

ALTERACIONES DENTO-ESQUELETICAS EN PACIENTES CON MORDIDA ABIERTA  
ANTERIOR MEDIANTE CEFALOMETRIA EN LA POBLACION INFANTIL MEXICANA.

POR

DRA. BLANCA ROSA IBIETA ZARCO

TESIS

PRESENTADO COMO REQUISITO PARA OBTENER EL GRADO DE  
MAESTRÍA EN ODONTOLOGÍA.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

1984



Universidad Nacional  
Autónoma de México



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

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

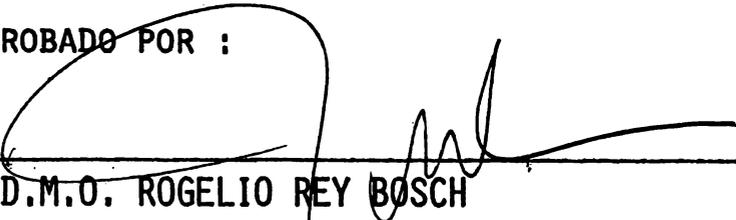
Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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.



ALTERACIONES DENTO-ESQUELETICAS EN PACIENTES CON MORDIDA ABIERTA  
ANTERIOR MEDIANTE CEFALOMETRIA EN LA POBLACION INFANTIL MEXICANA.

APROBADO POR :



---

C.D.M.O. ROGELIO REY BOSCH



---

C.D.M.O. FILIBERTO ENRIQUEZ H.



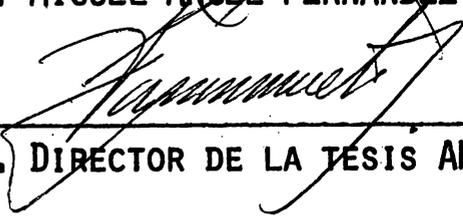
---

C.D.M.O. MANUEL SAAVEDRA G.



---

C.D.M.O. MIGUEL ANGEL FERNANDEZ



---

C.D.M.O. DIRECTOR DE LA TESIS ANGEL KAMETA TAKIZAWA

## RECONOCIMIENTOS :

A MIS PADRES POR SU APOYO Y  
CARIÑO.

AL DR. ANGEL KAMETA T. POR SU  
ORIENTACIÓN Y DIRECCIÓN EN LA  
REALIZACIÓN DE ESTE TRABAJO -  
DE INVESTIGACIÓN

# INDICE

INTRODUCCION .....	1
MATERIALES Y METODOS .....	6
RESULTADOS .....	7
DISCUSION .....	51
RESUMEN .....	53
CONCLUSIONES .....	54
APENDICE.....	55
BIBLIOGRAFIA .....	59
CURRICULUM VITAE .....	66

# I N D I C E      D E      T A B L A S

TABLA	1.	COMPARACION DE MORDIDA ABIERTA ANTERIOR POR SEXO.....	8
GRAFICA	1.	CUADRO DE BARRAS DE TABLA 1 .....	8
TABLA	2.	COMPARACION DE MORDIDA ABIERTA ANTERIOR POR EIDADES, 6 - 12 AÑOS.....	9
GRAFICA	2.	CUADRO DE BARRAS DE TABLA 2 .....	10
TABLA	3.	COMPARACION DE MORDIDA ABIERTA ANTERIOR POR MALOCLUSION DE ANGLE CLASE I II III ...	11
GRAFICA	3.	CUADRO DE BARRAS DE TABLA 3 .....	12
TABLA	4.	COMPARACION DE MORDIDA ABIERTA ANTERIOR POR HABITOS SIMPLES Y HABITOS COMBINADOS .....	13
GRAFICA	4.	CUADRO DE BARRAS DE TABLA 4 .....	14
GRAFICA	4.	CUADRO DE BARRAS DE TABLA 4 .....	15
TABLA	5.	COMPARACION DE MORDIDA ABIERTA ANTERIOR POR PROBLEMAS DENTAL-ESQUELETALES.....	16
GRAFICA	5.	CUADRO DE BARRAS DE TABLA 5 .....	17

TABLA	6.	COMPARACION DE LOS ANGULOS OBTENIDOS EN PA CIENTES CON MORDIDA ABIERTA ANTERIOR EN EL- PLANO FACIAL POR PORCENTAJES,.....	22
GRAFICA	6.	CUADRO DE BARRAS DE TABLA 6 .....	23
TABLA	7.	COMPARACION DE LOS ANGULOS OBTENIDOS EN PA- CIENTES CON MORDIDA ABIERTA ANTERIOR EN EL- PLANO DE CONVEXIDAD POR PORCENTAJES .....	24
GRAFICA	7.	CUADRO DE BARRAS DE TABLA 7 .....	25
TABLA	8.	COMPARACION DE LOS ANGULOS OBTENIDOS EN PA- CIENTES CON MORDIDA ABIERTA ANTERIOR EN EL- PLANO AB POR PORCENTAJES.....	26
TABLA	9.	COMPARACION DE LOS ANGULOS OBTENIDOS EN PA- CIENTES CON MORDIDA ABIERTA ANTERIOR EN EL- PLANO MANDIBULAR POR PORCENTAJES .....	27
GRAFICA	9.	CUADRO DE BARRAS DE TABLA 9 .....	28
TABLA	10.	COMPARACION DE LOS ANGULOS OBTENIDOS EN PA- CIENTES CON MORDIDA ABIERTA ANTERIOR EN EL- PLANO EYE Y PORCENTAJES.....	29
GRAFICA	10.	CUADRO DE BARRAS DE TABLA 10 .....	30

TABLA	11.	COMPARACION DE LOS ANGULOS OBTENIDOS EN PACIENTES CON MORDIDA ABIERTA ANTERIOR EN EL PLANO OCLUSAL POR PORCENTAJES.....	31
GRAFICA	11.	CUADRO DE BARRAS DE TABLA 11 .....	32
TABLA	12.	COMPARACION DE LOS ANGULOS OBTENIDOS EN PACIENTES CON MORDIDA ABIERTA ANTERIOR EN EL PLANO INTERINCISAL POR PORCENTAJES.....	33
GRAFICA	12.	CUADRO DE BARRAS DE TABLA 12 .....	34
TABLA	13.	COMPARACION DE LOS ANGULOS OBTENIDOS EN PACIENTES CON MORDIDA ABIERTA ANTERIOR EN EL PLANO OCLUSAL POR PORCENTAJES.....	35
GRAFICA	13.	CUADRO DE BARRAS DE TABLA 13 .....	36
TABLA	14.	COMPARACION DE LOS ANGULOS OBTENIDOS EN PACIENTES CON MORDIDA ABIERTA ANTERIOR EN EL PLANO MANDIBULAR POR PORCENTAJES .....	37
TABLA	15.	COMPARACION DE LOS ANGULOS OBTENIDOS EN PACIENTES CON MORDIDA ABIERTA ANTERIOR EN EL PLANO A-P POR PORCENTAJES.....	38
TABLA	16.	COMPARACION DE LOS ANGULOS OBTENIDOS EN PACIENTES CON MORDIDA ABIERTA ANTERIOR EN EL PLANO SNA POR PORCENTAJES.....	41

GRAFICA 16.	CUADRO DE BARRAS DE TABLA 16 .....	42
TABLA 17.	COMPARACION DE LOS ANGULOS OBTENIDOS EN PACIENTES CON MORDIDA ABIERTA ANTERIOR EN EL-PLANO SNB POR PORCENTAJES.....	43
GRAFICA 17.	CUADRO DE BARRAS DE TABLA 17 .....	44
TABLA 18.	COMPARACION DE LOS ANGULOS OBTENIDOS EN PACIENTES CON MORDIDA ABIERTA ANTERIOR EN EL-PLANO ANB POR PORCENTAJES.....	45
TABLA 19.	COMPARACION DE LAS MEDICIONES OBTENIDAS EN PACIENTES CON MORDIDA ABIERTA ANTERIOR CON-TIPO DE CRECIMIENTO SEGUN ANALISIS JARABAK-POR PORCENTAJES.....	47
GRAFICA 19.	CUADRO DE BARRAS DE TABLA 19 .....	48
TABLA 20.	COMPARACION DE LOS ANGULOS OBTENIDOS EN PACIENTES CON MORDIDA ABIERTA ANTERIOR EN ---SN-1 POR PORCENTAJES.....	49
GRAFICA 20.	CUADRO DE BARRAS DE TABLA 20 .....	50

## I N T R O D U C C I O N :

LA MALOCLUSIÓN MORDIDA ABIERTA ANTERIOR EN NUESTRO PAÍS -  
ES UN PROBLEMA QUE HA VENIDO AFECTANDO A LA POBLACIÓN INFANTIL -  
MEXICANA, ESTA MALOCLUSIÓN SE CARACTERIZA POR LA AUSENCIA DE CON-  
TACTO ENTRE LOS INCISIVOS SUPERIORES E INFERIORES EN RELACIÓN --  
CÉNTRICA.

