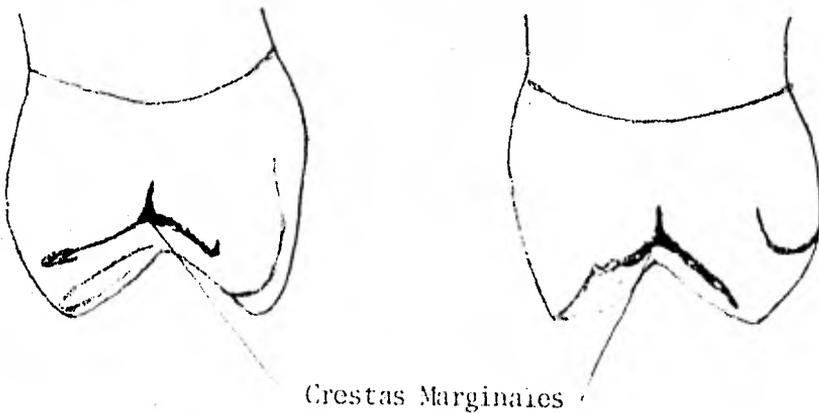
## SEPTIMO PASO

Se marcan tres surcos sobre la cara triturante, uno por la cara mesial, otro por la cara distal y uno en dirección al surco saliente palatino para formar las crestas triangulares palatinas, se hacen cuatro cortes sesgados y profundos sin pasar el surco central triturante, dos en cada cúspide, para formar las 4 vertientes y así obtener las dos cúspides palatinas.



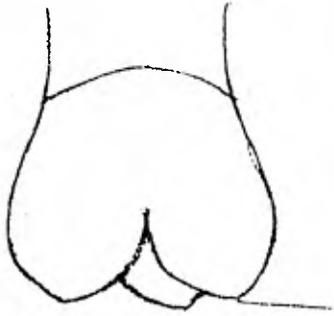
## OCTAVO PASO

Ya teniendo nuestras cuatro cúspides, bajaremos el surco central triturante, hacia las caras mesial y distal, formando unos surcos pequeños, desvaneciendo las caras mesial y distal sobre la cara triturante, hasta ver las cúspides, para formar las crestas marginales.



## NOVENO PASO

Se forma ligeramente en ángulo abierto la cúspide medio palatina rebajando sobre la cresta marginal hacia el surco saliente palatino.



Cúspide Medio  
Palatina

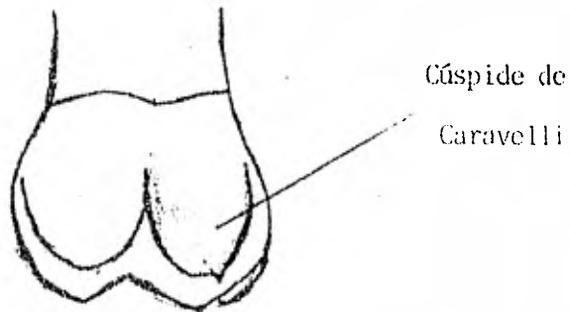
## DECIMO PASO

Afinación de todas las caras y cúspides.



## ONCEAVO PASO

Se marca la cúspide de Caravelli (descubridor), sobre la cara medio palatina, en ángulo abierto y pequeño.



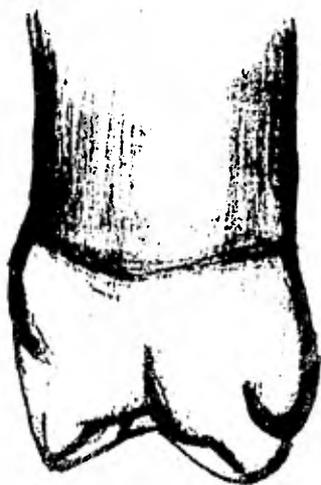
## DOCEAVO PASO

En la anatomía final se marcan 8 surcos simultáneos sobre la cara triturante 1 en cada vertiente.



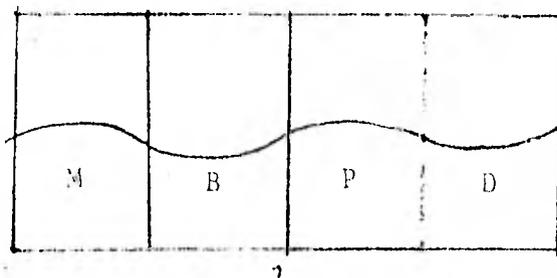
## TRECEAVO PASO

Corte de la base, del cuello hacia arriba, pareja.

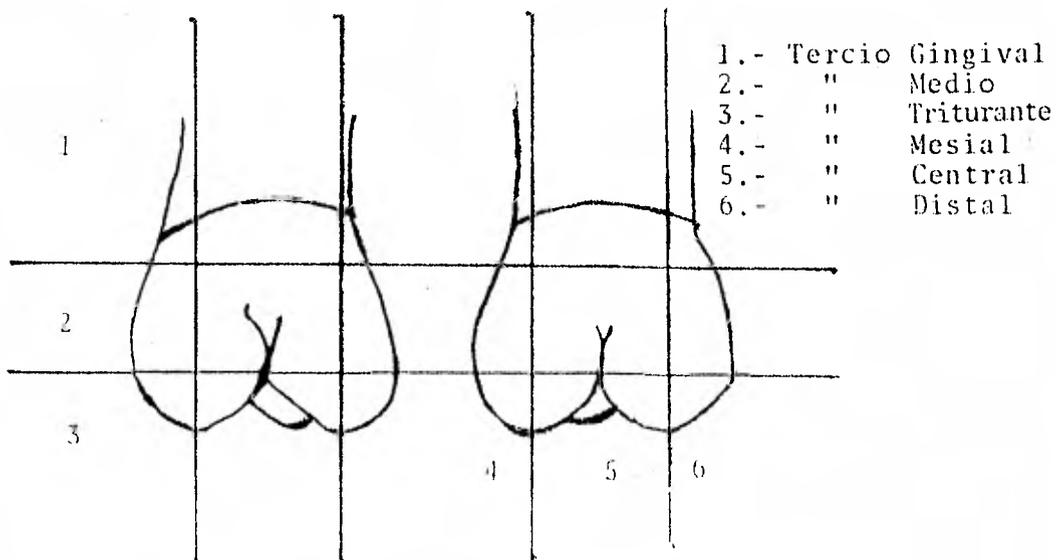


- SEGUNDO MOLAR SUPERIOR (TECNICA DE MODELADO)

