

90  
2 Eje m

**Universidad Nacional Autónoma de México**

**"ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES"**

**IZTACALA U. N. A. M.**

**CARRERA DE ODONTOLOGIA**

**"INCIDENCIA DE RETENCION EN TERCEROS MOLARES  
INFERIORES Y POSICION SEGUN CLASIFICACION  
WINTER EN 500 ALUMNOS DE LA E.N.E.P.I.**

**VO. BO. ASESOR**

**C. D. Arnulfo Castilla Muñoz**

**T E S I S**

**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:**

**CIRUJANO DENTISTA**

**PRESENTAN:**

**Ana Laura Contreras Sánchez**

**Miguel Angel Villar Jaen**

**SAN JUAN IZTACALA, MEX.**

**1984**





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.

## INDICE

	PAG.
PROLOGO . . . . .	1
CAPITULO I	
CAUSAS DE RETENCION . . . . .	5
CAPITULO II	
CLASIFICACION DE 3os. MOLARES INFERIORES RETENIDOS . . . . .	10
CAPITULO III	
TRANSTORNOS ORIGINADOS POR DIENTES RETENIDOS . . . . .	27
CAPITULO IV	
FACTORES A SER CONSIDERADOS EN EVALUACION RADIOGRAFICA . . . . .	30
CAPITULO V	
MATERIAL Y METODO . . . . .	33
CAPITULO VI	
RESULTADOS . . . . .	37
GRAFICAS:	
a) DISTRIBUCION POR SEXOS DEL TOTAL REVISADO . . . . .	38
b) DISTRIBUCION POR GRUPOS DE EDAD DEL TOTAL REVISADO . . . . .	39
c) DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS CON 3er. MOLAR RETENIDO . . . . .	40
d) DISTRIBUCION POR SEXOS CON 3er. MOLAR RETENIDO . . . . .	41
e) DISTRIBUCION POR GRUPOS DE EDAD CON 3er. MOLAR RETENIDO . . . . .	42
f) DISTRIBUCION POR POSICIONES MAS FRECUENTES . . . . .	43
FORMULARIO Y TABLA DE $X^2$ . . . . .	44
MANEJO DE CHI CUADRADA . . . . .	47

<b>OBTENCION DE MEDIA Y DESVIACION DE LA MEDIA . . . . .</b>	<b>47</b>
<b>GRAFICAS:</b>	
<b>a) HISTOGRAMA DE EDADES . . . . .</b>	<b>52</b>
<b>b) HISTOGRAMA DE EDADES CON RETENCION . . . . .</b>	<b>54</b>
<b>c) HISTOGRAMA DE SEXOS . . . . .</b>	<b>56</b>
<b>d) HISTOGRAMA DE SEXOS CON RETENCION . . . . .</b>	<b>58</b>
<b>e) HISTOGRAMA DE RETENCION . . . . .</b>	<b>60</b>
<b>f) HISTOGRAMA DE POSICIONES . . . . .</b>	<b>62</b>
<b>CONCLUSIONES . . . . .</b>	<b>64</b>
<b>BIBLIOGRAFIA . . . . .</b>	<b>66</b>

## PROLOGO

Durante nuestro servicio social prestado en el Servicio Médico de la F. N. E. P. I.; al elaborar el examen buco-dental practicado a cada uno de los alumnos, se presentó un gran número de casos con apañamiento dental predominantemente en la zona mandibular. De aquí se origina la inquietud de relacionar al tercer molar con esta anomalía.

Se recurre a la bibliografía para buscar la relación o si alguien lo menciona como factor predisponente o coadyuvante para dicha entidad; encontrándonos con muy poca información acerca del tercer molar, inclusive en cuanto a índice de retención y posición que más frecuentemente guarda este diente.

Además se recurre a bibliografía extranjera; encontrándose solamente tres artículos al respecto. En este momento se decide la elaboración de un trabajo que nos indique principalmente sobre el índice de retención del tercer molar inferior y su posición más frecuente según la clasificación de Winter.

Se enlista la serie de libros, tesis y artículos extranjeros que se encontraron para buscar sobre estadísticas que nos hablaran de:

- a) Retención.
- b) Posición más frecuente.
- c) A que edad es más común.
- d) En que sexo predomina la retención.

**LIBROS:**

- 1.- Anatomía Dental de Rafael Esponda Vila.
- 2.- Anatomía Patológica Dental y Bucal de Tomás Velázquez.
- 3.- Diagnóstico Bucal de Donald A. Kerr.
- 4.- Diagnóstico Radiológico en Odontología de Stafne-Gibilisco.
- 5.- Radiología Dental de Wuehrmann-Manson Hing.
- 6.- Tratado de Cirugía Bucal de Kruger.

**TESIS:**

- 1.- Extracción de Terceros Molares en Consultorio de Guillermo Hernández Enciso.
- 2.- Extracción de Terceros Molares Retenidos de Rosario, Rocio y Rene Alberto Mollinedo Hernández.
- 3.- Extracción Quirúrgica de los Terceros Molares Inferiores Retenidos de Alejandro Mac Gregor Mejía.
- 4.- Inclusiones Dentarias y su Tratamiento Quirúrgico de Filiberto Martidoni Tapia, Juan Cruz Resendiz y Froylan Camacho Gómez.

**ARTICULOS EXTRANJEROS:**

- 1.- Incidence, Position and Complications of Displaced Teeth a clinical statistical examination, Garther F., Patology.
- 2.- Cumulative familial incidence of multiple dental retention, Gaspar L., et, al ORV HETIL 1981 Nov 22; 122(47) 2901-3 (Hun).

- 3.- An impacted mandibular first permanent molar. Report -  
of case. Sian Js. ASDC J DENT CHILD 1982 Jan-Feb; 49 -  
(1) 39-40.

De todo lo anterior sólo encontramos que Stafne-Gibilisco nos dice que la posición más frecuente es la Mesioangular y Esponda Vila menciona que más del 60% de los casos presentan terceros molares inferiores retenidos.

El presente estudio se realiza en 500 alumnos de la Carrera de Odontología de la E.N.E.P.I.; con la ayuda y colaboración de los profesores de la Asignatura de Radiología.

El desarrollo del presente trabajo, sigue las siguientes fases:

- 1.- INVESTIGACION BIBLIOGRAFICA.- Esta consiste en realizar una investigación documental referente a:
  - a) Causas de retención de 3os. molares inferiores retenidos.
  - b) Clasificaciones de 3os. molares inferiores retenidos.
  - c) Transtornos originados por dientes retenidos.
  - d) Factores a ser considerados en la evaluación radiográfica.
  - e) Estadísticas de:
    - Retención.
    - Posición más frecuente.
    - Edad más común.
    - Sexo en que predomina.
- 2.- INVESTIGACION DE CAMPO.-
  - a) Recopilación del material.- Se reunieron las 500 hojas de eva

luación radiográfica de la zona de molares inferiores que nos proporcionaron los profesores de la materia de Radiología.

3.- PROCESADO DE DATOS.- Los datos fueron manejados de la siguiente manera:

- a) Anotación en hojas de tabulación de los siguientes datos:
  - a.1) Si hay o no retención.
  - a.2) Sexo.
  - a.3) Edad.
  - a.4) Posición que tiene el 3er. molar en caso de retención.
- b) Representación gráfica de los resultados obtenidos.
  - b.1) Distribución por sexos del total revisado.
  - b.2) Distribución por grupos de edad del total revisado.
  - b.3) Distribución de frecuencias con 3er. molar retenido.
  - b.4) Distribución por sexos con 3er. molar retenido.
  - b.5) Distribución por grupos de edad de 3er. molar retenido.
  - b.6) Distribución por posiciones más frecuentes.
- c) Manejo de los datos mediante métodos estadísticos.
  - c.1) Chi Cuadrada.
  - c.2) Media.
  - c.3) Desviación de la media.

4.- RESULTADOS.-

5.- CONCLUSIONES.-

## CAPITULO I

### CAUSAS DE RETENCION

**DEFINICION.-** Se consideran retenidos, aquellos molares cuya erupción normal, es impedida por estructuras ya sea de tejido óseo o bien por dientes vecinos que vienen erupcionando en mala posición o dientes que no han erupcionado después de su periodo normal de erupción.

En orden de frecuencia los órganos dentarios que ocupan el primer lugar de retención son los terceros molares inferiores.

Las causas por las que un tercer molar no adopta su correcta posición dentro del arco dentario pueden ser locales ó sistémicas entre las cuales tenemos:

#### 1.- CAUSAS LOCALES.-

- a) **Causas Embriológicas.-** desequilibrio en la relación normal entre el folículo dentario y el reborde alveolar durante sus etapas evolutivas.
- b) **Falta de Espacio en la Arcada Dentaria.-** por pérdida prematura de dientes primarios ó dientes que persisten más allá del tiempo normal de exfoliación.
- c) **Mala Posición del Germen Dentario.-** algunos se encuentran en contacto ó muy cerca del periostio, mientras que otros están colocados profundamente en hueso.
- d) **Falta de Desarrollo de los Maxilares.-** por extracción prematura de los dientes primarios y en especial del primer molar --

permanente.

- e) Consistencia de la Fibra Mucogingival.- puede ser muy resistente la fibra mucosa de tal manera que impida la fuerza activa de la erupción.
- f) Condensación del Tejido Oseo de la Región.- es debida a la hiper calcificación de este mismo.
- g) Gigantismo en las Piezas Dentarias.
- h) Existencia de Dientes Supernumerarios.- se originan por la tendencia de cada diente a duplicarse y su presencia impide la erupción del tercer molar. Su presencia es mayor en el maxilar superior que en la mandíbula en relación de 8 : 1.
- i) Traumatismos.- las fracturas de los maxilares experimentadas a edad temprana provocan daños suficientes a los dientes ó a los tejidos óseos de soporte como para impedir la erupción.
- j) Existencia de Quistes, Tumores Oseos, Fibromas, Epulis.- pueden ser por rechazamiento, destruir ó desviar la posición de los germenos provocando así la retención dentaria.
- k) Enfermedades Adquiridas tales como Necrosis por Infección.- se asocia con frecuencia a dientes que solo quedan erupcionados en parte y no es común con dientes que quedan retenidos y los que se hayan más involucrados a menudo son los terceros molares y en particular los inferiores.
- l) Inflammaciones Crónicas Continuas.- entre éstas destaca la Enfermedad Parodontal Inflammatoria.
- m) Irregularidad en la posición de los Dientes Adyacentes.- por

movimientos anormales del segundo molar.

- n) Condiciones Anómalas que afectan los Maxilares.- en caso de Retrognasia.
- ñ) Anquilosis prematura de la AIM.- atribuida a falta de desarrollo funcional asociado con falta de espacio para la erupción de algunos dientes (provoca su retención).

## 2.- CAUSAS SISTEMICAS.-

### a) Causas Prenatales:

#### I.- Mezcla de Razas.

II.- Herencia.- desempeña un papel primordial en la ausencia de los dientes, así como las infecciones producidas en los germenos dentarios por microorganismos como la espiroqueta que puede ocasionar destrucción ó expulsión de los dientes. (Heredar mandíbula pequeña y dientes grandes).

### b) Causas Postnatales:

I.- Desnutrición.- Podemos citar al raquitismo, pues no sólo produce problemas en el desarrollo normal de las piezas dentarias sino que también origina trastornos en todo el organismo encontrándose en nuestro país sumamente difundido.

#### II.- Anemia.

III.- Sífilis Congénita.- es una de las primeras afecciones generales con la que se estableció asociación definida de anomalías dentarias.

IV.- Tuberculosis.

V.- Creatinismo.- la erupción de los dientes permanentes y la exfoliación de los dientes deciduos están retrasados.

VI.- Hipoparatiroidismo.- provoca aumento ó disminución de la densidad ósea. Existe hipoplasia del esmalte, raíces acortadas y retardo en la formación y erupción de los segundos y terceros molares.

c) Condiciones Raras:

I.- Acondroplasia.- la infrecuencia y la interferencia en el desarrollo dental por lo general se manifiesta por erupción retardada, falta de los dientes y maloclusión. Es una alteración en el desarrollo y la formación del cartilago.

II.- Progeria.- es un raro estado característico por enanismo y signos de senilidad prematura. Entre otras características se observa mentón retruído, maloclusión y la erupción de los dientes se retarda de 3 a 4 años; lo que puede deberse a su amontonamiento y a que las raíces de los primarios no pueden reabsorberse.

III.- Disostosis Cleidocraneal.- es un trastorno del desarrollo del cráneo y de las clavículas. Las anomalías de los maxilares y de los dientes son un factor casi constante y están representadas por resorción retardada de las raíces de los dientes primarios, no erupción de muchos de los permanentes, formación de estructuras dentarias supernu-

...9

merarias y escaso desarrollo del maxilar superior. Otra\_ característica es la no formación de cemento celular.

## CAPITULO II

### CLASIFICACION DE LOS TERCEROS MOLARES INFERIORES RETENIDOS

Ocupan dentro de los maxilares posiciones diversas y están encuadradas en varias clasificaciones con fines estadísticos. Dentro de estas tenemos a las siguientes.

- 1.- CLASIFICACION DEL DR. GEORGE WINTER.- se basa en cuatro puntos - esenciales:
  - a) La posición de la corona.
  - b) La forma radicular.
  - c) La naturaleza de la estructura que rodea al tercer molar retenido.
  - d) La posición del tercer molar en relación con el segundo.