UNO DE LOS FACTORES DE MAYOR IMPORTANCIA QUE SE CONJUGA -  
EN ESTOS CASOS SON LOS HÁBITOS DE SUCCIÓN DIGITAL, LENGUA PRO---  
TRACTIL O INTERCEPTIVA, SUCCIÓN DE LABIO INFERIOR, SUCCIÓN DE LA  
BIO SUPERIOR, RESPIRADOR BUCAL, MORDERSE LAS UÑAS, ESTOS A SU --  
VEZ SE COMBINAN YA QUE MUCHAS VECES LA MORDIDA ABIERTA ANTERIOR-  
VA ACOMPAÑADA TAMBIÉN DE MALOCLUSIÓN DE ANGLE CLASE I, II Y III.

ESTO TRAE COMO CONSECUENCIA ALTERACIONES A NIVEL DENTAL -  
Y MALFORMACIONES DE CRECIMIENTO CRÁNEO-FACIAL AUNQUE ALGUNAS VE-  
CES PUEDEN SER A LA INVERSA PRESENTANDO ASÍ UNA DESARMONÍA EN LA  
RELACIÓN DE LAS BASES ÓSEAS..

PARA PODER OBSERVAR ESTAS ALTERACIONES SE UTILIZA CEFALO-  
GRAFÍAS EN LAS CUALES SE EFECTÚAN TRAZOS CEFALOMÉTRICOS Y LAS ME-  
DICIONES ANGULARES OBTENIDAS DE ESTOS SE LLEVAN A LOS ANÁLISIS -  
DE DOWN'S, STEINER Y JARABAK, TODO ESTO NOS SERVIRÁ DE GUÍA PARA  
PODER DECIR SI EL PROBLEMA ES DENTAL O ESQUELETAL.

EL OBJETIVO DE ESTE ESTUDIO ES ENCONTRAR EL GRADO DE SEVE-  
RIDAD QUE PRESENTAN LOS NIÑOS CON MORDIDA ABIERTA ANTERIOR, Y --  
NOS AYUDARÁ A OBTENER UN DIAGNÓSTICO EL CUAL NOS RESPALDE PARA -  
PODER SELECCIONAR UN TRATAMIENTO ADECUADO A LAS NECESIDADES DE -

CADA UNO DE NUESTROS PACIENTES Y PRINCIPALMENTE HACER UNA VALORACIÓN ESTADÍSTICA DEL SECTOR SUR DE LA CIUDAD DE MÉXICO EN LA CLÍNICA DE ODONTOPEDIATRÍA DE LA UNAM Y EN UNA POBLACIÓN PREESCOLAR DEL JARDÍN DE NIÑOS GELAGUETZA DE LA SEP.

BOWDEN 1967 ENCONTRÓ QUE LA SUCCIÓN DIGITAL ESTABA ASOCIADA A LA MORDEDURA DE UÑAS Y COMO TRATAMIENTO SE SUGIERE RELAJACIÓN Y CONFORT, CON BUENOS RESULTADOS. TAMBIÉN OBSERVÓ QUE LA SUCCIÓN DIGITAL OCASIONABA OVER-BITE Y OVER-JET, PERO ES POSIBLE QUE SE CORRIJA DESPUÉS DE LA CESACIÓN DEL HÁBITO. (8,6).

SPENCER 1967 AFIRMA QUE LA CAUSA BÁSICA DE MORDIDA ABIERTA ANTERIOR ES EL HÁBITO DE DEGLUCIÓN ANORMAL. EXISTE UNA RELACIÓN ENTRE LA FISIOLOGÍA DE LA OCLUSIÓN Y LA MORDIDA ABIERTA ANTERIOR. (7)

NEFF, WAYNE Y KYDD 1967 HICIERON UN ESTUDIO SOBRE PACIENTES CON NEUTROCLUSIÓN Y OTROS CON MORDIDA ABIERTA ANTERIOR HABÍAN DE DEGLUTIR RUTINARIAMENTE Y OBSERVAR LA COLOCACIÓN DE LA LENGUA. Y SE ENCONTRÓ QUE LOS PACIENTES CON MORDIDA ABIERTA ANTERIOR ERAN LOS QUE COLOCABAN LA LENGUA SOBRE LOS DIENTES ANTERIORES, MIENTRAS QUE LOS DE NEUTROCLUSIÓN DEGLUTÍAN NORMAL. (5)

BAALACK Y FRISK 1967 ENCONTRARON QUE EL HÁBITO PREDOMINABA EN NIÑAS MÁS QUE EN NIÑOS Y QUE CUANDO EL HÁBITO PERSISTÍA -- DESPUÉS DE LOS 12 A 14 AÑOS LA MALOCLUSIÓN NO SE CORREGÍA POR SI MISMA. (9)

KLEIN 1968 CONSIDERA A LA SUCCIÓN DIGITAL COMO UN HÁBITO NORMAL EN LOS PRIMEROS DOS AÑOS DE VIDA. SI EL HÁBITO PERSISTE DURANTE LOS 3 Y 4 AÑOS INDICA UNA INADAPTACIÓN EMOCIONAL. (11)

DAVIDSON, HARYETT, SANDILANS Y HANSEN 1968 EFECTUARON UN ESTUDIO A BASE DE UN TEST PSICOLÓGICO CON NIÑOS QUE SUCCIONABAN SUS DEDOS Y COMPROBÓ QUE ERA UN SÍNTOMA DE PERTURBACIÓN EMOCIONAL Y QUE CUANDO SE ELIMINABA ESTE HÁBITO SE SUSTITUÍA POR OTROS COMO MORDERSE LAS UÑAS, MASCAR OBJETOS, ETC. SIN EMBARGO ELLOS ENCONTRARON QUE EL TRATAMIENTO PARA DEJAR EL HÁBITO POR MEDIO DE APARATOLOGÍA SOLAMENTE, NO FUNCIONABA QUE ERA NECESARIO LA COOPERACIÓN DEL PSICÓLOGO. ( 10,13 )

JAMES 1968 MUESTRA QUE EL TIPO DE ALIMENTACIÓN DE PECHO Y BOTELLA NO TENÍAN RELACIÓN CON EL DESARROLLO DE HÁBITOS ORALES. (12)

GALE, ELLIOT N. Y AYER 1969 DICEN QUE LA SUCCIÓN DIGITAL ES UN ARCO REFLEJO INCONSCIENTEMENTE DIFÍCIL DE TRATAR Y RECOMIENDAN EL USO DE GUANTES EN LA MANO O APARATOS DENTALES COMO RECORDATORIO. (14)

BIITTNER 1969 OBSERVÓ QUE A LA EDAD DE 6 AÑOS HABÍA UN 50% DE NIÑOS CON SUCCIÓN DIGITAL, PERO IBA DECRECIENDO CON EL AUMENTO DE LA EDAD. (15)

WORMS PRESENTÓ 1971 QUE LA MORDIDA ABIERTA ANTERIOR ES LA AUSENCIA DE CONTACTO ENTRE LOS INCISIVOS SUPERIORES E INFERIORES EN RELACIÓN CÉNTRICA.