Tomamos nuestro cuadro, lo primero que tenemos que hacer es marcar los cuellos por sus caras, bucal bajando ligeramente más que palatina, mesial y distal, subiendo a la misma altura.

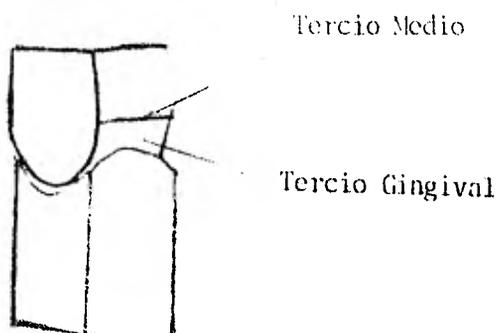


Se marcan dos líneas verticales y dos líneas horizontales para obtener nuestros 6 tercios.



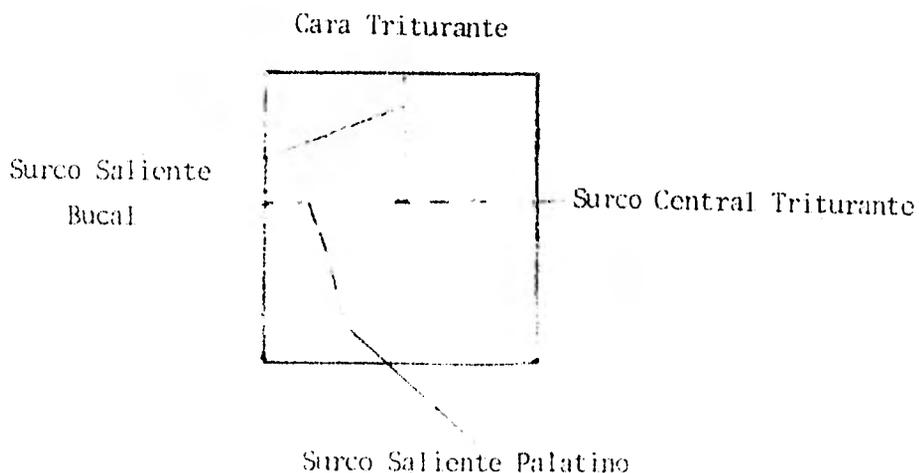
## PRIMER PASO

Se rebaja de tercio medio hacia tercio gingival "sesgado", por sus caras mesial y distal hacia bucal y palatina quedando "angostos" (ligeramente menos angostos en relación a los premolares).



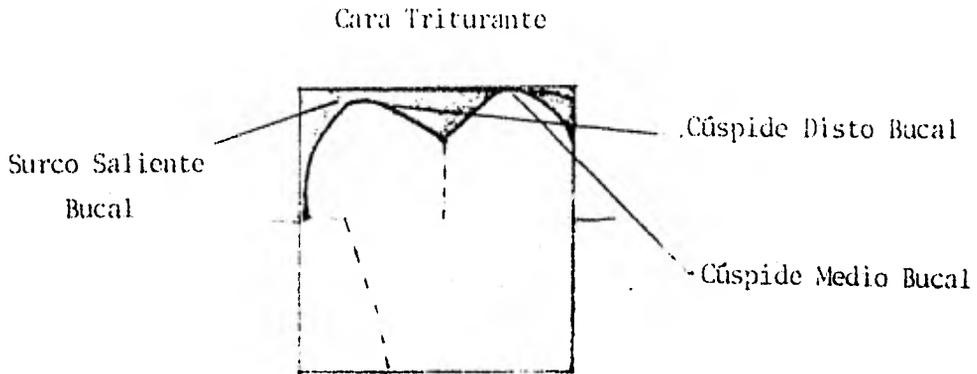
## SEGUNDO PASO

Se marcan el surco central triturante y 2 surcos salientes, uno por la cara bucal centrado y otro surco saliente hacia la cúspide disto palatina más pequeño.



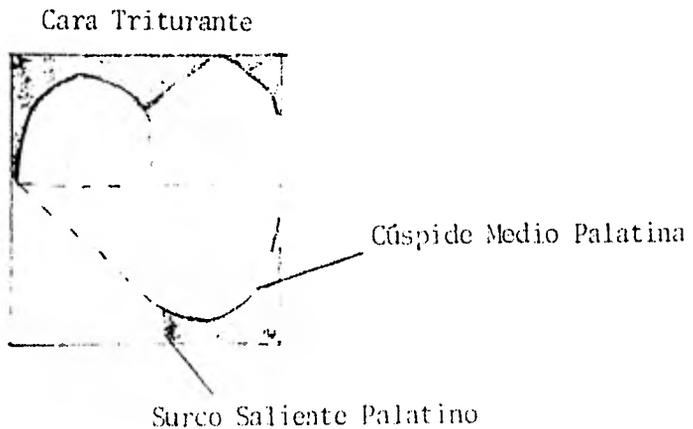
## TERCER PASO

Se empieza a rebajar más desvanecido del surco saliente bucal hacia la cúspide disto bucal, y más realzada la cúspide medio bucal.