En el maxilar inferior se pueden encontrar en distintas posiciones:

- I.- Retención Vertical.- el tercer molar puede estar total ó parcialmente cubierto por hueso, pero lo característico reside en que su eje mayor es paralelo al eje mayor del segundo y primer molar. Ver. Fig. 2-1
- II.- Retención Horizontal.- el eje mayor del tercer molar es sensiblemente perpendicular a los ejes del segundo y primer molar. Ver Fig. 2-2
- III.- Retención Mesioangular.- el eje del tercer molar está dirigido hacia el segundo molar, formando con el eje de este dien-

te un ángulo de grado variable ( $45^\circ$ ). Ver Fig. 2-3

IV.- Retención Distoangular.- es una forma onuesta de la que antecede. El tercer molar tiene su eje mayor dirigido hacia la rama montante, por lo tanto, la corona ocuna dentro de esta rama una posición variable, de acuerdo con el ángulo en que está desviado. Ver Fig. 2-4

V.- Retención Invertida.- el tercer molar presenta su corona dirigida hacia el borde inferior del maxilar y las raíces hacia la cavidad bucal. Ver Fig. 2-5

VI.- Retención Bucoangular.- el tercer molar ya no ocupa como en los anteriores, el mismo plano que el segundo ó el primero, sino que su eje mayor es perpendicular al plano en que están orientados estos dientes. La corona del molar retenido está dirigida hacia bucal; posición bucoangular. Ver Fig. 2-10

VII.- Retención Linguoangular.- como en la posición anterior el eje del diente es perpendicular al plano que están orientados los molares, pero la corona del retenido está dirigida hacia lingual. Ver Fig. 2-9

Se pueden encontrar desviaciones del tercer molar entre -- las cuales tenemos:

I.- Normal (sin desviación).- el tercer molar sigue la forma oval de la arcada. Ver. Fig. 2-6

II.- Desviación Bucal.- el molar está dirigido hacia afuera del ovalo de la arcada. Ver Fig. 2-7

III.- Desviación Lingual.- la desviación del molar tiene lugar hacia el lado lingual de la arcada. Ver Fig. 2-8

IV.- Desviación Bucolingual.- el molar dirigido hacia el lado bucal y su cara oclusal desviada hacia la lengua. Ver Fig. 2-9

2.- CLASIFICACION DE PELLY-GREGORY.- el tercer molar puede guardar con respecto a la rama montante del maxilar una relación variable, que se define en tres clases, las que están en directa dependencia del acto quirúrgico:

1a. Hay suficiente espacio entre el borde anterior de la rama montante y la cara distal del segundo molar, para ubicar con comodidad el diámetro mesiodistal de la corona del tercer molar.

2a. El espacio que existe entre el borde anterior de la rama del maxilar y la cara distal del segundo molar es menor que el diámetro mesiodistal de la corona del tercer molar.

Los mismos autores consideraron la profundidad relativa del tercer molar en el hueso, es decir la relación de la altura entre la cara oclusal del tercer molar y la cara oclusal del segundo, estudian tres posiciones que son:

POSICION A.- La posición más alta del tercer molar retenido se encuentra al mismo nivel o por encima de la línea oclusal  
Ver Fig. 2-14

POSICION B.- La posición más alta del tercer molar retenido se encuentra por debajo de la línea oclusal del segundo mo-

lar. Ver Fig. 2-12

**POSICION C.-** La parte más alta del diente se encuentra al mismo nivel ó por debajo de la línea cervical del segundo molar  
Ver Fig. 2-13

Hay una relación variable entre el tercer molar y la rama ascendente de la mandíbula, por lo que estos autores los clasifican en tres clases:

**CLASE I.-** Hay espacio suficiente entre el borde anterior de la rama y la cara distal del segundo molar, para que el tercer molar tenga su debida colocación en su diámetro mesiodistal. Ver Fig. 2-14

**CLASE II.-** La distancia entre la cara distal del segundo molar y la barra, es menor que el diámetro mesiodistal de la corona del tercer molar. Ver Fig. 2-15

**CLASE III.-** El espacio entre la cara distal del segundo molar y la barra, es nulo, en este caso el tercer molar, todo ó la mayor parte de él se encuentra dentro de la rama. Ver Fig. 2-16

**3.- CLASIFICACION DE GINESTEC.-** los agrupa con 2 características:

a) Posición.- dentro de ésta incluye los órganos dentarios ectópicos, que son los que no se encuentran en hueso alveolar.

b) Profundidad.- lo relaciona por milímetros.

**4.- CLASIFICACION DEL DR. SANCHEZ TORRES.-** considera tres factores fundamentales que son:

a) Profundidad del molar.- existen tres clases:

CLASE I.- aquellos dientes que se encuentran por encima de -- una línea imaginaria que pasa por el cuello anatómico del segundo molar.

CLASE II.- aquellos dientes que se encuentran por debajo de -- esa línea cervical del segundo molar.

CLASE III.- Dientes Ectópicos.- en esta clase considera a aquellos dientes que se encuentran en localización topográfica fuera del hueso alveolar y que se pueden agrupar en ectópicos hacia la rama ascendente, hacia la apófisis coronoides, hacia el cuello del cóndilo y hacia el borde cervical mandibular, -- es decir, hacia el hueso basilar.

b) Dirección del Molar.- considera como direcciones básicas a -- las siguientes:

I.- Vertical.

II.- Vertical Invertida.

III.- Mesioangular.

IV.- Distoangular.

V.- Mesiohorizontal.

VI.- Distohorizontal.

VII.- Bucoangular.

VIII.- Linguoangular.

c) Forma y número de raíces:

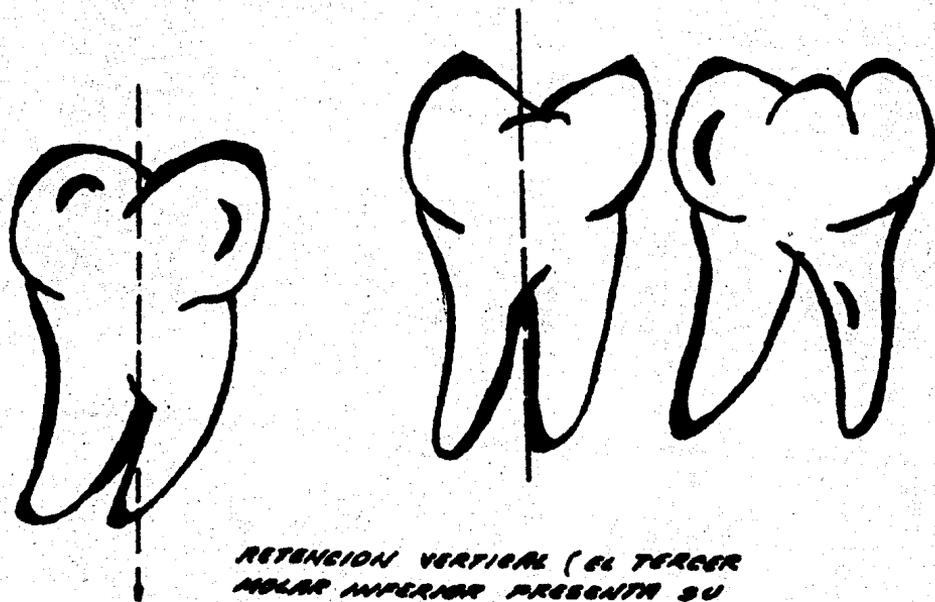
1er. Grupo Raíces cónicas (fusionadas).

...15

- 2o. Grupo.- Raíces convergentes.
- 3er. Grupo.- Raíces divergentes.
- 4o. Grupo.- Raíces con desviación mesial.
- 5o. Grupo.- Raíces con desviación distal.
- 6o. Grupo.- Piezas con alteraciones en forma y no

FIG. 8-1

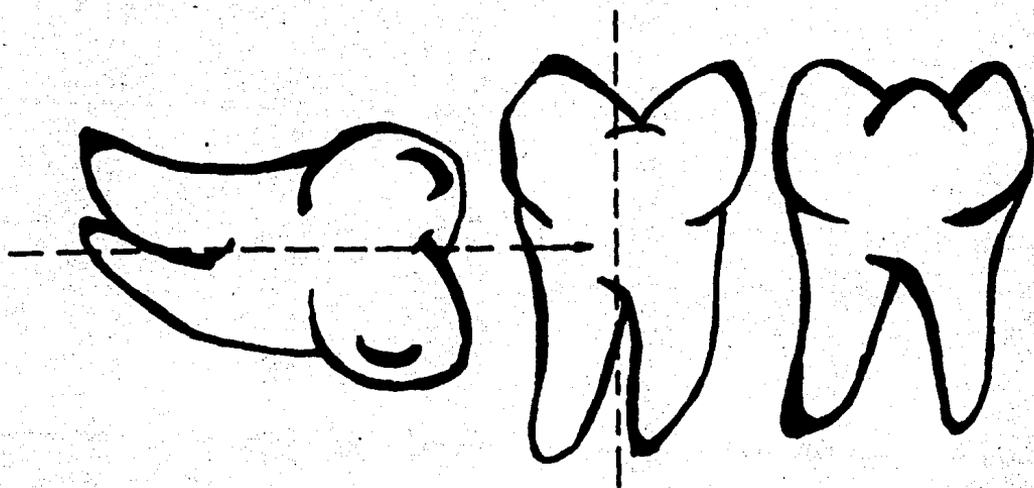
J.- VERTICAL



RETENCION VERTICAL (EL TERCER  
MOLAR INFERIOR PRESENTA SU  
EJE MAYOR, PARALELO AL DEL SEGUNDO)

FIG. 2-2

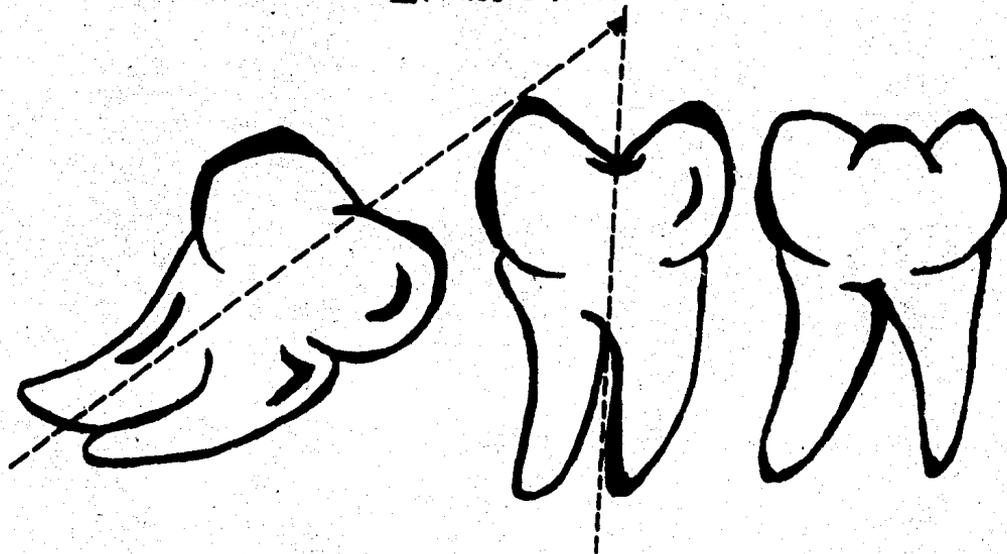
*X: HORIZONTAL*



*RETENCION HORIZONTAL (EL EJE MAYOR DEL  
TERCER MOLAR INFERIOR FORMA UN ANGULO  
RECTO CON EL EJE DEL SEGUNDO)*

FIG. 2-3

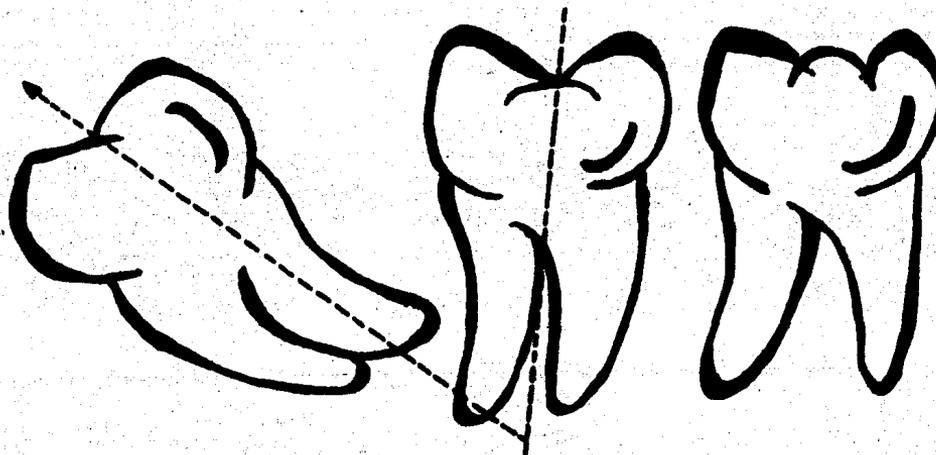
III. MESIO-ANGULAR



RETENCION MESIOANGULAR (EL EJE MAYOR  
DEL TERCER MOLAR INFERIOR, FORMA CON EL  
DEL SEGUNDO UN ANGULO AGUDO)

FIG. 2-4

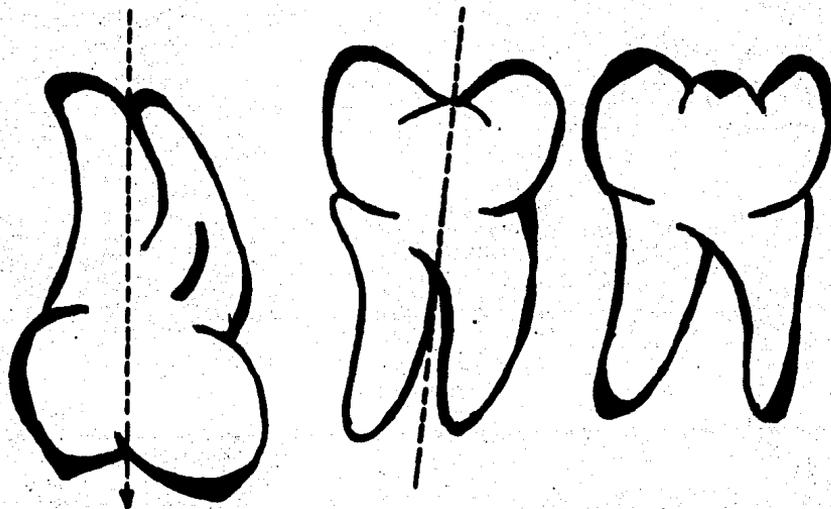
IV.- DISTO - ANGULAR



RETENCION DISTOANGULAR ( EL EJE MAYOR DEL  
TERCER MOLAR INFERIOR RETENIDO, FORMA CON  
EL DEL SEGUNDO, UN ANGULO ABIERTO HACIA  
ARRIBA ; ESTE ANGULO PUEDE SER DE DISTINTO GRADO ).