EL PRINCIPAL FACTOR ETIOLÓGICO DE LA MORDIDA ABIERTA ANTERIOR SON LOS HÁBITOS DE SUCCIÓN DIGITAL Y DE LENGUA PROTRÁCTIL ( ALDEGLUTIR LA LENGUA HACE PRESIÓN SOBRE LOS DIENTES ANTERIORES EN LUGAR DE COLOCARLA EN LA PARTE ANTERIOR DEL PALADAR ). (18)

KLEIN 1971 DICE QUE LA SUCCIÓN DIGITAL PUEDE SER POR DOS

MOTIVOS EL PSICOLÓGICO Y POR HAMBRE; SU PRONÓSTICO ES FAVORABLE - SÓLO SI EL PACIENTE ES COOPERATIVO. (16)

HALLE, ARNO Y HAAVIKKO 1975 ELLOS HABLAN QUE ESTE HÁBITO - DE SUCCIÓN DIGITAL PODÍA APARECER POR IMITACIÓN; (19)

PETER F. INFANTE EN 1976 HIZO UN ESTUDIO EPIDEMIOLÓGICO. - ENTRE NIÑOS PREESCOLARES DE RAZA NEGRA Y BLANCOS, ENCONTRANDO -- QUE EL HÁBITO DE DEDO ERA MÁS COMÚN EN NIÑOS BLANCOS QUE EN NI-- ÑOS NEGROS.

LOS NIÑOS DE LA CIUDAD DE CLASE MEDIA Y ALTA TUVIERON MA- YOR PREVALENCIA DE HÁBITOS QUE LOS NIÑOS DE COMUNIDADES RURALES Y CLASE BAJA. ENCONTRÓ UNA GRAN RELACIÓN ENTRE EL HÁBITO, LA MOR- DIDA CRUZADA POSTERIOR Y LA MORDIDA ABIERTA ANTERIOR. SIN EMBAR- GO OBSERVÓ QUE AL ELIMINARSE EL HÁBITO CON EL AUMENTO DE LA EDAD, EN OCASIONES LA MORDIDA ABIERTA ANTERIOR SE CORREGÍA, MIENTRAS - QUE LA MORDIDA CRUZADA POSTERIOR PERMANECÍA, NO PODÍA CORREGIRSE POR SI SOLA. (20)

PARKIN EN 1977 DICE QUE EL HÁBITO DE SUCCIÓN DIGITAL PUE- DE SER OCASIONADO POR VARIAS CAUSAS: QUE LA ALIMENTACIÓN NO SON SUFICIENTE, QUE FALTA TIEMPO DE AMAMANTAMIENTO Y QUE EL NIÑO TEN- GA ALGÚN PROBLEMA PSICOLÓGICO, ASÍ MISMO EN ESTE ESTUDIO SE EN- CONTRÓ QUE EL HÁBITO DE SUCCIÓN PODÍA EXISTIR COMBINADO CON LA - COLOCACIÓN DE OTROS DEDOS EN LA NARÍZ, EN LA OREJA Y EN EL PELO. (15).

R. Y. SHUFF 1977 SUGIRIÓ UN APARATO SIMPLE QUE AYUDA A -- LOS NIÑOS A SOBREPASAR EL HÁBITO DE CHUPARSE EL DEDO, SE TRATA - DE UN APARATO FIJO MENOS TRAUMÁTICOS QUE LOS COMUNES QUE CUENTAN CON LOOPS Y PUNTAS FILOSAS SOBRE EL PALADAR. SIN EMBARGO ACLARA-

QUE SI EL NIÑO NO ESTA DISPUESTO A DEJAR EL HÁBITO NO ES RECOMENDABLE USARLO. (3)

MICHAEL G. 1977 MENCIONA DOS TIPOS DE TRATAMIENTO PARA LA MORDIDA ABIERTA ANTERIOR ESQUELETAL; UNO POR MEDIO DE ORTODONCIA SOLAMENTE Y OTRO POR MEDIO DE CIRUGÍA Y ORTODONCIA COMBINADOS.

EN LA INVESTIGACIÓN CLÍNICA DE LOS PACIENTES NO ENCONTRÓ NINGÚN HÁBITO ANTERIOR, NI ACTUAL PRESENTANDO PERFILES MUY SIMILARES SIN EMBARGO ENCONTRÓ QUE ALGUNOS DE LOS FAMILIARES TAMBIÉN PADECÍAN MORDIDA ABIERTA ANTERIOR. (2)

EN ESTE ESTUDIO SE OBSERVÓ QUE LA MAYORÍA DE LOS PACIENTES ERAN NIÑAS. TAMBIÉN PRESENTARON PROBLEMAS DENTO-ESQUELETALES Y SE DEMOSTRÓ QUE LA MORDIDA ABIERTA ANTERIOR ERA PRODUCIDA GENERALMENTE POR HÁBITO Y MUCHAS VECES SE PRESENTABA COMBINADO.

SI ESTA MALOCLUSIÓN NO ES TRATADA TEMPRANAMENTE NO ES POSIBLE QUE SE CORRIJA POR SI MISMA.

## MATERIAL Y METODO.

DE 3700 CASOS REVISADOS DE LA CLÍNICA DE ODONTOPEDIATRÍA - DE LA UNAM Y DE UNA POBLACIÓN PREESCOLAR DE LA SEP. SE TOMÓ UNA MUESTRA DE 40 NIÑOS PARA ESTA INVESTIGACIÓN QUE PRESENTARON MORDIDA ABIERTA ANTERIOR, DE AMBOS SEXOS Y DE EDADES ENTRE LOS 6-12 AÑOS.

SE OBSERVÓ Y SE CLASIFICÓ TAMBIÉN EL TIPO DE HÁBITO QUE PRESENTABAN CADA UNO DE LOS PACIENTES SELECCIONADOS PARA ESTE ESTUDIO, TENIENDO QUE ALGUNOS LO REFERÍAN COMBINADO.

LOS NIÑOS CON MORDIDA ABIERTA ANTERIOR FUERON LLEVADOS -- A LA TOMA DE PLACAS RX LATERAL DE CRÁNEO Y A LAS CEFALOMETRÍAS - OBTENIDAS SE LES COLOCÓ PAPEL ACETATO MATE EN EL CUAL SE EFECTUARON TRAZOS CEFALOMÉTRICOS Y SUS MEDICIONES ANGULARES RESULTANTES FUERON LLEVADAS A FICHAS CLÍNICAS DE LOS ANÁLISIS DE DAWN'S, - - STEINER Y JARABAK EN ESTE ANÁLISIS SE ESTUDIA EL TIPO DE CRECIMIENTO Y EL ÁNGULO SN-1.

A ESTOS NIÑOS TAMBIÉN SE LES DIVIDIÓ DE ACUERDO A LA CLASIFICACIÓN DE ANGLE QUE PRESENTABAN CADA UNO DE ELLOS, YA FUERA CLASE I, II Y III.

SE REALIZÓ CUANTIFICACIÓN Y CLASIFICACIÓN EN NIÑOS QUE -- PRESENTABAN MALOCLUSIÓN MORDIDA ABIERTA ANTERIOR DENTAL O ESQUELETAL, O AMBAS A LA VEZ.

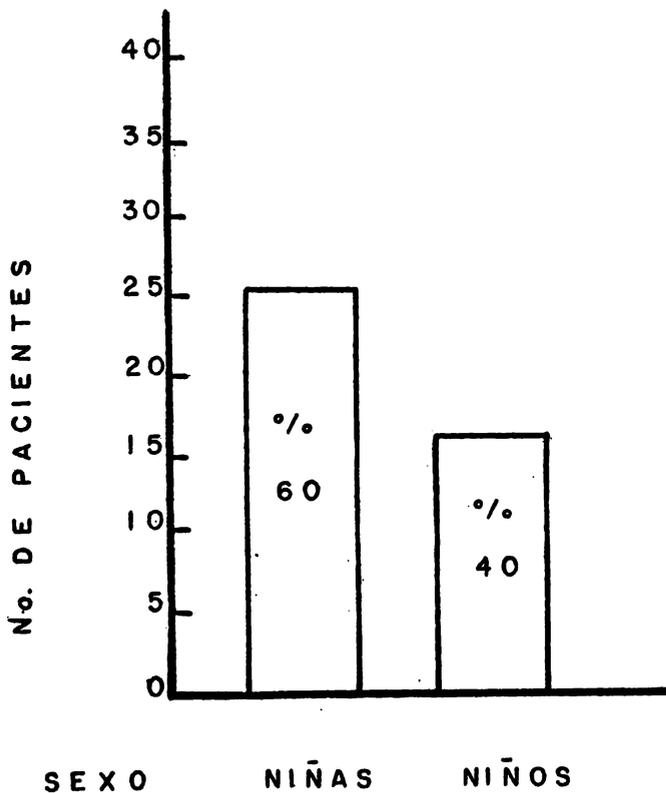
# R E S U L T A D O S

# T A B L A I

COMPARACION DE MORDIDA ABIERTA ANTERIOR POR SEXO.  
MEXICO 1984.