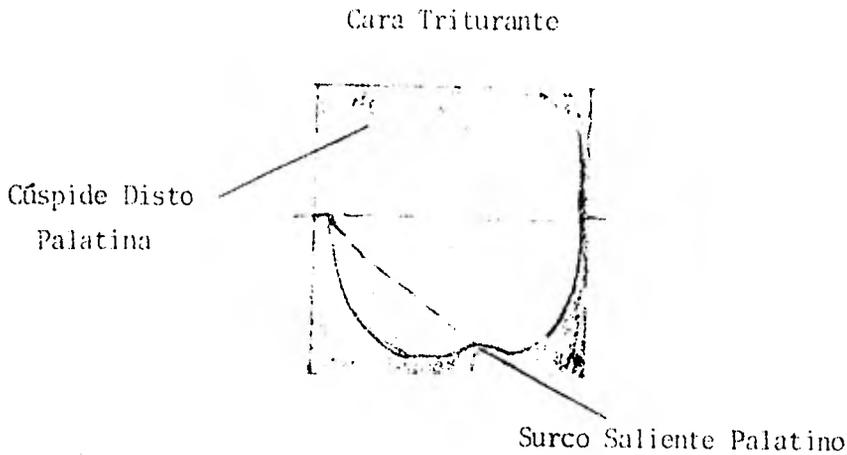
## CUARTO PASO

Se redondea la cúspide medio palatina del surco saliente palatino hacia la cara medial del surco central triturante, siendo ésta la cúspide más grande.



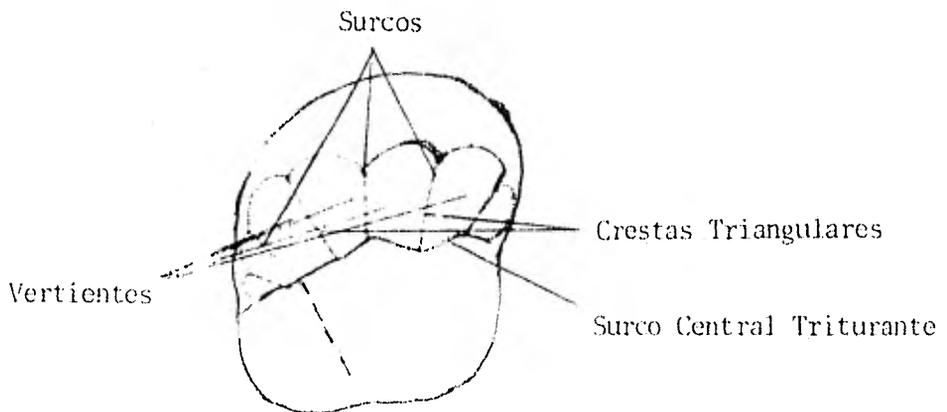
## QUINTO PASO

Se redondea la cúspide disto palatina de surco saliente palatino hacia la cara distal a nivel del surco central triturante, siendo ésta la cúspide más pequeña.



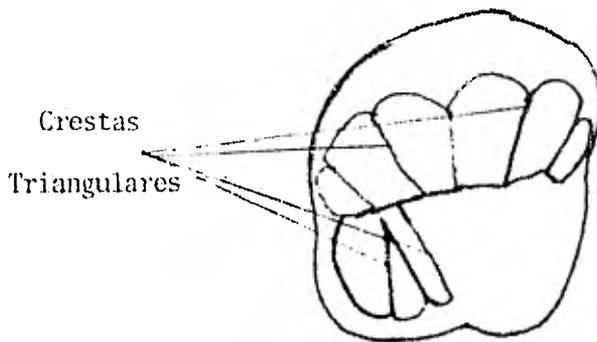
## SEXTO PASO

Se marcan tres surcos sobre la cara triturante uno por la cara mesial, otro por la cara distal y otro en dirección al surco saliente bucal, para formar las crestas triangulares bucales, se hacen cuatro cortes sesgados y profundos sin pasar el surco central triturante para formar las 2 vertientes y así obtener las cúspides bucales, la cúspide disto bucal es inclinada hacia la cúspide medio palatina.



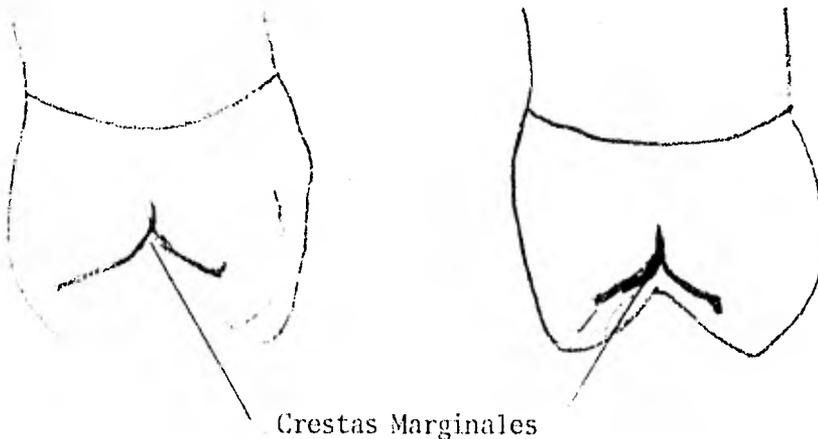
## SEPTIMO PASO

Se marcan tres surcos sobre la cara triturante, uno por la cara mesial, otro por la cara distal y otro en dirección al surco saliente palatino, para formar las crestas triangulares palatinas, se hacen cuatro cortes sesgados y profundos sin pasar el surco central triturante, para formar las cuatro vertientes y así obtener las dos cúspides palatinas.