FIG. 2-8

**V.- INVERTIDO**



**RETENCION PARANORMAL O INVERTIDO (EL TERCER MOLAR PRESENTA SU CARA OCLUSAL HACIA EL BORDE DEL MAXILAR).**

FIG. 2-6

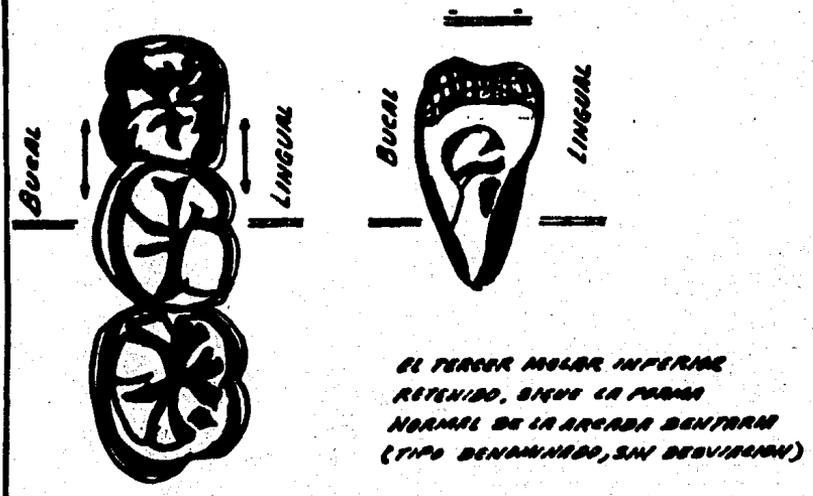


FIG. 2-7

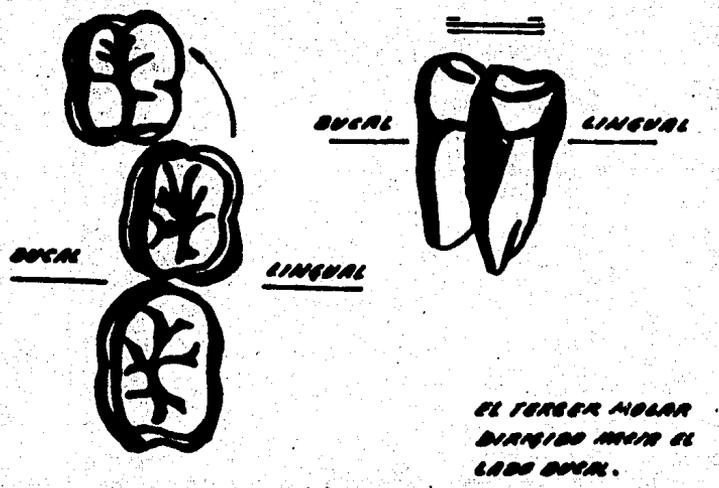


FIG. 2-9

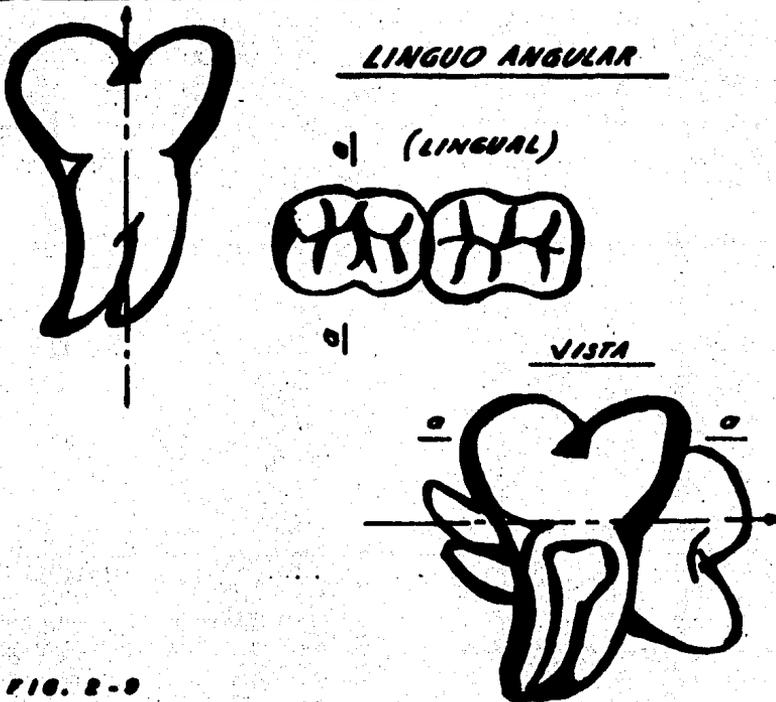
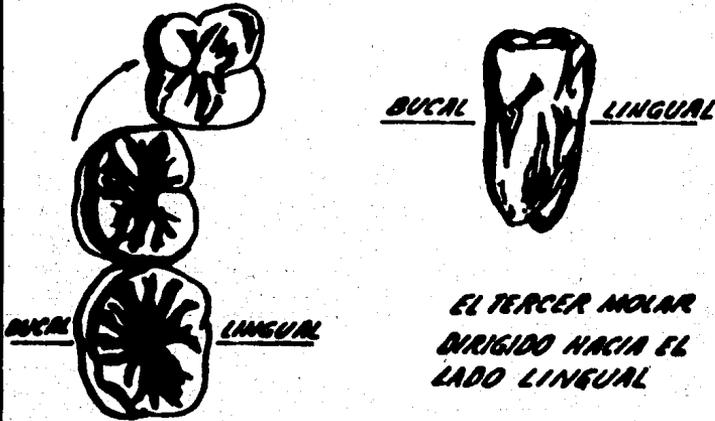