SEXO	No. DE PACIENTES	%
FEMENINO	24	60
MASCULINO	16	40
TOTAL	40	100

# G R A F I C A I

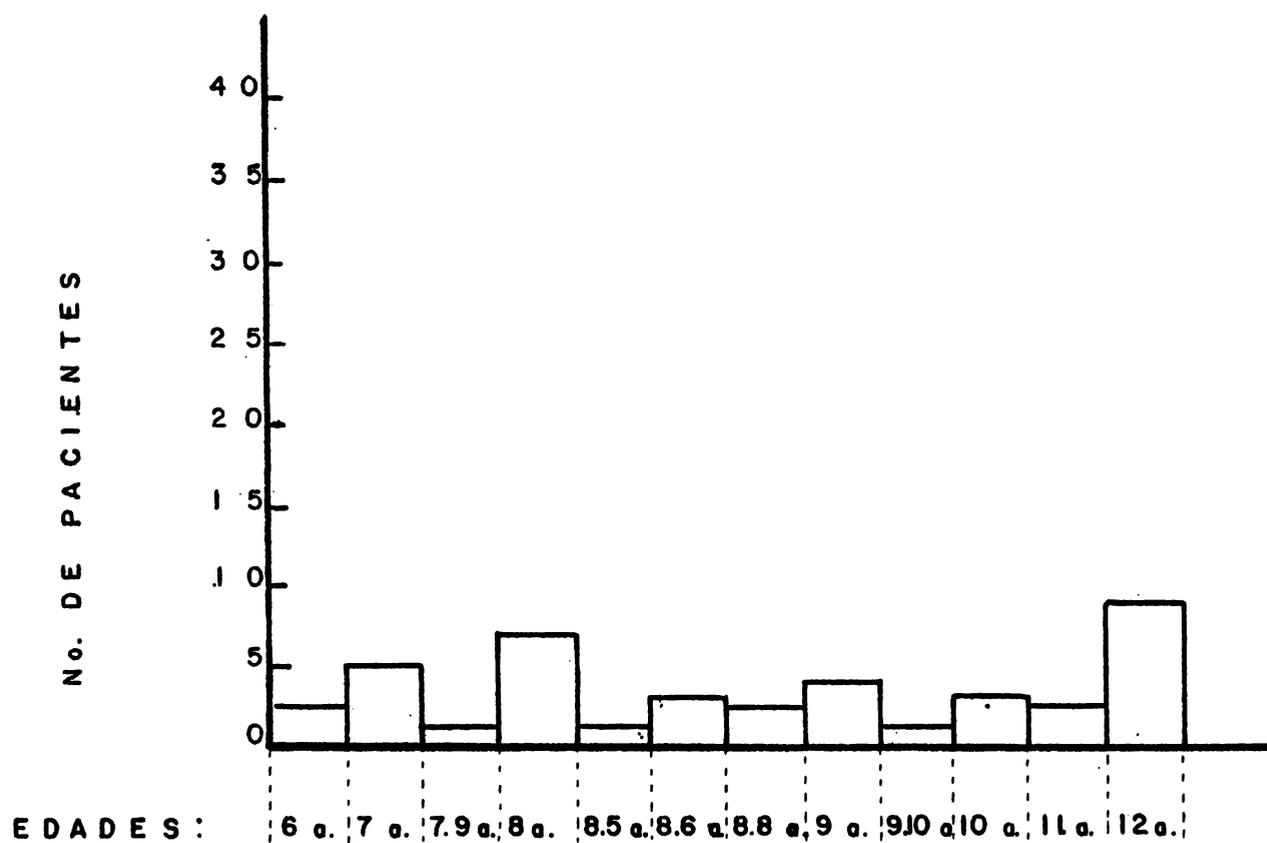


## T A B L A 2

COMPARACION DE HORDIDA ABIERTA ANTERIOR POR EDADES.

MEXICO 1984.

<b>E D A D</b>	<b>No. DE PACIENTES</b>	<b>%</b>
<b>6 AÑOS</b>	<b>2</b>	<b>5.0</b>
<b>7 "</b>	<b>5</b>	<b>12.5</b>
<b>7.9 "</b>	<b>1</b>	<b>2.5</b>
<b>8 "</b>	<b>7</b>	<b>17.5</b>
<b>8.5 "</b>	<b>1</b>	<b>2.5</b>
<b>8.6 "</b>	<b>3</b>	<b>7.5</b>
<b>8.8 "</b>	<b>2</b>	<b>5.0</b>
<b>9 "</b>	<b>4</b>	<b>10.0</b>
<b>9.10 "</b>	<b>1</b>	<b>2.5</b>
<b>10 "</b>	<b>3</b>	<b>7.5</b>
<b>11 "</b>	<b>2</b>	<b>5.0</b>
<b>12 "</b>	<b>9</b>	<b>22.5</b>
<b>T O T A L</b>	<b>40</b>	<b>100.0</b>

**GRAFICA 2**

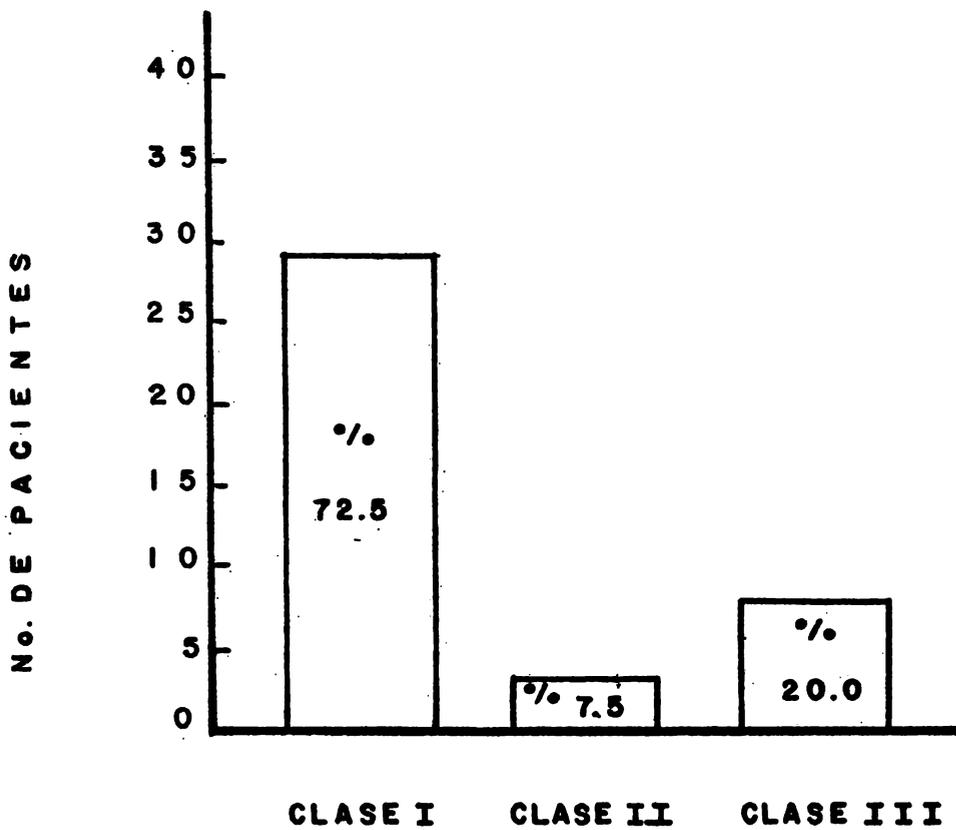
### T A B L A 3

COMPARACION DE MORDIDA ABIERTA ANTERIOR POR MALOCLUSION  
DE ANGLE POR CLASE I, II, III.

MEXICO 1984.