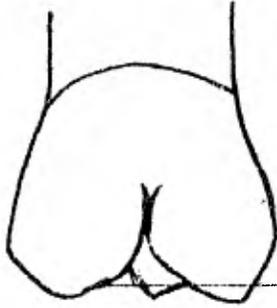
## OCTAVO PASO

Ya teniendo nuestras cuatro cúspides, bajaremos el surco central triturante, hacia las caras mesial y distal formando unos surcos pequeños, desvaneciendo las caras mesial y distal sobre la cara triturante hasta ver las cúspides para formar las crestas marginales.



## NOVENO PASO

Se forma ligeramente en ángulo abierto la cúspide medio palatina rebajando sobre la cresta marginal mesial hacia el surco saliente palatino.



Cúspide Medio Palatina

## DECIMO PASO

Afinación de todas las caras y cúspides.



ONCEAVO PASO

En la anatomía final, se marcan 2 surcos simultáneos sobre la cara triturante, 1 en cada vertiente.



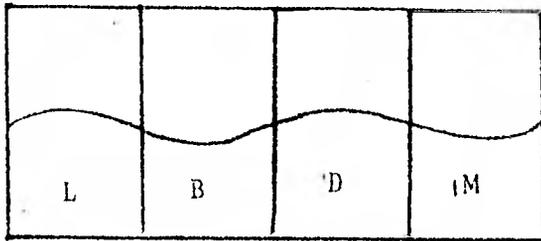
DOCEAVO PASO

Corte de la base, del cuello hacia arriba, pareja.

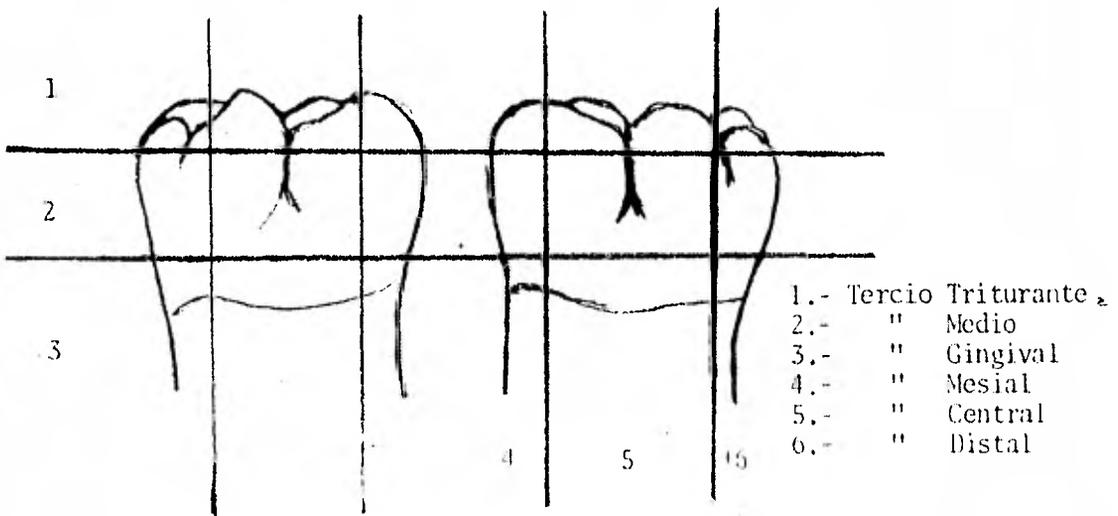


## - PRIMER MOLAR INFERIOR (TECNICA DE MODELADO)

Tomamos nuestro cuadro, lo primero que tenemos que hacer es marcar los cuellos por sus caras bucal bajando ligeramente más que lingual, mesial y dital, subiendo a la misma altura.

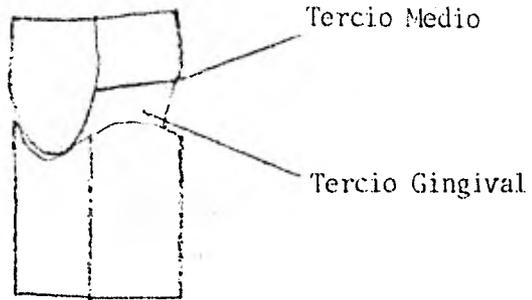


Se marcan dos líneas verticales y dos líneas horizontales para obtener nuestros 6 tercios.



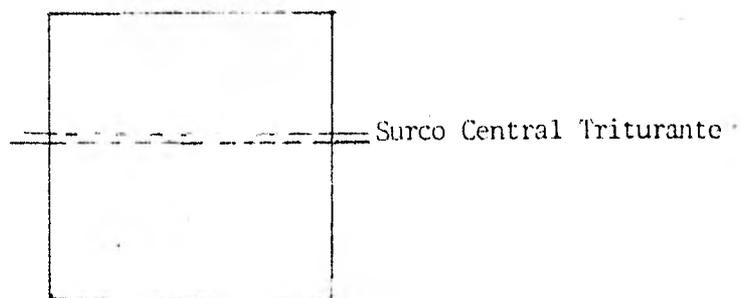
## PRIMER PASO

Se rebaja de tercio medio a tercio gingival "sesgado" por sus caras mesial y distal, hacia bucal y lingual "angosto" (quedando menos angostos que los premolares en proporción).