FIG. 2-9

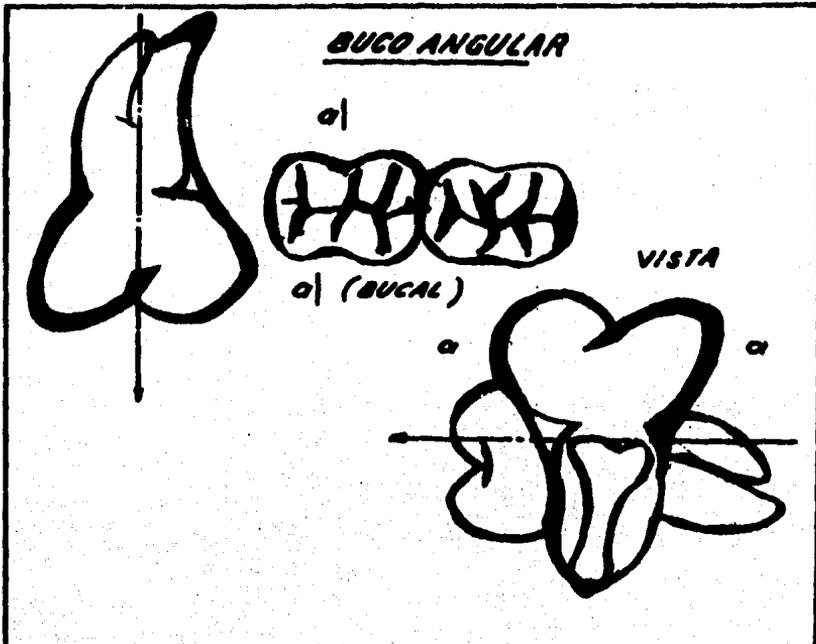


FIG. 2-10

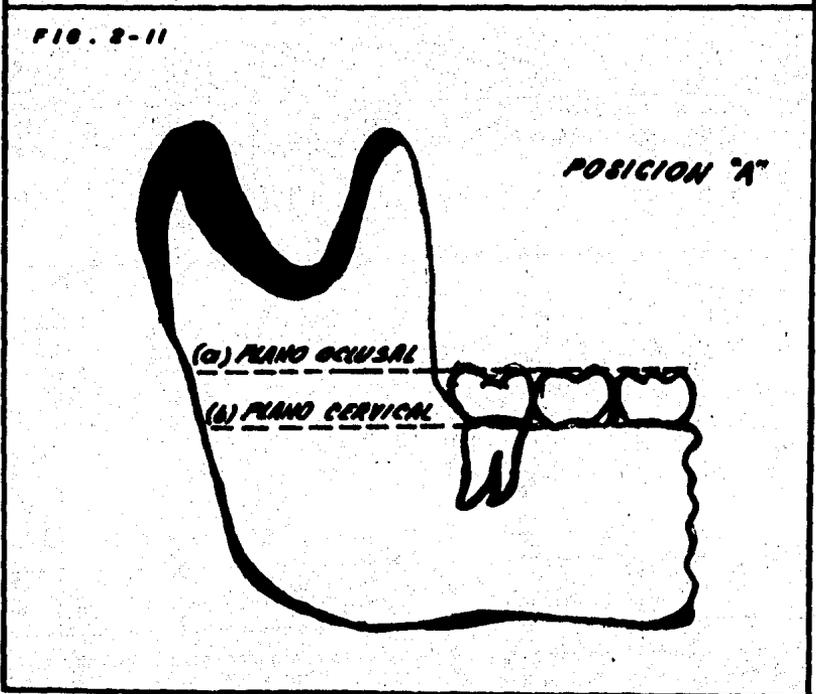


FIG. 2-11

FIG. 2-12

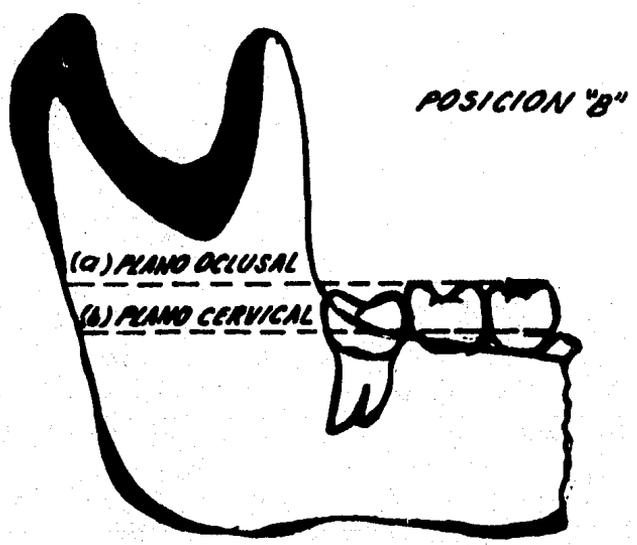


FIG. 2-13

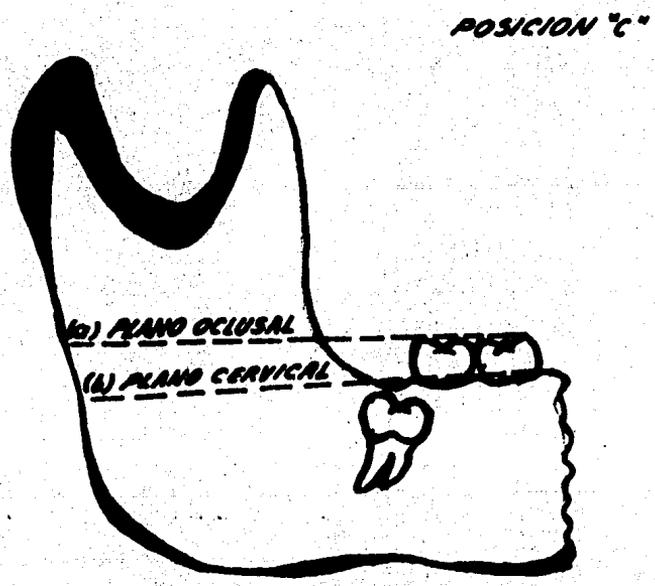


FIG. 2-14

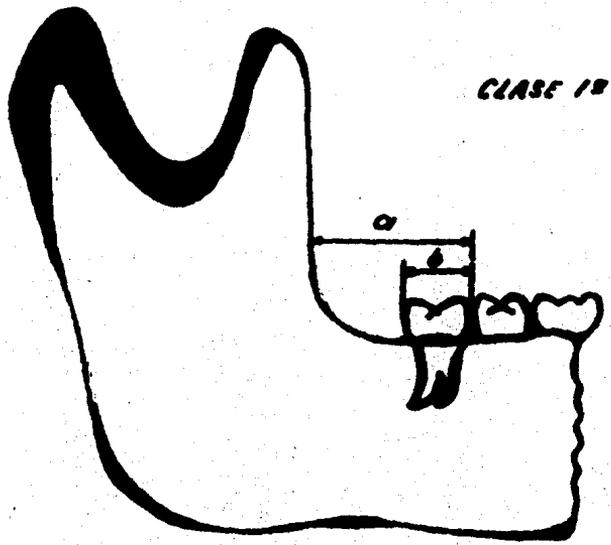
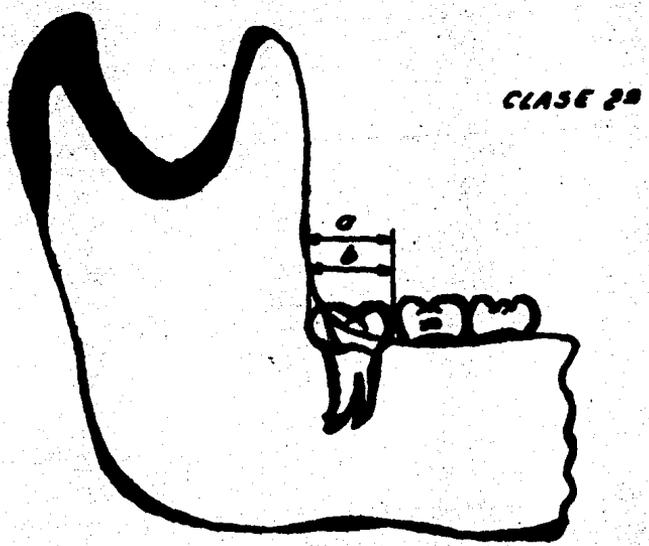
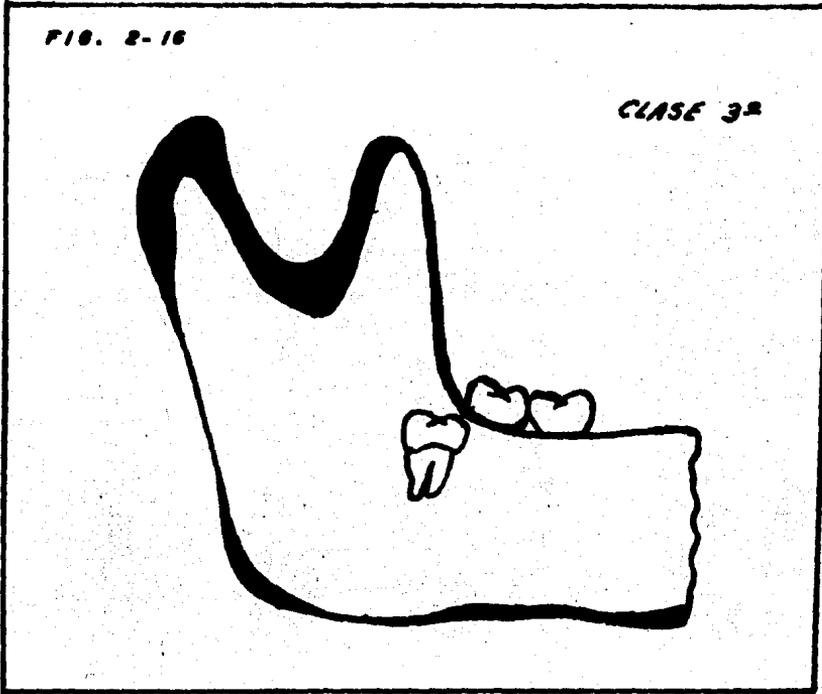


FIG. 2-15





## CAPITULO III

### TRASTORNOS ORIGINADOS POR DIENTES RETENIDOS

Cualquier diente retenido es susceptible de producir trastornos de diversa forma e intensidad. Sin embargo, con frecuencia pasan desapercibidos no ocasionando ninguna molestia al paciente portador.

Clasificamos estos accidentes de la siguiente forma:

1.- ACCIDENTES MECANICOS.- los dientes retenidos pueden actuar mecánicamente sobre los dientes vecinos, originando así trastornos que repercuten tanto en su colocación normal en la mandíbula como en su integridad anatómica.

a) Trastornos sobre la integridad anatómica del diente.- La presión continua del diente retenido, o su saco dentario, afectan a el diente vecino originando alteraciones tanto en el cemento como en la dentina; aún en la pulpa de dicho diente.

b) Trastornos en la colocación normal de los dientes.- la desoclusión del diente retenido, origina desviaciones en la dirección de los dientes vecinos y puede producir trastornos a distancia como apiñamiento de dientes anteriores creando problemas antiestéticos.

c) Trastornos Protéticos.- son alteraciones que ocasionan frecuentemente los dientes retenidos provocando molestias en los pacientes portadores de prótesis.

2.- ACCIDENTES INFECCIOSOS.- se presenta por la infección del saco -

pericoronario del diente retenido y en muchos casos la infección suele originarse por múltiples vías y variados mecanismos. Entre éstos citamos:

- a) Al erupcionar el diente retenido, con frecuencia se abre un -saco pericoronario al tener contacto con el medio bucal.
- b) El proceso infeccioso suele ser producto de una complicación\_ apical de un diente vecino.
- c) La infección del saco pericoronario suele iniciarse en la vía hemática.

La infección del saco folicular puede producir Osteomielitis, Osteftis, Fístulas, Abscesos, Inflamación local acompañada de -dolor, así como aumento de temperatura local.

3.- ACCIDENTES NERVIOSOS.- son frecuentes los accidentes nerviosos - que se presentan por los dientes retenidos, pues el diente ejerce presión sobre los dientes vecinos, sobre sus nervios así como sobre sus troncos mayores creando la posibilidad de originar algias de variable duración e intensidad.

El tercer molar mandibular en ocasiones produce presión sobre el nervio dentario inferior.

Glasserman observó un caso, en que los ataques epilépticos frecuentemente se repetían y que los precedían dolores en la región nasal. Estos desaparecieron después de la extracción de un diente retenido.

4.- ACCIDENTES TUMORALES.- Quistes Dentígeros.- generalmente estos -

...29

tumores tienen su origen en la hipergénesis del saco folicular -  
pues a expensas de este se originan.

## CAPITULO IV

### FACTORES A SER CONSIDERADOS EN EVALUACION RADIOGRAFICA

Para poder realizar el procesado de datos, se tuvieron que valorar los cinco factores siguientes:

1o. Profundidad a la que se encuentra el diente retenido.

Mientras mayor sea la profundidad en milímetros hasta el punto de aplicación, mayores serán las dificultades con las que nos encontramos para la extracción.

2o. Posición que ocupa. La posición del tercer molar inferior es importante en relación a las estructuras óseas o dentales adyacentes y con el canal inferior.

Es importante observar la relación que guarda el tercer molar ó sus raíces con el conducto dentario, ya que su contenido neurovascular puede ser traumatizado durante el acto quirúrgico, que pudiera haber sido evitado con una buena interpretación radiográfica para un buen preoperatorio y la técnica a seguir. De paso diremos que la lesión de este elemento ocasiona parestesia prolongada y en algunas ocasiones permanente.

Según sea la posición del molar, el hueso que lo cubre por distal se extiende en grado variable sobre su cara distal o sobre la cara oclusal. Por lo tanto, en los diversos tipos de retenciones las dimensiones del hueso distal son distintas; su espesor y consistencia también varían. La porción distal puede es-

tar afectada por procesos patológicos que hacen variar el grado de resistencia de esta porción ósea.

La corona del molar retenido puede presentar fracturas de grado variable.

- 3o. Forma. La forma de la corona y su tamaño no resultan de gran importancia, pero debemos de notar que la corona grande, cuadrada, resulta más difícil de extraer que la de otro diente con corona cónica y pequeña.

También hay que tomar en cuenta la forma de las raíces para tomar las medidas necesarias para la extracción.

- 4o. Textura Ósea. Es mucho más fácil proceder al corte de estructuras óseas en una persona joven que en una adulta. La porción ósea entre el segundo molar y el tercero varía según la posición del tercero. En muchas ocasiones las rarefacciones óseas en el espacio anterior permiten un fácil acceso a la cara mesial del molar retenido.

- 5o. Espacio del que se dispone para movilizarlo. Este es, quizá, el factor más difícil de evaluar en una radiografía intraoral periapical. Pero aún así el espacio del que vamos a disponer, para llevar a cabo nuestro trabajo puede ser, determinado por una cuidadosa observación del reborde oblicuo externo de la mandíbula. Si este reborde está presente en un ángulo agudo, entonces dispondremos de poco espacio. Si el ángulo del reborde, presenta un ángulo obtuso, el espacio será mayor, y el procedimiento -

quirúrgico, por consiguiente más fácil. El espacio triangular - existente entre la cara mesial del tercer, la cara distal del se gundo y el borde libre del hueso, tiene distinta forma, disposición y tamaño, según el tipo de posición.

## CAPITULO V MATERIAL Y METODO

### MATERIAL BIOLÓGICO. -

500 alumnos de la E.N.E.P.I.

Las edades de estos alumnos oscilaron entre los 18 y 27 -- años. Sólo un 4% de los alumnos revisados fueron mayores de 27 años.

### MATERIAL FISICO. -

Hojas de Interpretación Radiográfica.

#### DATOS DEL PACIENTE

NOMBRE \_\_\_\_\_ EDAD \_\_\_\_\_ SEXO \_\_\_\_\_

ZONA A RADIOGRAFIAR	TIPO DE PELICULA	TECNICA RADIOGRAFICA
---------------------	------------------	----------------------

#### FACTORES CONTROLADOS

EN EL APARATO.

ANGULACION

TIEMPO-EXPOSICION

KILOVOLTAJE

MILIAMPERAJE

TECNICA DE REVELADO (describa los pasos que realiz6)

---

FACTORES CONTROLADOS EN EL PACIENTE.

COLOCACION DE LA PELICULA.

SUJECION DE LA PELICULA.

PUNTO ANATOMICO DE REFERENCIA.

PLANO ANATOMICO DE REFERENCIA

MONTAJE

DIBUJO

TRAZAR

LINEA

MEDIA

Y

PLANO

OCLUSAL

AGUJERO INCISIVO

AGUJERO MENTONIANO

AGUJERO NASOPALATINO

APOFISIS CORONOIDES

APOFISIS GENI

BORDE INFERIOR MANDI-  
BULAR.

CAMARA PULPAR

CONDENSACION OSEA

CONDUCTO DENTARIO IN-  
FERIOR.

CONDUCTOS NUTRICIOS

CONDUCTO(s) RADICU--  
LAR(es).

CORTICAL ALVBOLAR

MIENTO ENDODONTICO

DENTINA

DIENTES NO ERUPCIONADOS

ESPACIEDAD DEL LIGAMEN-  
TO PARODONTAL

ESMALTE

FRACTURAS

HIPERCEMENTOSIS

HUESO ESPONJOSO

HUESO MALAR

LESIONES CARIOSOAS

LINEA MILOHIOIDEA

LINEA OBLICUA EXT.

LINEA OBLICUA INT.

PISO FOSA NASAL

PROCESO HAMULAR

PROT.MAL AJUSTADAS

RESORCION RADICULAR

RESTAURACION (es)

METALICAS

RESTOS RADICULARES

SUPERNUMERARIOS

SUTURA PALATINA

TABIQUE NASAL

TUBEROSIDAD DEL --

MAXILAR.

OTROS:

CORTICAL SINUSAL	PROB. ABSCESO PARODONTAL
CRESTA OSEA	PROB. ABSCESO PERIAPICAL
DIENTE(S) CON TRATA-	PROB. QUISTE

APLICACION CLINICA DE ESTA RADIOGRAFIA (endodoncia, exodoncia,etc.)\_

---

NOMBRE \_\_\_\_\_ GRUPO \_\_\_\_\_

**METODO:**

**1.- Anotación en hojas de tabulación de los siguientes datos:**

- a) Si hay o no retención.
- b) Sexo.
- c) Edad.
- d) Posición que tiene el tercer molar en caso de retención.
- e) En que sexo se presenta la retención.
- f) Edad del paciente que presenta retención.

**2.- Manejo de los datos mediante métodos estadísticos.**

**3.- Representación gráfica de los resultados obtenidos.**

**4.- Conclusiones.**

S

# ENEPI UNAM

...36

## HOJA DE INTERPRETACION RADIOGRAFICA

### DATOS DEL PACIENTE

NOMBRE: \_\_\_\_\_ EDAD: \_\_\_\_\_ SEXO: \_\_\_\_\_

### SONA A RADIOGRAFIAR

\_\_\_\_\_

### TIPO DE PELICULA

\_\_\_\_\_

### TECNICA RADIOGRAFICA

\_\_\_\_\_

### FACTORES CONTROLADOS EN EL APAREJO

ANGULACION \_\_\_\_\_  
 TIEMPO EXPOSICION \_\_\_\_\_  
 KILOVOLTAJE \_\_\_\_\_  
 MILIAMPERAJE \_\_\_\_\_

### FACTORES CONTROLADOS EN EL PACIENTE

COLOCACION DE LA PELICULA \_\_\_\_\_  
 SUJECCION DE LA PELICULA \_\_\_\_\_  
 PUNTO ANATOMICO DE REFERENCIA \_\_\_\_\_  
 PLANO ANATOMICO DE REFERENCIA \_\_\_\_\_

### TECNICA DE REVELADO (describe los pasos que realizo)

\_\_\_\_\_



- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> AGUJERO INCISIVO            | <input type="checkbox"/> NIEMTO ENDOLONTICO                 | <input type="checkbox"/> PROCESO MANDIBULAR              |
| <input type="checkbox"/> AGUJERO MENTONIANO          | <input type="checkbox"/> DENTINA                            | <input type="checkbox"/> PROT. MAL AJUSTADAS             |
| <input type="checkbox"/> AGUJERO NASOPALATINO        | <input type="checkbox"/> DIENTES NO ERUPCIONADOS            | <input type="checkbox"/> RESORCION RADICULAR             |
| <input type="checkbox"/> APOFISIS CORONOIDES         | <input type="checkbox"/> ESPACIDAD DEL LIGAMENTO PARODONTAL | <input type="checkbox"/> RESTAURACION (es) METALICAS (s) |
| <input type="checkbox"/> APOFISIS GENTI              | <input type="checkbox"/> ESMALTE                            | <input type="checkbox"/> NISTOS RADICULARES              |
| <input type="checkbox"/> BORDE INFERIOR MANDIBULAR   | <input type="checkbox"/> FRACTURAS                          | <input type="checkbox"/> SUPERNUMERARIOS                 |
| <input type="checkbox"/> CAMARA PULPAR               | <input type="checkbox"/> HIPERCEMENTOSIS                    | <input type="checkbox"/> SUTURA PALATINA                 |
| <input type="checkbox"/> CONDENSACION OSEA           | <input type="checkbox"/> HUESO ESPONJOSO                    | <input type="checkbox"/> TABIQUE NASAL                   |
| <input type="checkbox"/> CONDUCTO DENTARIO INFERIOR  | <input type="checkbox"/> HUESO PALAR                        | <input type="checkbox"/> TUBEROSIDAD DEL MARIAP          |
| <input type="checkbox"/> CONDUCTOS NUTRICIOS         | <input type="checkbox"/> LESIONES CARIOSAS                  | OTROS: _____   |
| <input type="checkbox"/> CONDUCTO (s) RADICULAR (es) | <input type="checkbox"/> LINEA MITOBIOTICA                  |  |
| <input type="checkbox"/> CRISTAL ALVEOLAR            | <input type="checkbox"/> LINEA OBLICUA EXTERNA              |  |
| <input type="checkbox"/> CRISTAL SINUSAL             | <input type="checkbox"/> LINEA OBLICUA INTERNA              |  |
| <input type="checkbox"/> CUESTA OSEA                 | <input type="checkbox"/> PISO FOSEA NASAL                   |  |
| <input type="checkbox"/> DIENTE (s) CON TRATAMIENTO  | <input type="checkbox"/> PROB. ASCESO PARODONTAL            |  |
|  | <input type="checkbox"/> PROB. ASCESO PERIAPICAL            |  |
|  | <input type="checkbox"/> PROB. QUISTE                       |  |

### APLICACION CLINICA DE ESTA RADIOGRAFIA (endodoncia, ortodoncia, etc...)

\_\_\_\_\_

NOMBRE: \_\_\_\_\_

## CAPITULO VI

### RESULTADOS

En este capítulo se hace la representación gráfica de los resultados obtenidos.