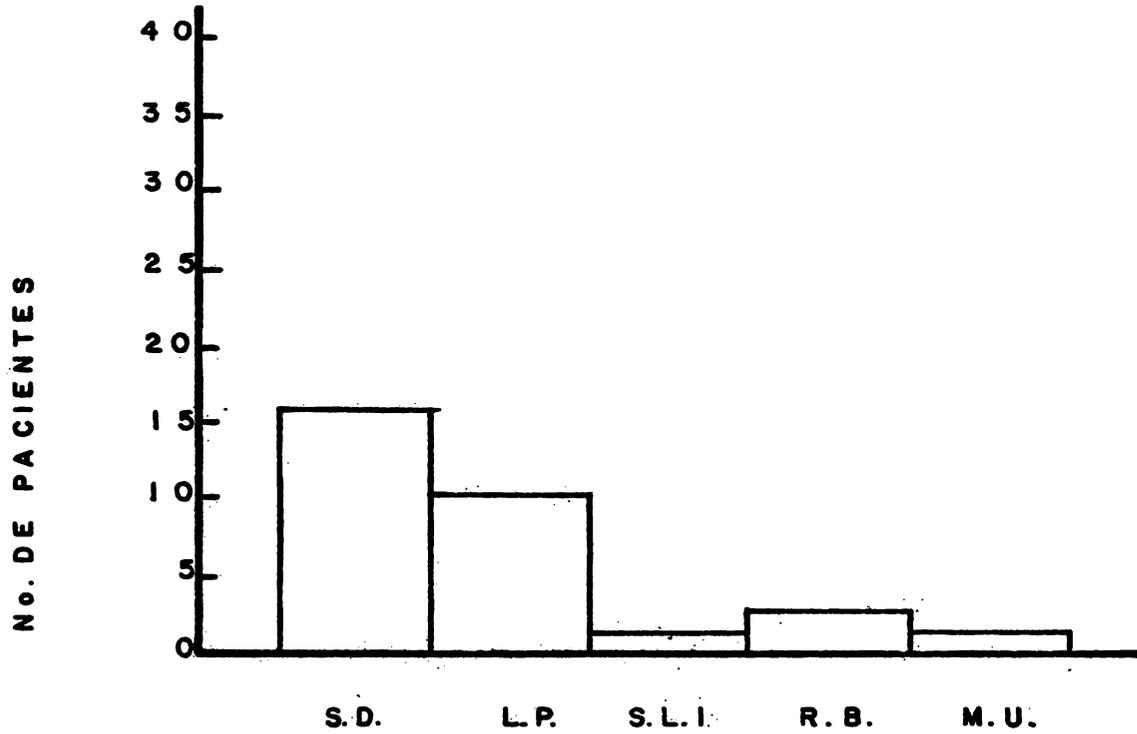
MALOCLUSION DE ANGLE	No. DE PACIENTES	%
CLASE I	29	72.5
CLASE II	3	7.5
CLASE III	8	20.0
T O T A L	40	100.0

# GRAFICA 3



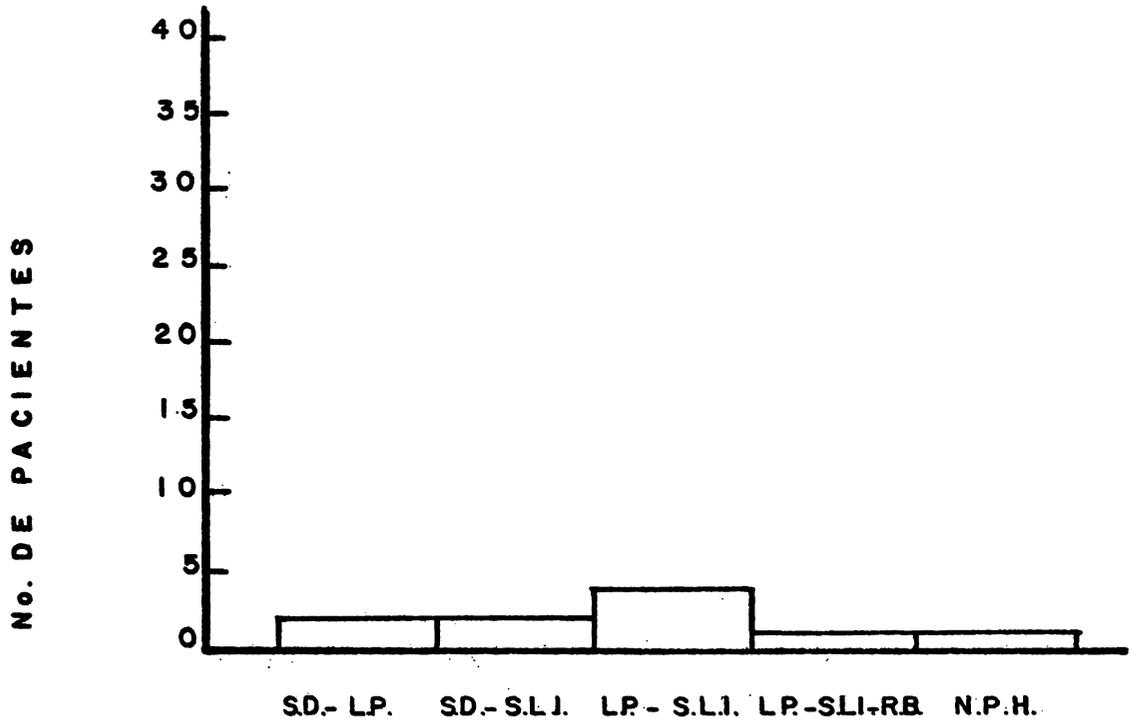
<b>H A B I T O S</b>	<b>No. DE PACIENTES</b>	<b>%</b>
<b>SUCCION DIGITAL</b>	<b>16</b>	<b>40.0</b>
<b>LENGUA PROTRACTIL</b>	<b>10</b>	<b>25.0</b>
<b>SUCCION LABIO INFERIOR</b>	<b>1</b>	<b>2.5</b>
<b>RESPIRADOR BUCAL</b>	<b>2</b>	<b>5.0</b>
<b>MORDERSE LAS UÑAS</b>	<b>1</b>	<b>2.5</b>
<b>H A B I T O S      C O M B I N A D O S</b>		
<b>SUCCION DIGITAL—LENGUA PROTRACTIL</b>	<b>2</b>	<b>5.0</b>
<b>SUCCION DIGITAL—SUCCION DE LABIO INFERIOR</b>	<b>2</b>	<b>5.0</b>
<b>LENGUA PROTRACTIL — SUCCION DE LABIO INFERIOR</b>	<b>4</b>	<b>10.0</b>
<b>LENGUA PROTRACTIL—SUCCION DE LABIO INFERIOR—RESPIRADOR BUCAL.</b>	<b>1</b>	<b>2.5</b>
<b>NO REPORTARON HABITO</b>	<b>1</b>	<b>2.5</b>
<b>T O T A L</b>	<b>40</b>	<b>100.0</b>

# GRAFICA 4



SUCCION DIGITAL = S.D  
LENGUA PROTRACTIL = L.P  
SUCCION LABIO INFERIOR = S.L.I  
RESPIRADOR BUCAL = R.B  
MORDERSE LAS UÑAS = M.U.