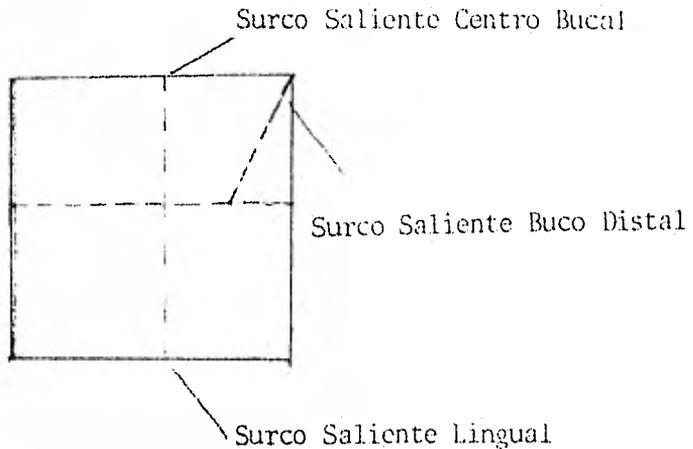
## SEGUNDO PASO

Se marca el surco central triturante..



## TERCER PASO

Se marcan 3 surcos saliente, 2 por su cara bucal y uno por su cara lingual. Los surcos bucales se marcan uno al centro del cuadro, y el otro pequeño y sesgado hacia la cara disto bucal el surco saliente lingual centrado con el surco saliente bucal.



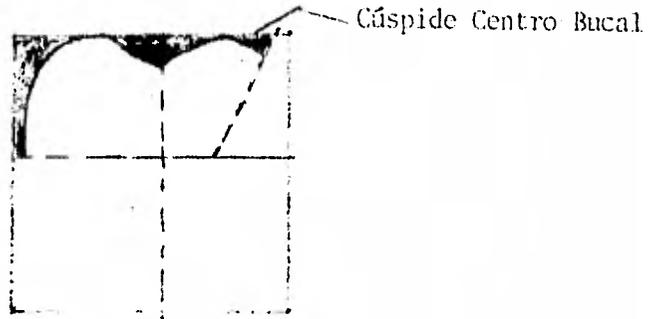
## CUARTO PASO

Se empieza a redondear del surco saliente bucal hacia la cara mesial por su cara bucal, sin pasar el surco central triturante, siendo esta la cúspide más grande.



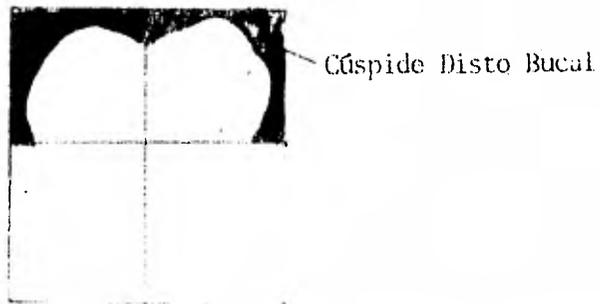
## QUINTO PASO

Se redondea del surco saliente central hacia el surco saliente distal la cúspide centro bucal, ésta quedará menos pronunciada que la cúspide medio bucal (denominada cúspide central)



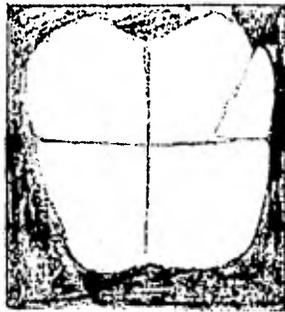
## SEXTO PASO

Se redondea del surco saliente disto bucal hacia distal, sin pasar el surco central triturante, rebajando más que la cúspide central, siendo ésta la cúspide más pequeña de las tres.



## SEPTIMO PASO

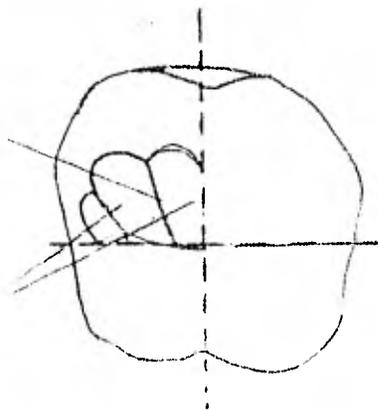
Se redondea del surco central saliente lingual hacia las caras medio y disto linguales sin pasar del surco central triturante, para formar el contorno de las cúspides linguales. No se debe de empezar a modelar las crestas triangulares sin tener el contorno de la pieza.



## OCTAVO PASO

Se empieza a formar la cresta triangular medio bucal, se marca 1 surco pequeño sobre mesial y otro surco centrado hacia el surco saliente bucal, se hacen dos cortes sesgados y profundos sin pasar el surco central triturante formando con esto las 2 vertientes. esto nos dará la cúspide medio bucal, siendo ésta la cúspide más grande.

Cresta Triangular  
Medio Bucal

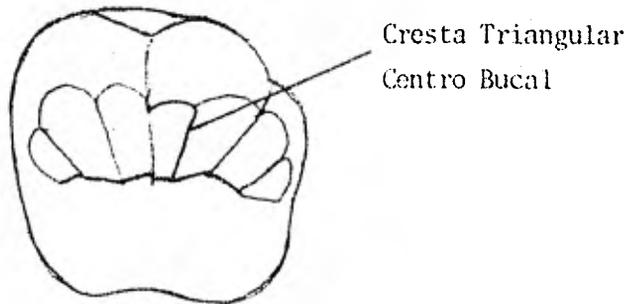


Surco Central

Vertientes

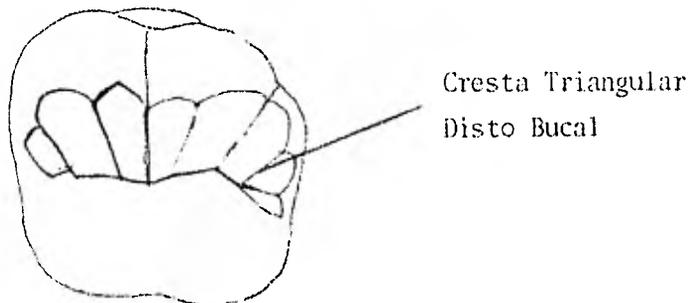
## NOVENO PASO

Se forma la cresta triangular centro bucal, se marcan dos surcos uno en dirección al surco saliente bucal y otro en dirección al surco saliente disto bucal, se hacen dos cortes sesgados y profundos, sin pasar el surco central triturante. Formando las 2 vertientes esto nos dará la cúspide centro bucal, siendo esta cúspide ligeramente más pequeña que la medio bucal.