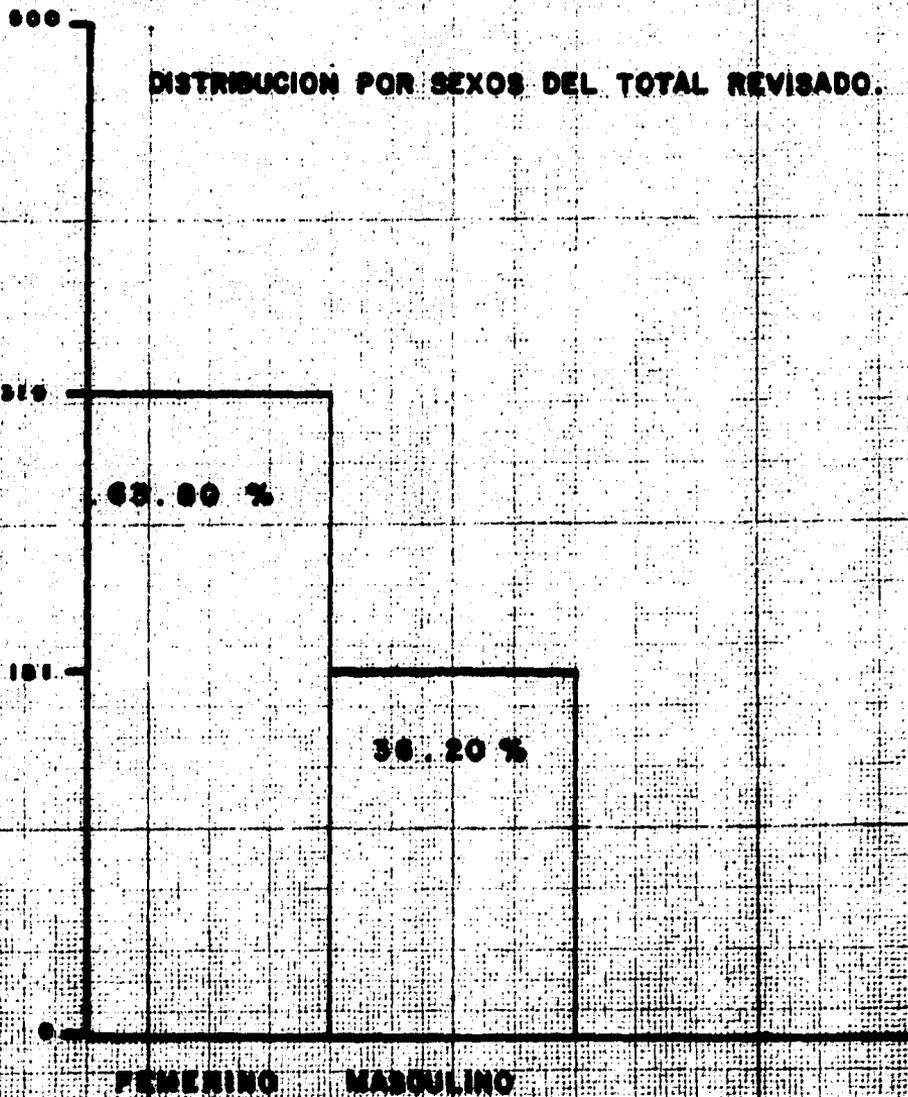
Las gráficas que se utilizan son las de barra ya que nos proporcionan una ilustración sencilla y rápida de datos que pueden dividirse en unas cuantas categorías.

Las gráficas que se presentan son las siguientes:

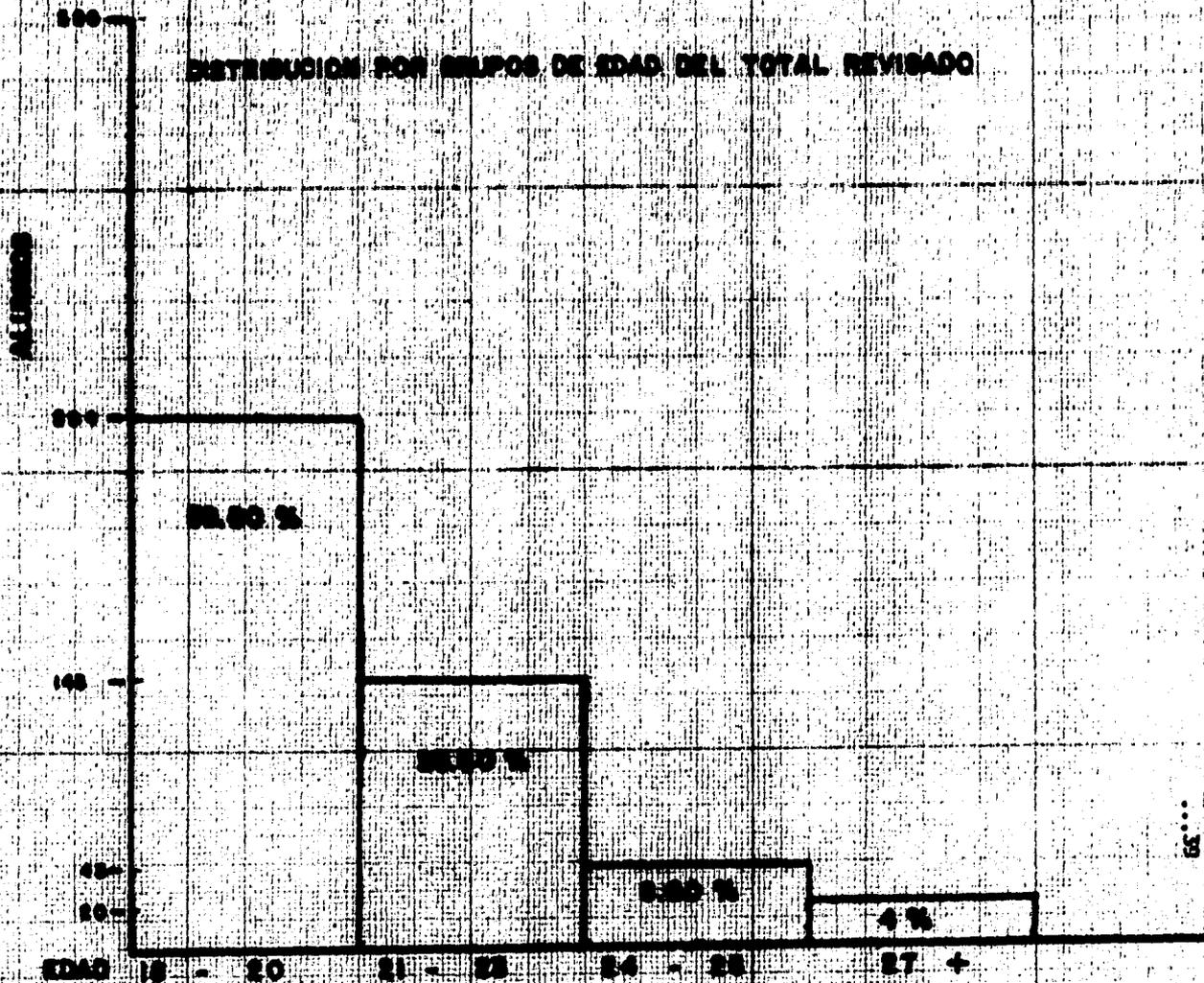
- 1.- Distribución por sexos del total revisado.
- 2.- Distribución por grupos de edad del total revisado.
- 3.- Distribución de frecuencias con 3er. molar retenido.
- 4.- Distribución por sexos con 3er. molar retenidos.
- 5.- Distribución por grupos de edad con 3er. molar retenido.
- 6.- Distribución por posiciones más frecuentes.

# DISTRIBUCION POR SEXOS DEL TOTAL REVISADO.

ALUMNOS



# DISTRIBUCION POR GRUPOS DE EDAD DEL TOTAL REVISADO



# DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS CON SF. MOLAR RETENIDO

ALUMNOS

100

50

0

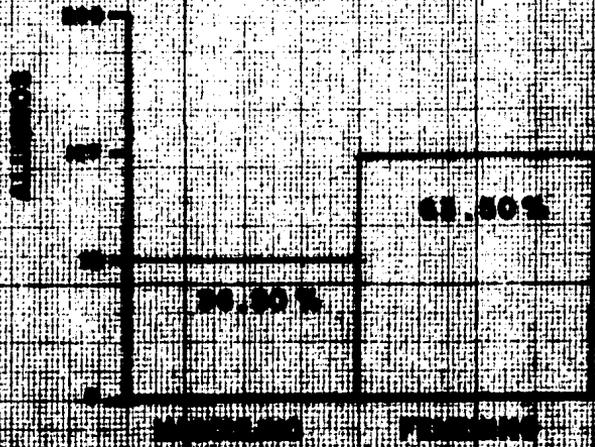
RETENIDOS

NO RETENIDOS

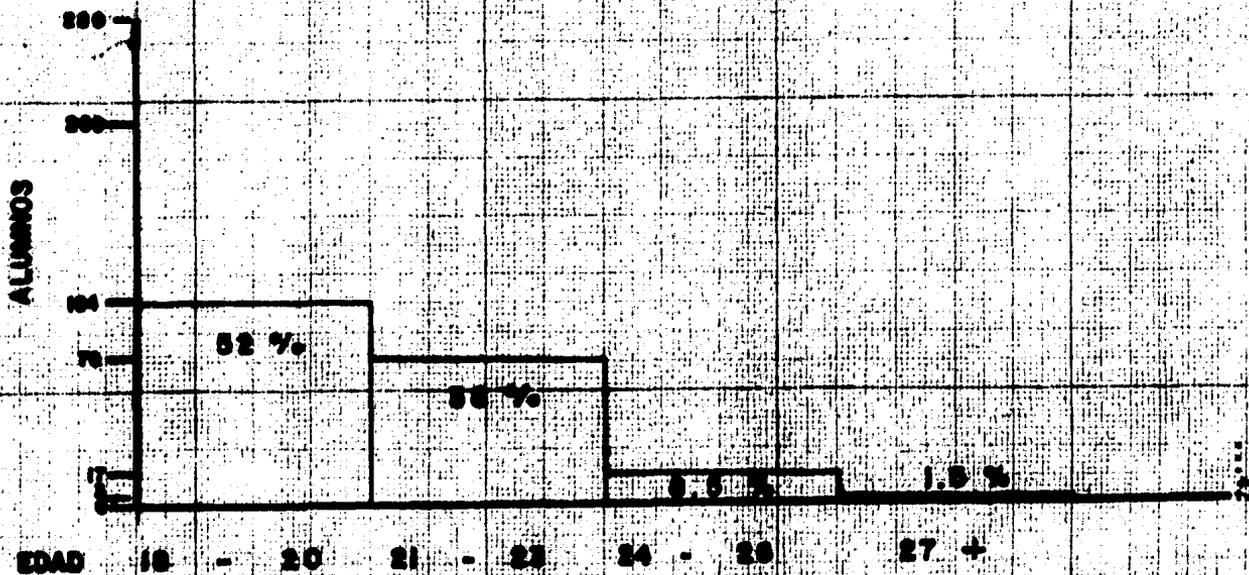
40 %

60 %

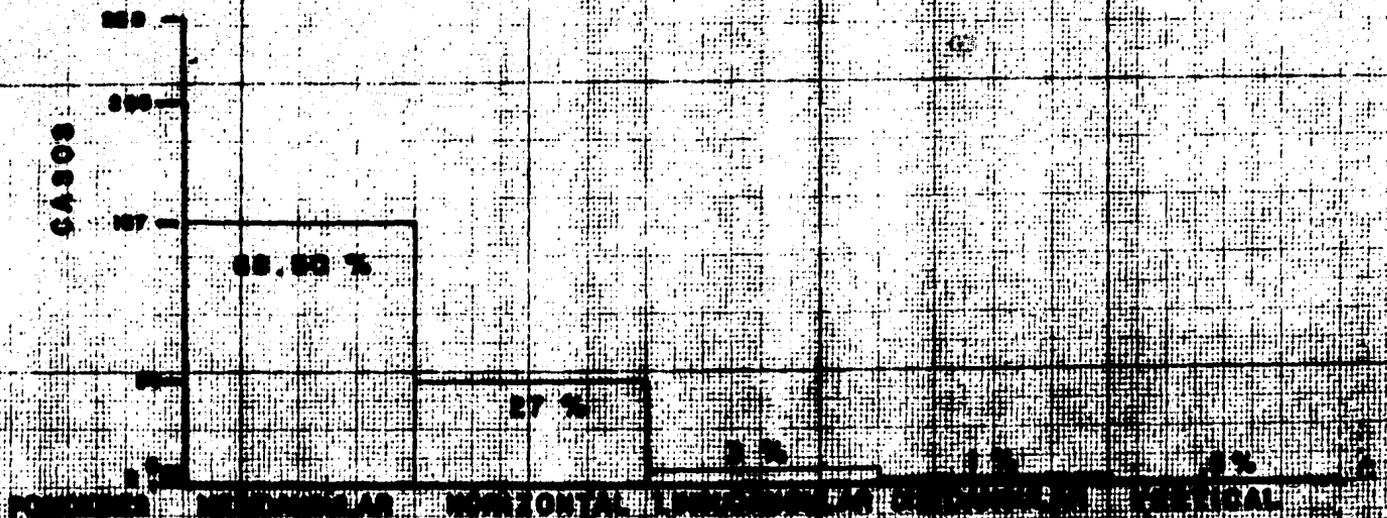
DISTRIBUCION POR SEXOS CON 3<sup>er</sup> MOLAR RETENIDO