# GRAFICA 4



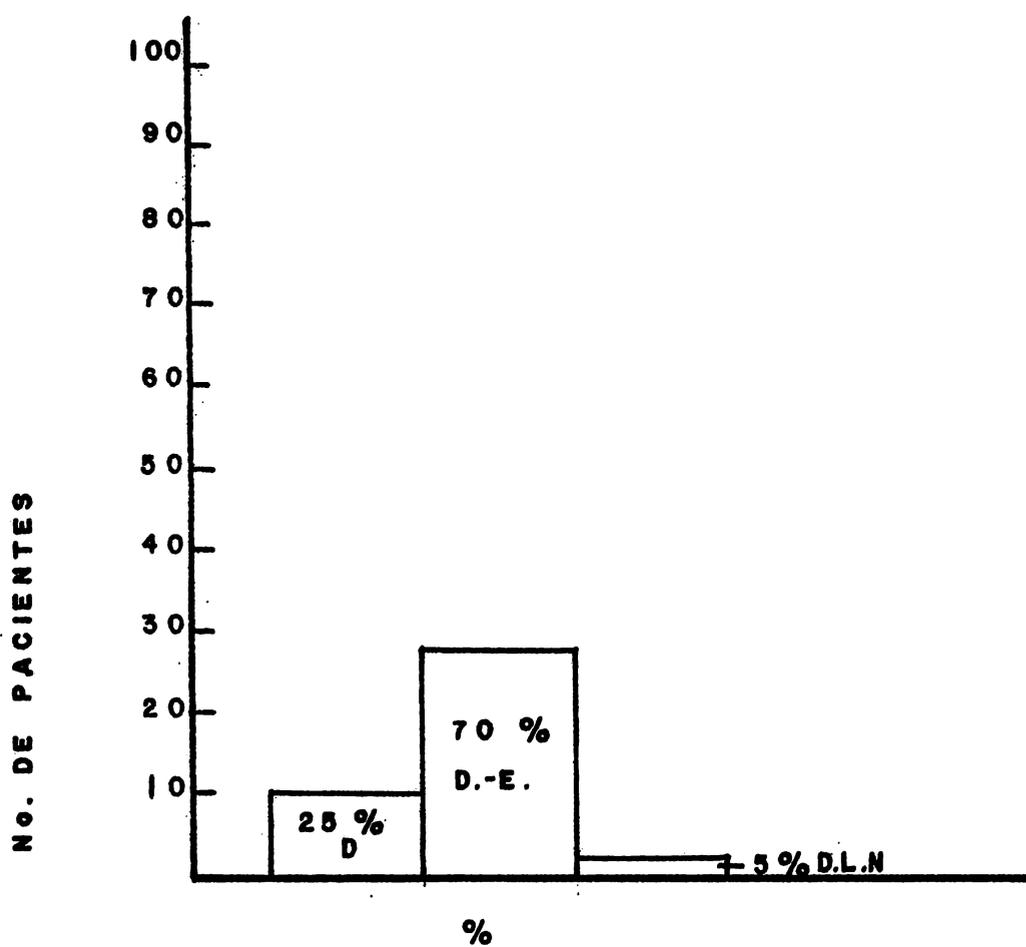
SUCCION DIGITAL	— LENGUA PROTRACTIL	
SUCCION DIGITAL	— SUCCION LABIO INFERIOR	
LENGUA PROTRACTIL	— SUCCION LABIO INFERIOR	
LENGUA PROTRACTIL	— SUCCION LABIO INFERIOR	RESPIRADOR BUCAL .
NO REPORTO HABITO		15

**T A B L A 5**

COMPARACION DE MORDIDA ABIERTA ANTERIOR POR PROBLEMAS  
DENTALES - ESQUELETALES.

MEXICO 1984.

<b>PROBLEMAS DENTO-ESQUELETALES</b>	<b>No. DE PACIENTES</b>	<b>%</b>
<b>DENTAL</b>	<b>10</b>	<b>25</b>
<b>DENTO-ESQUELETAL</b>	<b>28</b>	<b>70</b>
<b>DENTRO LIMITE NORMAL DEL POLIGONO DE DOWN'S</b>	<b>2</b>	<b>5</b>
<b>T O T A L</b>	<b>40</b>	<b>100</b>

**GRAFICA 5**

DENTAL - D.  
DENTO ESQUELETAL - D.E.  
DENTRO LIMITE NORMAL - D.L.N.

## R E S U L T A D O S

### ANÁLISIS DE DOWN'S

#### PLANO FACIAL.-

LAS CANTIDADES MÁXIMA - MÍNIMA DE LOS ÁNGULOS OBTENIDOS DEL PLANO FACIAL NOS DA UNA  $\bar{X} = 83,6^\circ$  MOSTRÁNDONOS QUE EN UN 30% DE LOS ÁNGULOS ESTÁN FUERA DE LA NORMA LIGADO CON LA POSICIÓN MANDIBULAR, MIENTRAS QUE EL 70% DE LOS ÁNGULOS ESTÁN DENTRO DE LO NORMAL.

OBSERVÁNDOSE QUE EL PUNTO Pg. ESTÁ EN POSICIÓN DISTAL LO CUAL POR SI SÓLO NOS INDICA QUE HAY RETRUSIÓN DE LA MANDÍBULA.

#### PLANO CONVEXIDAD.-

LAS CANTIDADES MÁXIMA - MÍNIMA DE LOS ÁNGULOS OBTENIDOS DEL PLANO DE CONVEXIDAD NOS DA UNA  $\bar{X} = 6,7^\circ$  ÉSTO PODRÍA CONSIDERARSE QUE EN LA MAYORÍA DE LOS PACIENTES CON MORDIDA ABIERTA ANTERIOR, ESTE ÁNGULO NO ESTÉ MODIFICANDO EN UN GRADO CONSIDERABLE QUE ESTÉ FUERA DE LA NORMA. SEGÚN LOS DATOS OBTENIDOS DE LOS ÁNGULOS DE LA CONVEXIDAD QUE RELACIONA N-A-Pg LA UBICACIÓN DEL PUNTO A NO ESTÁ FUERA DE LA NORMA SINO EN SÓLO 20%, CON LOS QUE PUEDE AFIRMARSE QUE CONTRARIAMENTE A ALGUNOS CRITERIOS, LOS CASOS DE MORDIDA ABIERTA ANTERIOR NO ESTÁN RELACIONADOS, AL MENOS EN UN 80% CON DESPLAZAMIENTOS ANTERIORES DE LA BASE APICAL SUPERIOR O PUNTO A.

#### PLANO AB.-

LAS CANTIDADES MÁXIMA - MÍNIMA DE LOS ÁNGULOS OBTENIDOS EN LOS PACIENTES ESTUDIADOS NOS MUESTRA UNA  $\bar{X} = -6^\circ$  CORRESPON---

## ANALISIS DE DOWN'S.

## TABLA 6

COMPARACION DE LOS ANGULOS ABUENIDOS EN PACIENTES CON MORDIDA ABIERTA ANTERIOR EN EL PLANO FACIAL POR PORCENTAJES.

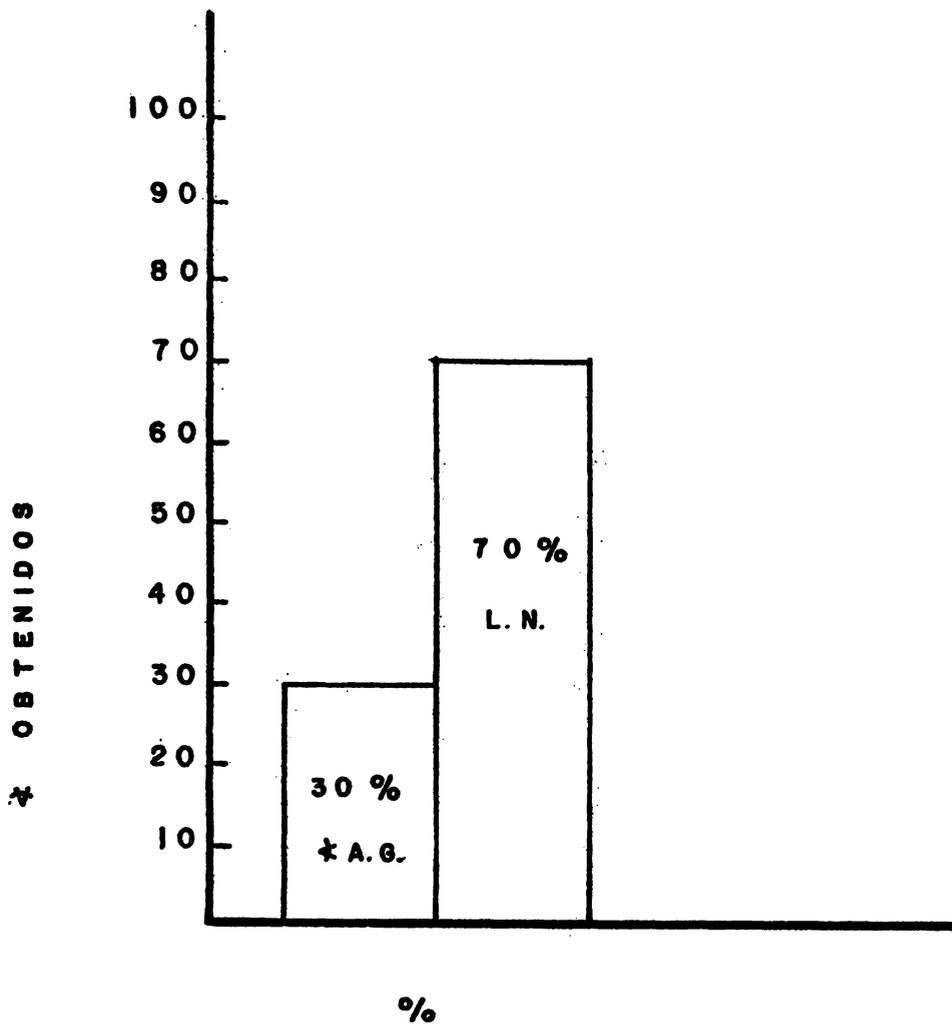
MEXICO 1984.