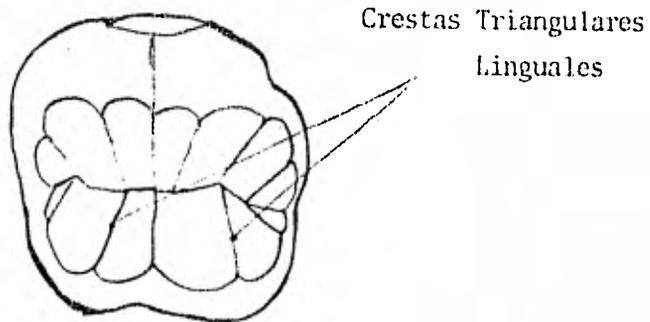
## DECIMO PASO

Se forma la cresta triangular disto bucal, se marcan dos surcos, uno en dirección al surco saliente disto bucal y otro sobre la cara distal dentro de la cara triturante, se hacen dos cortes sesgados y profundos, sin pasar el surco central triturante formando las 2 vertientes, esto nos dará la cúspide disto bucal, siendo ésta la cúspide más pequeña de las 3.



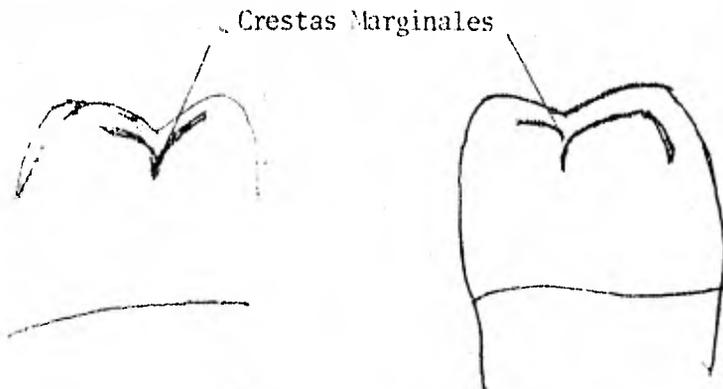
## ONCEAVO PASO

Para formar las crestas triangulares linguales marcaremos 3 surcos sobre la cara triturante, uno por la cara mesial, otro por la cara distal y otro en dirección al surco saliente lingual, se hacen cuatro cortes sesgados y profundos sin pasar - el surco central triturante, dos en cada cúspide, para formar las 4 vertientes y así obtener las dos cúspides linguales.



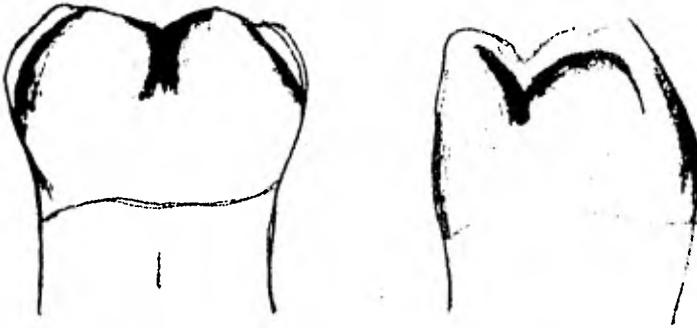
## DOCEAVO PASO

Ya teniendo nuestras 5 cúspides, bajaremos el surco central triturante, hacia sus caras mesial y distal, formando unos - surcos pequeños, desvaneciendo las caras mesial y distal sobre la cara triturante, hasta ver las cúspides para formar - las crestas marginales.



## TRECEAVO PASO

Afinación de todas las caras y cúspides.



## CATORCEAVO PASO

En la anatomía final, se marcan 8 surcos simultáneos sobre la cara triturante 1 en cada vertiente, en las vertientes de la cúspide disto bucal no se le marcará ningún surco simultáneo.



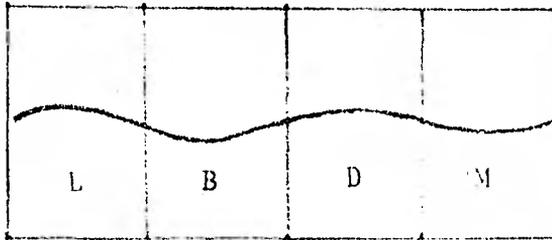
QUINCEAVO PASO

Corte de la base, del cuello hacia abajo pareja.