# DISTRIBUCION POR GRUPOS DE EDAD CON 5º MOLAR RETENIDO



# DISTRIBUCION POR POSICIONES MAS FRECUENTES



FORMULARIO Y TABLA DE  $\chi^2$ .-

- 1.- Tomada la muestra a estudiar, se ordenan los datos obtenidos en hombres y mujeres y se clasifican por edades (tabla de observados).
- 2.- A partir de los valores observados se obtiene la tabla de valores esperados. Estos valores esperados se obtienen -- multiplicando el total de la hilera por el total de la columna y se divide entre el gran total. Este procedimiento se hace tanto para masculino como para femenino.
- 3.- Para obtener el valor de  $\chi^2$  de nuestro estudio que corresponde a la discrepancia existente entre los datos observados y los esperados, se aplica la siguiente fórmula:

$$\chi^2 = \frac{\sum (O - E)^2}{E}$$

- 4.- El valor de las tablas de  $\chi^2$  se obtiene en base a los grados de libertad y el nivel de significancia deseado (en el presente estudio dicho nivel será de .01 por considerar el 50% de efectividad del mismo). Los grados de libertad se calculan multiplicando el número de hileras de la tabla de observados menos uno, por el número de columnas menos uno de la misma tabla.

- 5.- Se localiza el valor de  $\chi^2$  en la tabla y se compara con el de los obtenidos en nuestro estudio. Ya comparados, se observa que si el valor de  $\chi^2$  obtenido en nuestro estudio es menor al valor de la tabla  $\chi^2$  con el 0.1 de significancia, se considerará que las discrepancias entre los valores observados y los esperados se deben a fluctuaciones aleatorias y que las proporciones poblacionales son iguales o similares.

GI	.99	.98	.95	.90	.80	.70	.50	.30	.20	.10	.05	.01	.001	
1	.00016	.00063	.0039	0.18	0.64	.15	.46	1.07	1.64	2.71	3.84	5.41	6.64	10.83
2	.02	.04	.10	.21	.45	.71	1.39	2.41	3.22	4.60	5.99	7.82	9.21	13.82
3	.12	.18	.35	.58	1.00	1.42	2.37	3.66	4.64	6.25	7.82	9.84	11.34	16.27
4	.30	.43	.71	1.06	1.65	2.20	3.36	4.88	5.99	7.78	9.49	11.67	13.28	18.46
5	.55	.78	1.13	1.61	2.34	3.00	4.35	6.06	7.29	9.24	11.07	13.39	15.09	20.52
6	.67	1.13	1.64	2.20	3.07	3.83	5.35	7.23	8.55	10.64	12.59	15.03	16.81	22.46
7	1.24	1.58	2.17	2.83	3.82	4.67	6.35	8.38	9.80	12.02	14.07	16.62	18.48	24.32
8	1.65	2.03	2.73	3.49	4.59	5.53	7.34	9.52	11.03	13.26	15.51	18.17	20.09	26.12
9	2.09	2.53	3.32	4.17	5.38	6.39	8.34	10.66	12.24	14.68	16.92	19.08	21.67	27.88
10	2.56	3.06	3.94	4.86	6.18	7.27	9.34	11.78	13.44	15.99	18.31	21.16	23.21	29.59
11	3.05	3.61	4.58	5.58	6.99	8.15	10.34	12.90	14.63	17.28	19.68	22.62	24.72	31.26
12	3.57	4.18	5.23	6.30	7.81	9.03	11.34	14.01	15.81	18.55	21.03	24.05	26.22	32.94
13	4.11	4.76	5.89	7.04	8.63	9.93	12.34	15.12	16.98	19.81	22.36	25.47	27.69	34.53
14	4.66	5.37	6.57	7.79	9.47	10.82	13.34	16.22	18.15	21.06	23.68	26.87	29.14	36.12
15	5.23	5.98	7.26	8.55	10.31	11.72	14.34	17.32	19.31	22.31	25.00	28.26	30.58	37.70
16	5.81	6.61	7.96	9.31	11.15	12.62	15.34	18.42	20.46	23.54	26.30	29.63	32.00	39.29
17	5.81	6.61	7.96	9.31	11.15	12.62	15.34	18.42	20.46	24.77	27.59	31.00	33.41	40.75
18	7.02	7.91	9.39	10.86	12.86	14.44	17.34	20.60	22.76	25.99	28.87	32.35	34.80	42.31
19	7.63	8.57	10.12	11.65	13.72	15.35	18.34	21.69	23.90	27.20	30.14	33.69	36.19	43.82
20	8.26	9.24	10.85	12.44	14.58	16.27	19.34	22.78	25.04	28.41	31.41	35.02	37.57	45.32
21	8.90	9.92	11.59	13.24	15.44	17.18	20.34	23.80	26.17	29.62	32.67	36.34	38.93	46.80
22	9.54	10.60	12.34	14.04	16.31	18.10	21.24	24.94	27.30	30.81	33.92	37.66	40.29	48.27
23	10.20	11.29	13.09	14.85	17.19	19.02	22.34	26.02	28.43	32.01	35.17	38.97	41.64	49.73
24	10.86	11.99	13.85	15.66	18.06	19.94	23.34	27.10	29.55	33.20	36.42	40.27	42.98	51.18
25	11.52	12.70	14.61	16.47	18.94	20.87	24.34	28.17	30.68	34.38	37.65	41.57	44.31	52.62
26	12.20	13.41	15.38	17.29	19.82	21.79	25.34	29.25	31.80	35.56	38.88	42.86	45.64	54.05
27	12.98	14.12	16.15	18.11	20.70	22.72	26.34	30.32	32.91	36.74	40.11	44.14	46.96	55.48
28	13.56	14.85	16.93	18.94	21.59	23.65	27.34	31.29	34.03	37.92	41.34	45.42	48.28	58.89
29	14.26	15.57	17.71	19.77	22.40	24.58	28.34	33.53	36.25	32.09	42.56	46.69	49.59	58.20
30	14.95	16.31	18.49	20.60	23.36	25.51	29.34	33.53	36.25	40.26	43.77	47.96	50.89	59.70

...46

TABLA DE VALORES DE  $X^2$

## TABLA DE OBSERVADOS.-

<u>EDAD</u>	<u>MASCULINO</u>		<u>FEMENINO</u>		<u>TOTAL</u>
18 - 20	40	+	64	=	104
21 - 23	31	+	45	=	76
24 - 26	6	+	11	=	17
27+	<u>1</u>	+	<u>2</u>	=	<u>3</u>
	78		122		200

## TABLA DE ESPERADOS.-

<u>EDAD</u>	<u>MASCULINO</u>	<u>FEMENINO</u>
18 - 20	40.5	64.4
21 - 23	29.6	46.3
24 - 26	2.7	4.2
27+	1.1	1.3

$$\chi^2 = \frac{\sum (O - E)^2}{E}$$

EDAD 18 - 20

OBSERVADOS 40

ESPERADOS 40.5

$$\frac{(40 - 40.5)^2}{40.5} = .006$$

EDAD 21 - 23

OBSERVADOS 31

ESPERADOS 29.6

$$\frac{(31 - 29.6)^2}{29.6} = .06$$

EDAD 24 - 26

OBSERVADOS 6

ESPERADOS 2.7

$$\frac{(6 - 2.7)^2}{2.7} = 4.03$$

EDAD 27+

OBSERVADOS 1

ESPERADOS 1.1

$$\frac{(1 - 1.1)^2}{1.1} = .009$$

EDAD 18 - 20

OBSERVADOS 64

ESPERADOS 63.4

$$\frac{(64 - 63.4)^2}{63.4} = .005$$

EDAD 21 - 23

OBSERVADOS 45

ESPERADOS 46.3

$$\frac{(45 - 46.3)^2}{46.3} = .03$$

EDAD 24 - 26

OBSERVADOS 11

ESPERADOS 4.2

$$\frac{(11 - 4.2)^2}{4.2} = 11.00$$

EDAD 27+

OBSERVADOS 2

ESPERADOS 1.3

$$\frac{(2 - 1.3)^2}{1.3} = .37$$

$$\chi^2 = .006 + 0.6 + 4.03 + .009 + .005 + .03 + 11.00 + .37 = 15.51$$

$$\chi^2 = 15.51$$

Ver tabla de valores  $\chi^2$  usando los siguientes datos:

$$G1 = 3$$

Nivel de significancia = .01

$$\chi^2 = 15.51$$

$$15.51 > 11.84$$

Si hay diferencia significativa entre hombres y mujeres con retención de 3er. molar inferior.

#### SIGNIFICADO DE ABREVIATURAS. -

F = Frecuencia = Número de casos obtenidos.

Lim Real = Límite Real = Se obtendrá sumando y restando 0.5 a la edad.

M. C. = Marca de clase = Es el punto medio de la edad y se calcula sumando los límites reales dividiendo entre 2.

n = Suma de Frecuencias.

$\Sigma$  = Sumatoria.

$\bar{x}$  = Media = Es la suma de todos los datos entre el número de ellos.

D. M. = Desviación Media = Se usa para caracterizar la variación o dispersión de los datos en promedio con respecto a una medida de centralización.

a) Obtención de la media, mediante la fórmula siguiente:

$$\bar{x} = \frac{\sum \text{M.C.} (f)}{n}$$

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

b) Obtención de la desviación media mediante la fórmula:

$$\text{D.M.} = \frac{\sum f \text{M.C.} - \bar{x}}{n}$$

$$\text{D.M.} = \frac{\sum (x)}{n}$$

<u>EDAD</u>	<u>f</u>	<u>LIMITE REAL</u>	<u>M.C.</u>	<u>c</u>	<u>γ</u>	<u>n</u>
18 - 20	104	17.5 - 20.5	19	2	52	200
21 - 23	76	20.5 - 23.5	22	2	38	
24 - 26	17	23.5 - 26.5	25	2	8.5	
27+	3	26.5 - 27.5	27	2	1.5	