PACIENTES	¿ s	%
1	93	2.5
1	90	2.5
2	89	5.0
1	88.5	2.5
2	88	5.0
2	87.5	5.0
2	87	5.0
1	86.5	2.5
2	85.5	5.0
1	85	2.5
2	84.5	5.0
4	84	10.0
2	83.5	5.0
2	83	5.0
3	82	7.5
3	81	7.5
1	80	2.5
2	79	5.0
4	78	10.0
1	77	2.5
1	75.5	2.5
40	M.M.	100.0

$$\bar{x} = \frac{\sum NI}{N40} = \frac{1767.5}{40} = 83.6$$

$$\bar{x} = 83.6$$

# GRAFICA 6



## ANALISIS DE DOWN'S

## TABLA 7

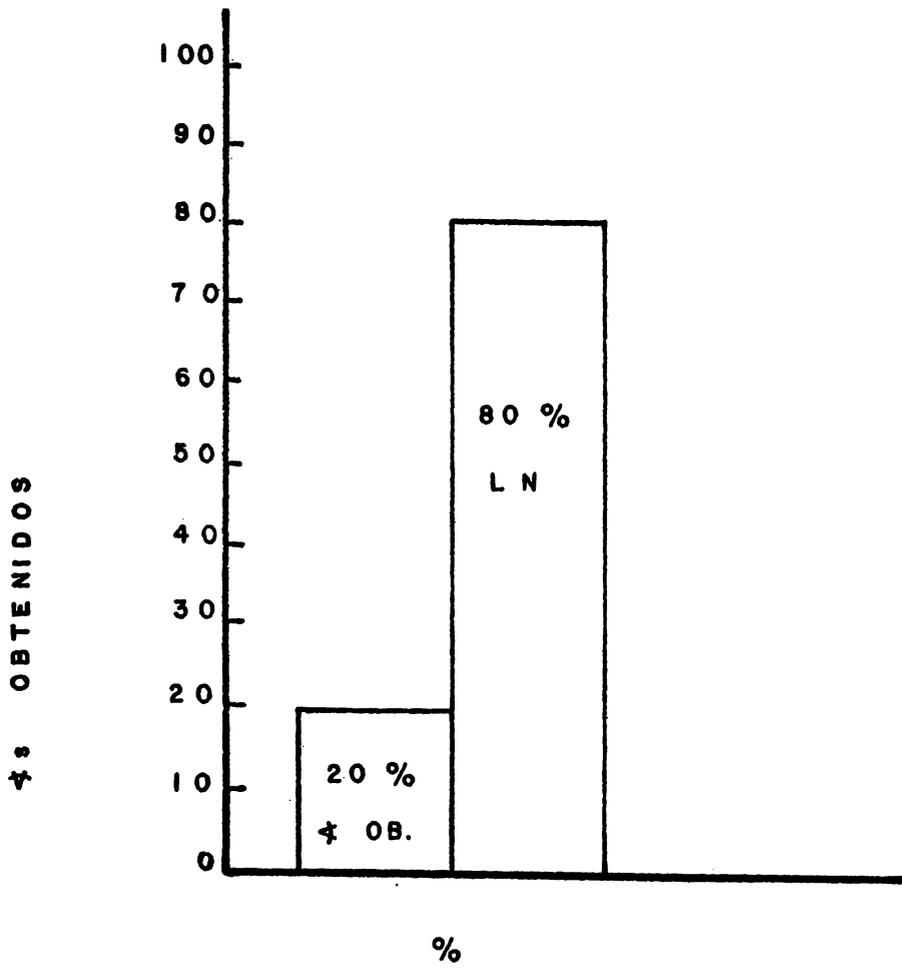
COMPARACION DE LOS ANGULOS OBTENIDOS EN PACIENTES CON MORDIDA ABIERTA ANTERIOR EN EL PLANO DE CONVEXIDAD POR PORCENTAJES. MEXICO 1984.

PACIENTES	° s	%
1	22	2.5
3	15	7.5
1	14	2.5
1	13	2.5
1	11	2.5
1	10.5	2.5
1	9	2.5
3	8	7.5
1	7.5	2.5
6	7	1.0
1	6.6	2.5
1	6	2.5
3	5	7.5
1	4.5	2.5
2	3.5	5.0
7	3	17.0
2	2.5	5.0
3	2.	7.5
1	1	2.5
40	M.M.	100.0

$$\bar{x} = \frac{\sum N_i}{40} = \frac{270.1}{40} = 6.7$$

$$\bar{x} = 6.7$$

# GRAFICA 7



# TABLA 8

# ANALISIS DE DOWN'S 26

COMPARACION DE LOS ANGULOS OBTENIDOS EN PACIENTES CON MORDIDA ABIERTA ANTERIOR EN EL PLANO A-B POR PORCENTAJES. MEXICO 1984.

PACIENTES	° s.	%
1	- 15	2.5
2	- 12	5.0
1	- 11.5	2.5
4	- 11	10.0
4	- 9	10.0
2	- 8	5.0
3	- 7.5	7.5
3	- 7	7.5
1	- 6	2.5
2	- 5	5.0
2	- 4.5	5.0
2	- 4	5.0
1	- 3.5	2.5
4	- 3	10.0
1	- 2	2.5
3	- 1.5	7.5
1	- 1	2.5
2	0	5.0
1	5	2.5
40	M.M.	100.0

$$\bar{x} = \frac{\sum N1}{N37} = \frac{\sum N1}{N3} = \frac{(-247) - (5)}{40} = \frac{-242}{40} = -6.0$$

$$\bar{x} = -6$$

# TABLA 9

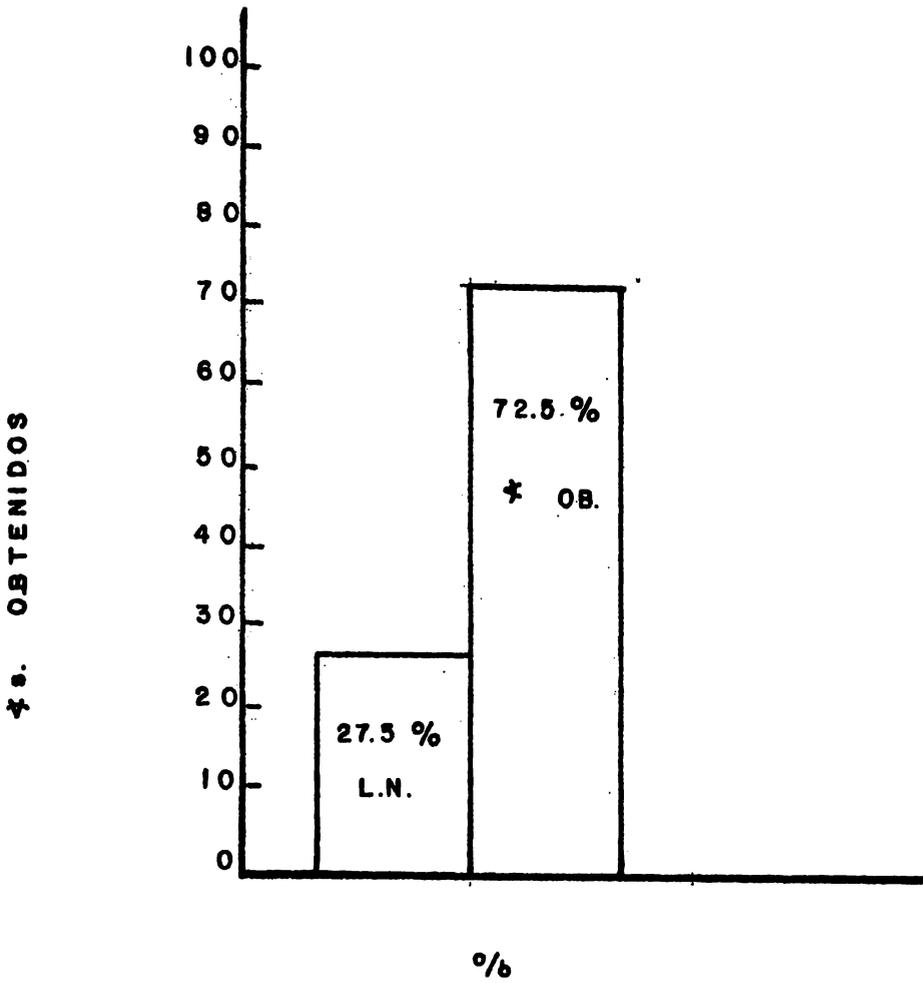
COMPARACION DE LOS ANGULOS OBTENIDOS EN PACIENTES CON MORDIDA ABIERTA ANTERIOR EN EL PLANO MANDIBULAR POR PORCENTAJES.