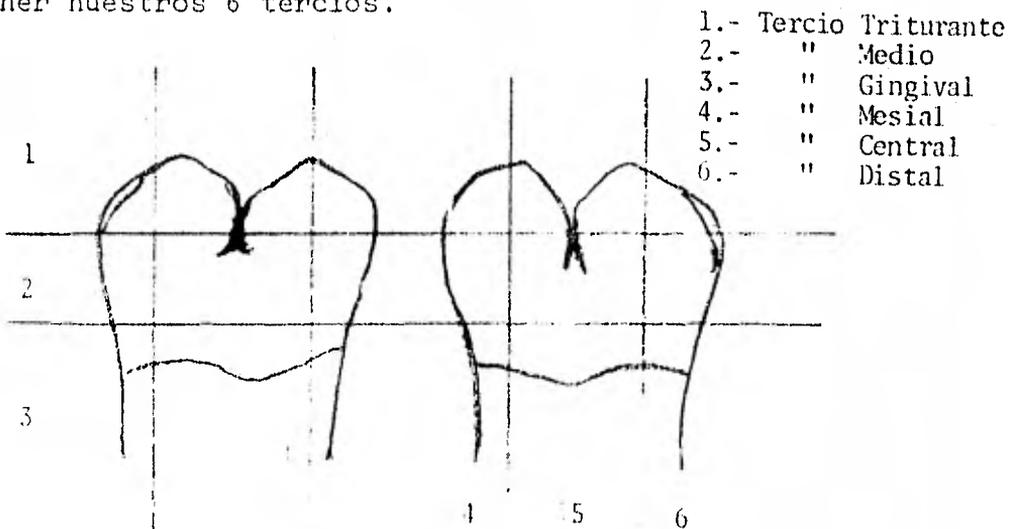


## - SEGUNDO MOLAR INFERIOR (TECNICA DE MODELADO)

Tomamos nuestro cuadro, lo primero que tenemos que hacer es marcar los cuellos por sus caras bucal bajando ligeramente más que lingual, mesial y distal, subiendo a la misma altura.

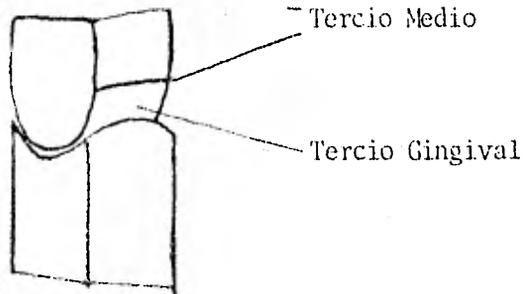


Se marcan dos líneas verticales y dos líneas horizontales para obtener nuestros 6 tercios.



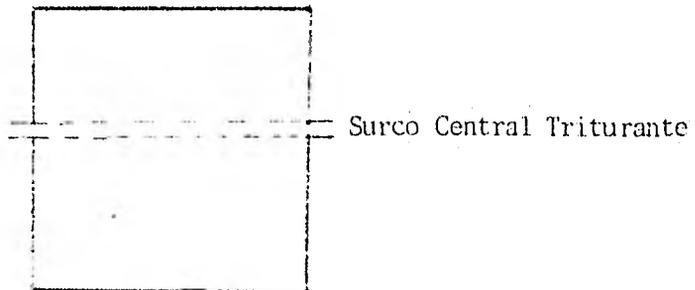
## PRIMER PASO

Se rebaja de tercio medio hacia tercio gingival, "sesgado" por sus caras mesial y distal, hacia bucal y lingual "angosto" -  
(quedando menos angosto que los premolares en proporción).



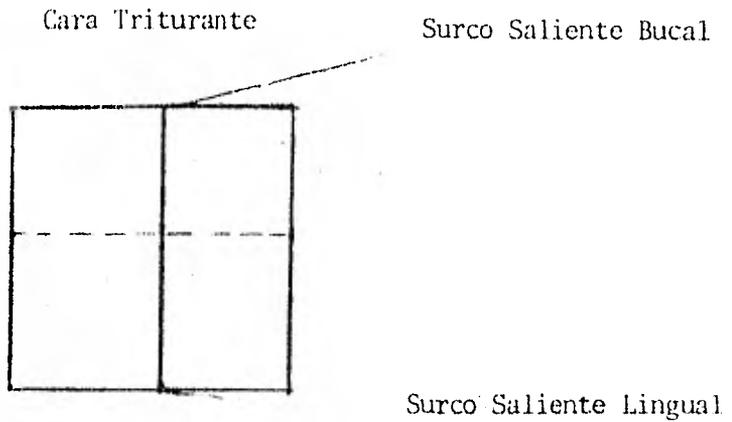
## SEGUNDO PASO

Se marca el surco central triturante.



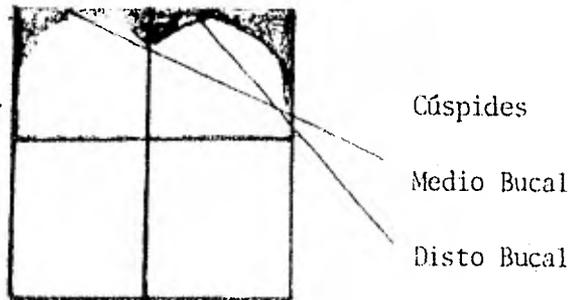
## TERCER PASO

Se marcan dos surcos salientes centrados quedando en forma de cruz, uno por la cara bucal y otro por la cara lingual.



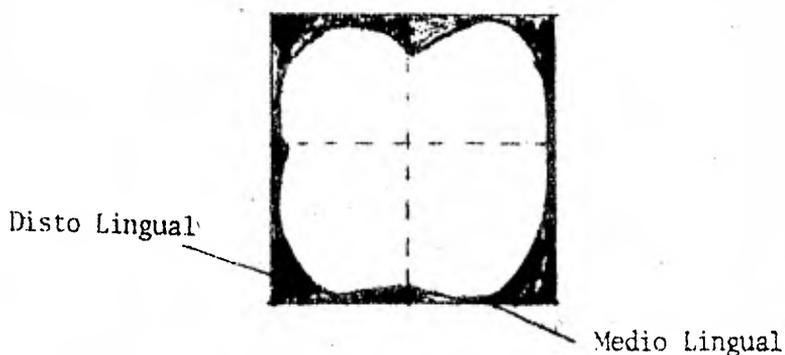
## CUARTO PASO

Se redondean las cúspides medio y disto bucales, de surco saliente hacia medio y disto bucal, sin pasar el surco central triturante, quedando más realzada la cúspide medio bucal.