$$\bar{x} = \frac{\sum \text{M.C.} (f)}{n}$$

$$19 \times 104 = 1976$$

$$22 \times 76 = 1672$$

$$25 \times 17 = 425$$

$$27 \times 3 = 81$$

$$4154$$

$$\bar{x} = \frac{4154}{200}$$

$$\bar{x} = 20.7$$

$$D.M. = \frac{\sum f (M.C.)}{n} - \bar{x}$$

$$19 - 20.7 \times 2 = 3.4$$

$$22 - 20.7 \times 2 = 2.6$$

$$25 - 20.7 \times 2 = 8.6$$

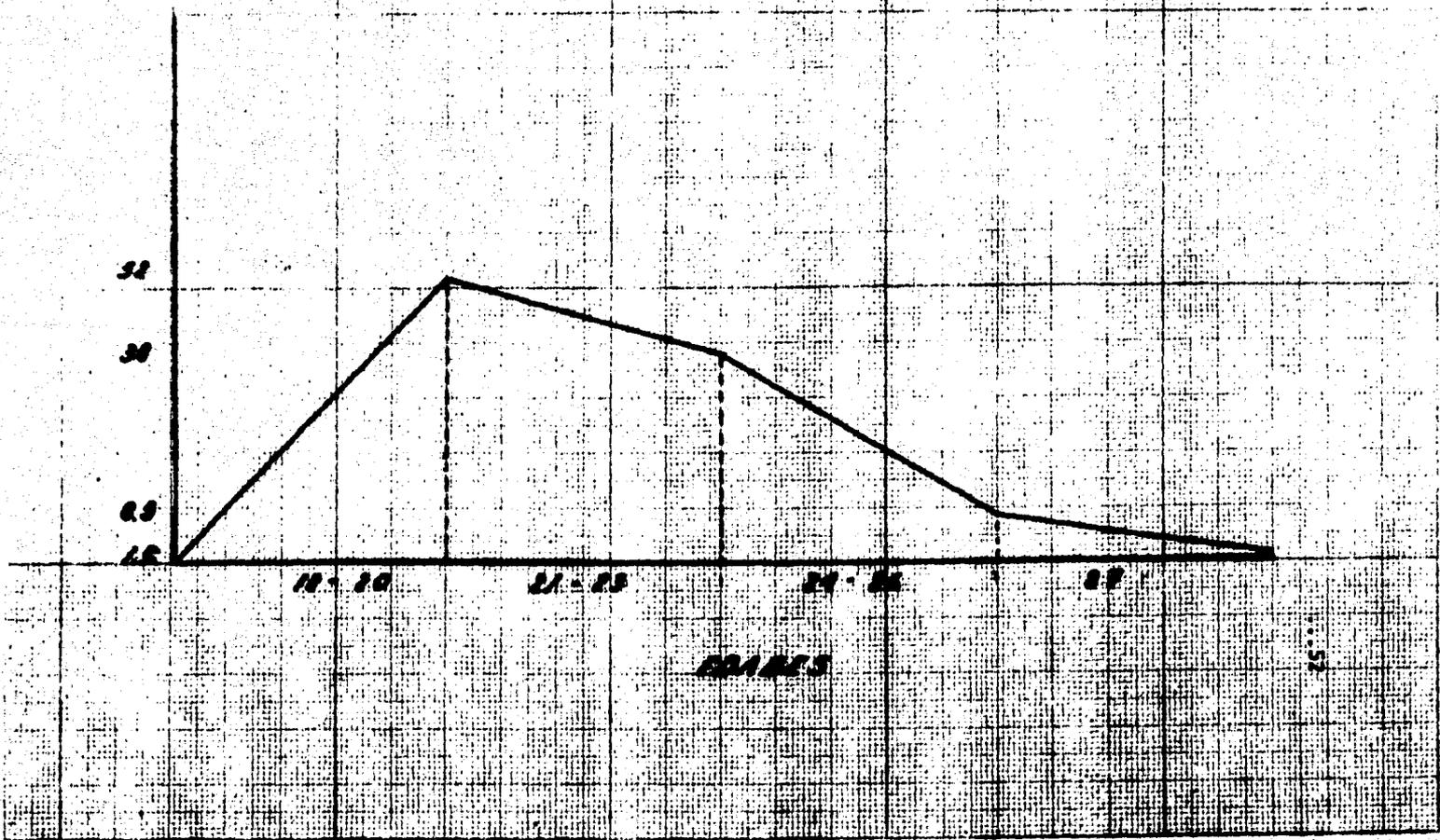
$$27 - 20.7 \times 2 = \frac{12.6}{27.2}$$

$$D.M. = \frac{27.2}{200}$$

$$D.M. = .13$$

MEDIA = 20.7  
DM = .18

### HISTOGRAMA DE EDADES



EDADES

15

<u>EDAD</u>	<u>f</u>	<u>LIMITE REAL</u>	<u>M.C.</u>	<u>c</u>	<u>y</u>	<u>n</u>
18 - 20	294	17.5 - 20.5	19	2	147	500
21 - 23	143	20.5 - 23.5	22	2	71.5	
24 - 26	43	23.5 - 26.5	25	2	21.5	
27+	20	26.5 - 27.5	27	2	10	

$$\bar{x} = \frac{\sum M.C. (f)}{n}$$

$$\begin{aligned} 19 \times 294 &= 5\,586 \\ 22 \times 143 &= 3\,146 \\ 25 \times 43 &= 1\,075 \\ 27 \times 20 &= \underline{540} \\ &10\,377 \end{aligned}$$

$$\bar{x} = \frac{10\,377}{500}$$

$$\bar{x} = 20.7$$

$$D.M. = \frac{\sum f (M.C.) - \bar{x}}{n}$$

$$\begin{aligned} 19 - 20.7 \times 2 &= 3.4 \\ 22 - 20.7 \times 2 &= 2.6 \\ 25 - 20.7 \times 2 &= 8.8 \\ 27 - 20.7 \times 2 &= \underline{12.6} \\ &27.4 \end{aligned}$$