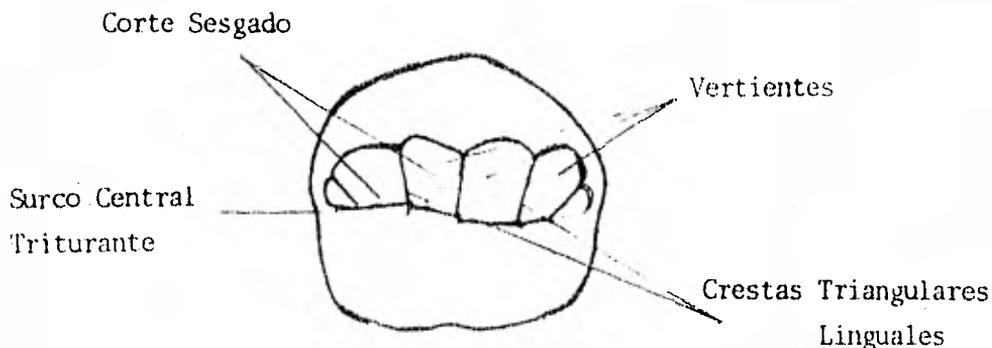
## QUINTO PASO

Se redondean del surco saliente lingual hacia las caras medio y disto linguales, sin pasar el surco central triturante, quedando del mismo tamaño.



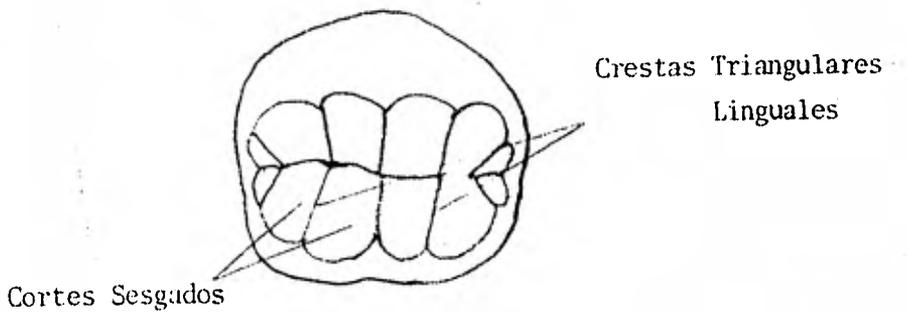
## SEXTO PASO

Se empiezan a formar las crestas triangulares bucales, se marcan tres surcos, dos pequeños, uno sobre mesial, el otro sobre distal y el más grande en dirección al surco saliente bucal, se hacen cuatro cortes sesgados y profundos, sin pasar el surco central triturante, formando con esto las 4 vertientes, esto nos dará las cúspides bucales.



## SEPTIMO PASO

Se empiezan a formar las crestas triangulares linguales, se marcan tres surcos, dos pequeños, uno sobre mesial, otro sobre distal y el otro surco en dirección al surco saliente lingual, se hacen 4 cortes sesgados sin pasarse del surco central triturante, formando las 4 vertientes, esto nos dará las 2 cúspides linguales.



## OCTAVO PASO

Ya teniendo nuestras 4 cúspides, bajaremos el surco central triturante hacia sus caras mesial y distal formando unos surcos pequeños, desvaneciendo las caras mesial y distal sobre la cara triturante, hasta ver las cúspides, para formar las crestas marginales.



## NOVENO PASO

En la anatomía final, se marcan 8 surcos simultáneos sobre la cara triturante uno en cada vertiente.



## DECIMO PASO

Corte de la base, del cuello hacia abajo pareja.



## C O N C L U S I O N E S

En esta tesis breve y sencilla, solamente pretendo describir la morfología dentaria externa y su modelado; para realizar el aprendizaje de la morfología dentaria, es necesario observar diferentes dientes naturales constantemente para lograr el objetivo; para la realización del modelado es muy importante tallar las piezas dentarias paso por paso para un aprendizaje correcto.

Hay que tomar en cuenta que en la boca existen malformaciones provocadas por abrasiones y otro tipo de anomalías, por lo tanto, en los modelos de pacientes en los cuales se realiza un trabajo de modelado, hay que observar antagonista y zona opuesta, dependiendo del caso.

Al modelar sobre un bloque de cera o yeso individualmente - las piezas dentarias, se aprende a ver el diente en tercera dimensión; el modelado tiene dos objetivos: conocer el diente en todas sus dimensiones y llegar a su modelado correcto.

La habilidad manual se adquiere con la práctica, siendo una necesidad en cualquier aspecto de la odontología.

## B I B L I O G R A F I A .

- Anatomía Dental. Rafael Esponda Vila. 1981, UNAM . Dirección General de Publicaciones.
- Anatomía Dental, Fisiología y Oclusión. Russell C. WHEELER  
5a. Edición Interamericana. 1978.
- Anatomía Odontológica Funcional y Aplicada. Mario Eduardo Figún y Ricardo Garino. Editorial El Ateneo . 1978
- Manual de Encerado Oclusal. Shillingburg Wilson Morrison.  
Buch und Zeitschriften Verlag Die Quintessenz 1979  
Berlín, Chicago, Río de Janeiro y Tokio.
- Prótesis y Tecnología Dental. I, II y III Tomos. Pedro Sánchez Cordero. 1972.