$$D.M. = \frac{27.4}{500}$$

$$D.M. = .05$$

HISTOGRAMA DE ERRORES CON ITERACION

MEIA = 20.7

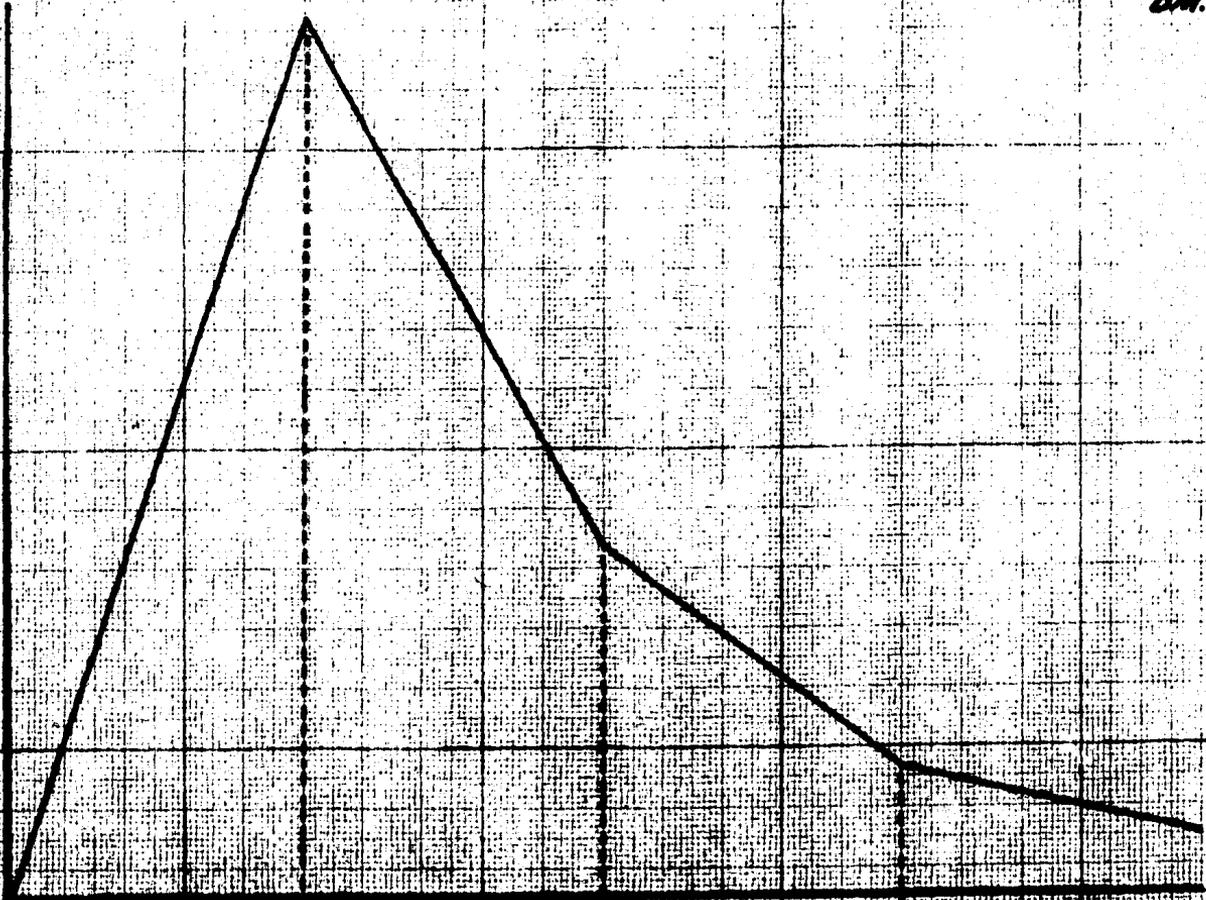
DM. = 0.5

100

75

50

25



0 10 20 30 40 50 60 70 80 90

ERRORES

<u>SEXOS</u>	(f)
Femenino.	319
Masculino.	<u>181</u>
	500

$$\bar{x} = \frac{\Sigma x}{n}$$

$$\bar{x} = \frac{500}{2}$$

$$\bar{x} = 250$$

$$D.M. = \frac{\Sigma (x)}{n}$$

$$319 - 250 = 69$$

$$181 - 250 = \frac{69}{138}$$

$$D.M. = \frac{138}{2}$$

$$D.M. = 69$$

DM: 69

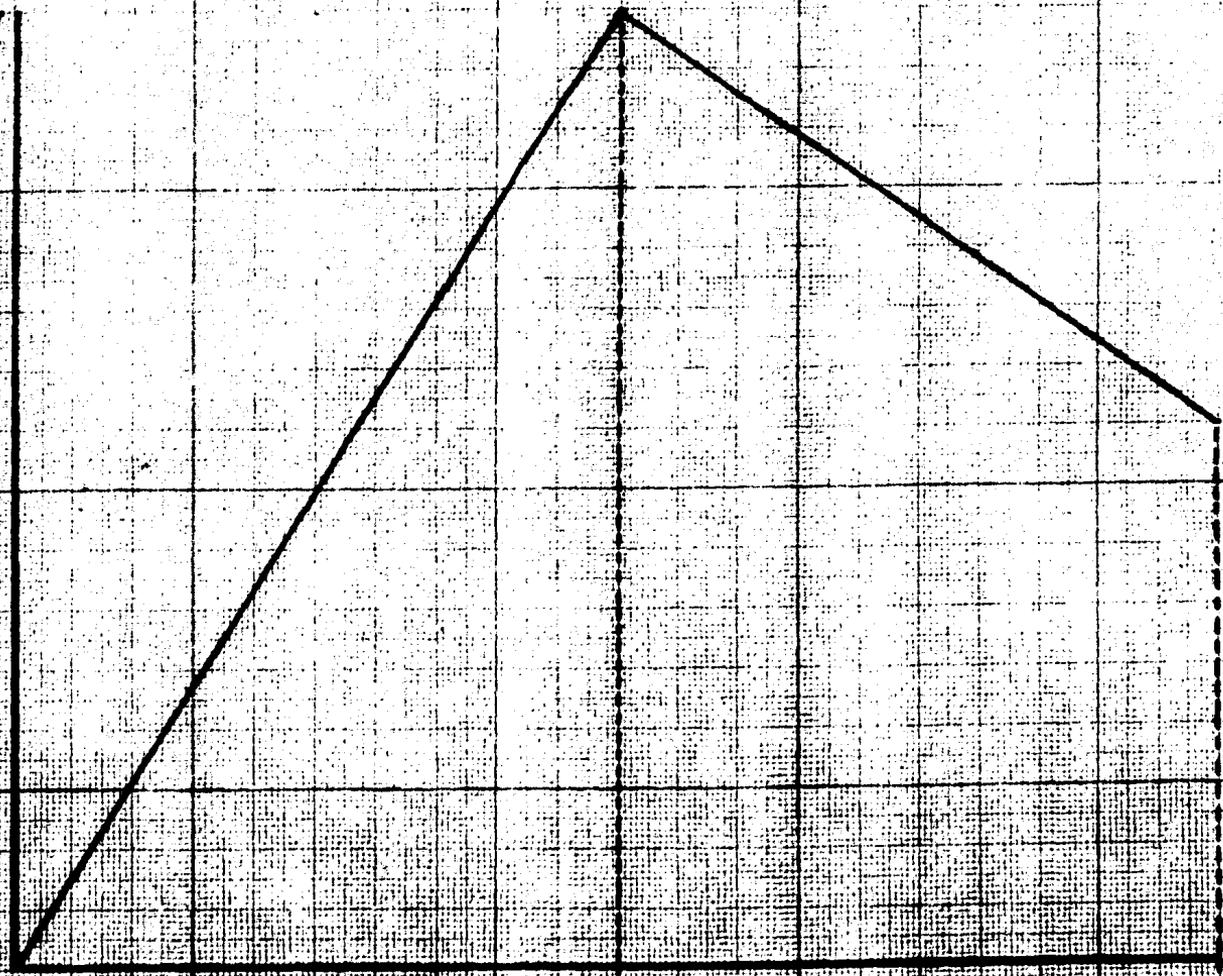
100

50.5

56

1000000

1000000



<u>SEXOS</u>	<u>(f)</u>
Femenino.	127
Masculino.	73

$$\bar{x} = \frac{\Sigma x}{n}$$

$$\bar{x} = \frac{200}{2}$$

$$\bar{x} = 100$$

$$D.M. = \frac{\Sigma (x)}{n}$$

$$127 - 100 = 27$$

$$73 - 100 = \frac{27}{54}$$

$$D.M = \frac{54}{2}$$

$$D.M. = 27$$

HISTOGRAMA DE SEXOS  
CON RETENCION

MEIA = 100  
DM = 27

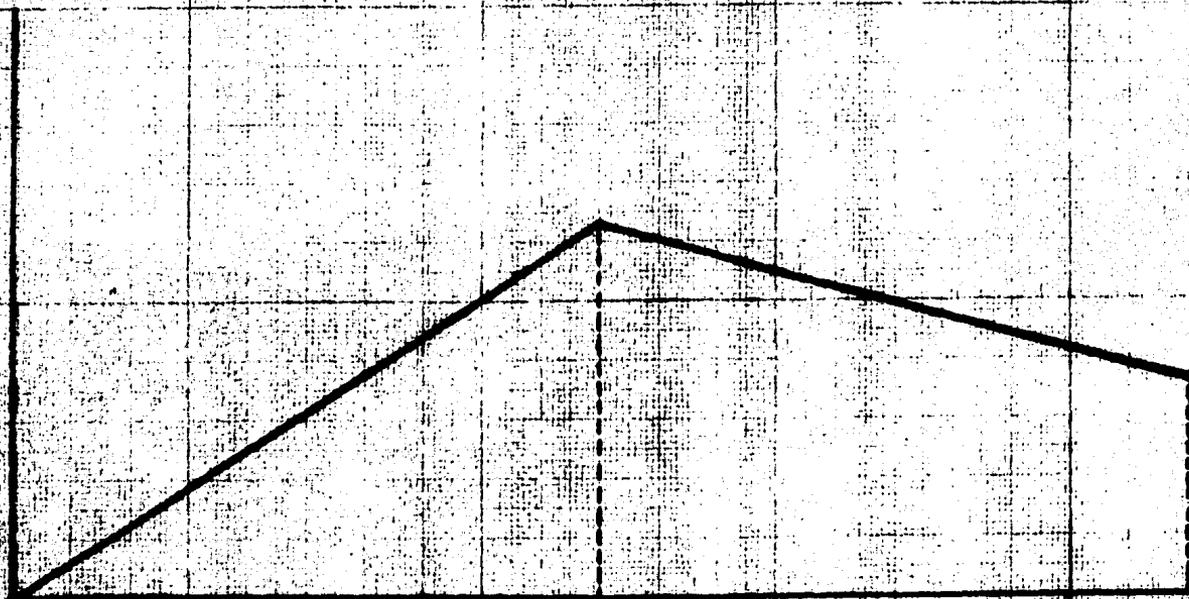
68.5

36.5

FEMENINO

MASCULINO

100



	( f )
Retenidos.	200
No retenidos	<u>300</u>
	500

$$\bar{x} = \frac{\Sigma (x)}{n}$$

$$\bar{x} = \frac{500}{2}$$

$$\bar{x} = 250$$

$$D.M. = \frac{\Sigma (x)}{n}$$

$$200 - 250 = 50$$

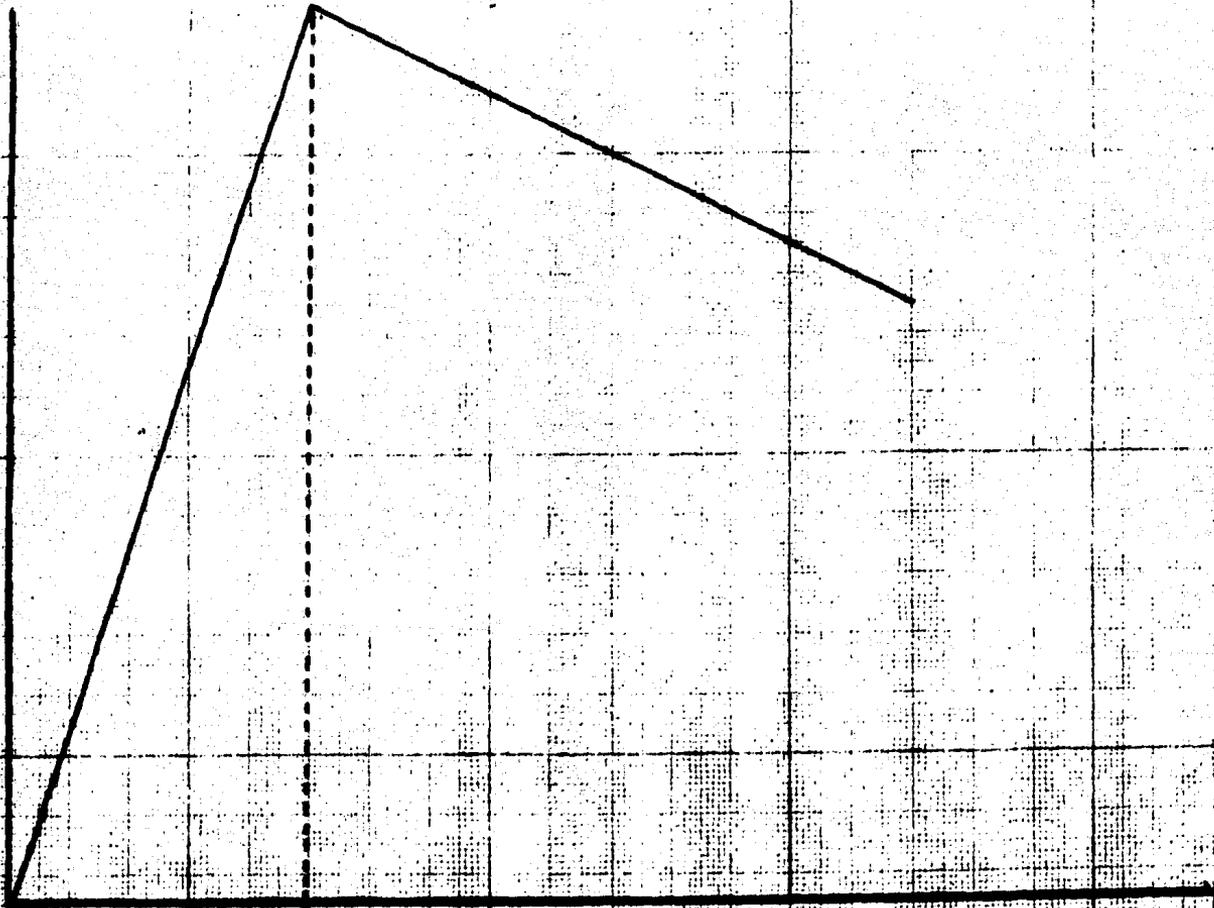
$$300 - 250 = \frac{50}{100}$$

$$D.M. = \frac{100}{2}$$

$$D.M. = 50$$

150

100



INVENTORY

REVENUE

<u>POSICIONES</u>	(f)
Mesioangular	137
Horizontal	54
Linguoangular	6
Distoangular	2
Vertical	1

$$\bar{x} = \frac{\Sigma x}{n}$$

$$\bar{x} = \frac{200}{2}$$

$$\bar{x} = 100$$

$$D.M. = \frac{\Sigma (x)}{n}$$

$$137 - 100 = 37$$

$$54 - 100 = 46$$

$$6 - 100 = 96$$

$$2 - 100 = 98$$

$$1 - 100 = \underline{99}$$

376

$$D.M. = \frac{376}{200}$$

$$D.M. = 1.8$$

# HISTOGRAMA DE POSICIONES

MEDIA = 100

D.M. = 10

625

37

12

UNIDIMENSIONAL

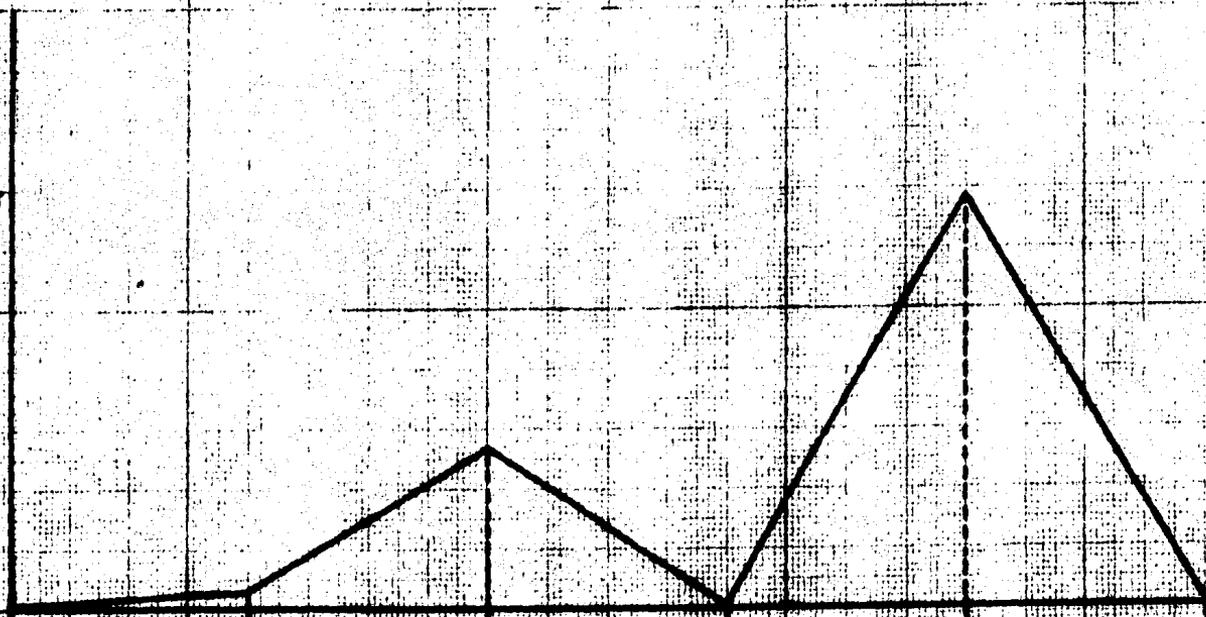
INDICENTRAL

VERTICAL

RECTANGULAR

BISMANUAL

79



## CAPITULO VI

### RESULTADOS

Con el fin de conocer el porcentaje de retención de los -- terceros molares inferiores, se realizó el siguiente estudio.

Habiéndose revisado a 500 (100%) alumnos, de los cuales -- 131 (36.20%) correspondieron al sexo masculino y 319 (63.80%) al femenino.

Del total revisado se encontraron 300 (60%) casos con dientes no retenidos y 200 (40%) con retención.

Se realizó una estadística comparativa en relación a los -- grupos de edad, encontrándose la mayor prevalencia en el grupo de 18 a 20 años.

Las posiciones que se encontraron de mayor a menor fueron:

Mesioangular	=	137 (68.50%)
Horizontal	=	54 (27%)
Linguoangular	=	6 (3%)
Distoangular	=	2 (1%)
Vertical	=	1 (.5)

El sexo femenino presentó mayor número de casos con 3er. -- molar inferior retenido.

## CONCLUSIONES

En base a los resultados obtenidos podemos decir lo siguiente:

- 1.- Sólo en el 40% de los casos revisados se presentó el tercer molar inferior retenido, mientras que la Bibliografía hablaba de un 60% (Dr. Esponda) y nosotros esperabamos encontrar un 50%.
- 2.- La posición que más predominó fue la Mesioangular, -- siendo ésta coincidente con la que se menciona en la literatura (Stafne-Gibilisco).
- 3.- El mayor número de retenciones se presentó en el sexo femenino, siendo éste en el que esperabamos hallar el mayor número de casos ya que en la mujer es menor la estructura ósea.
- 4.- Las edades en que se presentaron el mayor número de retención oscilaron entre los 18 y 20 años.
- 5.- Cabe hacer notar que los resultados obtenidos en el presente trabajo son significativos para la cantidad de alumnos revisados con los cuales se llevó a cabo el estudio, pero no se puede establecer que estos resultados, sean valederos para toda la población.
- 6.- Esperamos que este trabajo sea la pauta, para que continuen realizando investigaciones al respecto; pues consideramos que es necesario que se lleven a cabo para no estar dependiendo de estadísticas que correspon

...65

den a otros patrones antropológicos.

**BIBLIOGRAFIA PRELIMINAR:**

**TESIS:**

- 1) HERNANDEZ ENCISO GUILLERMO  
"EXTRACCION DE TERCEROS MOLARES EN CONSULTORIO"  
MEXICO, E.N.E.P.I. 1979
- 2) MAC GREGOR MEJIA ALEJANDRO  
"EXTRACCION QUIRURGICA DE LOS TERCEROS MOLARES INFERIO-  
RES RETENIDOS"  
MEXICO, E.N.E.P.I. 1982
- 3) MARTIDONI TAPIA FILIBERTO  
CRUZ RESENDIZ JUAN  
CAMACHO GOMEZ FROYLAN  
"INCLUSIONES DENTARIAS Y SU TRATAMIENTO QUIRURGICO"  
MEXICO, E.N.E.P.I. 1978
- 4) MOLLINEDO HERNANDEZ RENE ALBERTO  
MOLLINEDO HERNANDEZ ROSARIO ROCIO  
"EXTRACCION DE LOS TERCEROS MOLARES INFERIORES RETENI--  
DOS"  
MEXICO, U.N.A.M. 1979

**LIBROS:**

- 1) BAEZA PAZ GUILLERMINA  
"INTRUMENTOS DE INVESTIGACION"  
7a. ED., MEXICO, 1981  
EDITORES MEXICANOS UNIDOS S.A.

- 2) ESPONDA VILA RAFAEL  
"ANATOMIA DENTAL"  
5a. ED., MEXICO, 1978  
U.N.A.M.
- 3) KERR DONALD A.  
ASH MAJOR M.  
MILLARD H. DEAN  
"DIAGNOSTICO BUCAL"  
ARGENTINA, 1976  
EDIT. MUNDI
- 4) KRUGER GUSTAVO  
"TRATADO DE CIRUGIA BUCAL"  
MEXICO, 1960  
EDIT. INTERAMERICANA
- 5) OLEA FRANCO PEDRO  
SANCHEZ DEL CARPIO FRANCISCO L.  
"MANUAL DE TECNICAS DE INVESTIGACION DOCUMENTAL PARA LA  
ENSEÑANZA MEDIA"  
6a. ED., MEXICO, 1977  
EDIT. ESFINGE
- 6) STAFNE EDWARD C.  
GIBILISCO JOSEPH A.  
"DIAGNOSTICO RADIOLOGICO EN ODONTOLOGIA"  
BUENOS AIRES, 1978  
EDIT. PANAMERICANA

- 7) VELAZQUEZ TOMAS  
"ANATOMIA PATCLOGICA DENTAL Y BUCAL"  
MEXICO, 1966  
EDIT. FOURNIER
- 8) WUEHRMANN ARTHUR H.  
MANSON-HING LINCOLN R.  
"RADIOLOGIA DENTAL"  
2a. ED., BARCELONA, 1977  
EDIT. SALVAT

ARTICULOS EXTRANJEROS:

- 1) INCIDENCE, POSITION, AND COMPLICATIONS OF DISPLACED - -  
TEETH a CLINICAL STATISTICAL EXAMINATION  
GARTNER F., et al ZWR 1982 MAR; 91(3); 48-51 GER
- 2) CUMULATIVE FAMILIAL INCIDENCE OF MULTIPLE DENTAL RETEN-  
TION, GASPAR L., et, al ORV HETIL 1981 NOV 22, 122(47):  
2901-3 HUN.
- 3) AN IMPACTED MANDIBULAR FIRST PERMANENT MOLAR. REPORT OF  
CASE. SIAN JS. ASDC J DENT CHILD 1982 JAN-FEB; 49(1): -  
39-40