MEXICO 1984.

PACIENTES	↓ s	%
1	46	2.5
1	44	2.5
1	43	2.5
1	39	2.5
3	38	7.5
2	37	5.0
1	36	2.5
2	35	5.0
3	34	7.5
2	33	5.0
1	32.5	2.5
1	31.5	2.5
2	31	5.0
4	30	10.0
1	29	2.5
2	28.5	5.0
1	28	2.5
1	27	2.5
2	26.5	5.0
3	26	7.5
1	24	2.5
1	23	2.5
1	22	2.5
1	20	2.5
40	M.M.	100.0

$$\bar{x} = \frac{\sum N_i}{N_{40}} = \frac{1241}{40} = 31.0$$

# GRAFICA 9



# TABLA 10

# ANALISIS DE DOWN'S 29

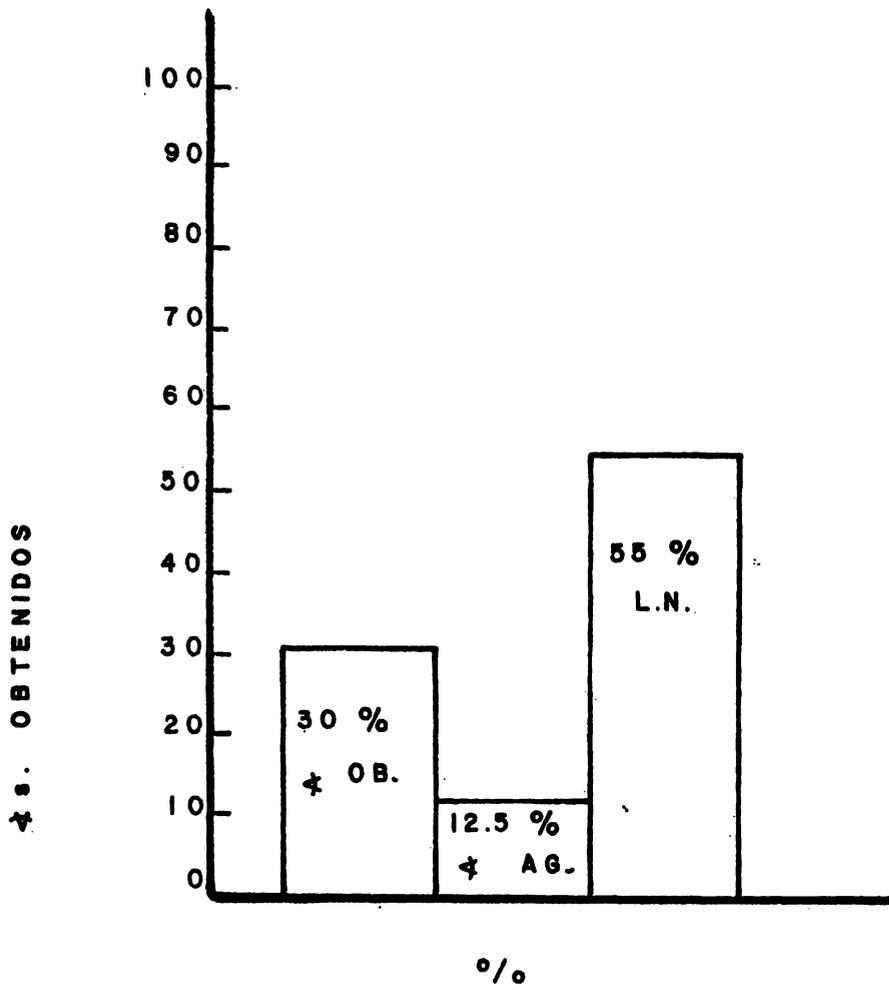
COMPARACION DE LOS ANGULOS OBTENIDOS EN PACIENTES CON MORDIDA ABIERTA ANTERIOR EN EL PLANO EYE Y PORCENTAJES.

MEXICO 1984.

No. DE PACIENTES	°	%
1	77	2.5
1	76	2.5
1	74	2.5
1	71	2.5
1	70	2.5
2	69	5.0
2	68	5.0
3	67	7.5
5	66	12.5
2	65.5	2.5
3	65	7.5
1	64.5	2.5
1	64	2.5
2	63	5.0
2	62	5.0
1	61	2.5
1	60.5	2.5
4	60	10.0
1	59	2.5
2	58	5.0
1	57	2.5
1	55	2.5
1	52.5	2.5
40	M.M.	100.0

$$x = \frac{\sum NI}{40} = \frac{2578.5}{40} = 64.4$$

# GRAFICA 10



# TABLA II

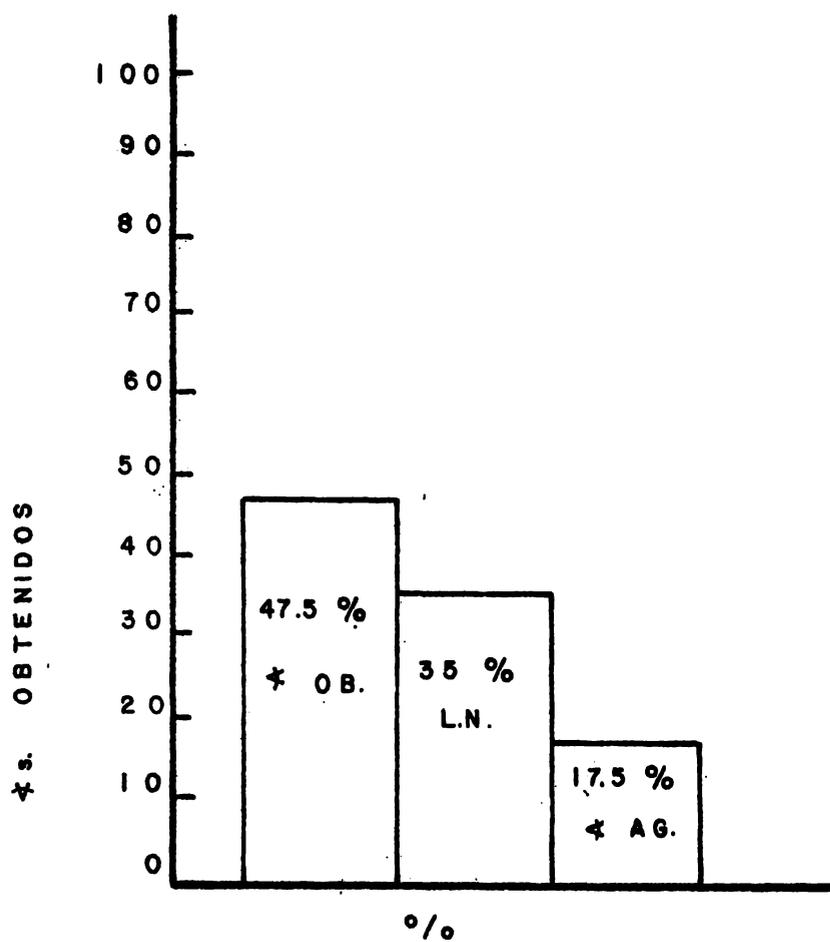
COMPARACION DE LOS ANGULOS OBTENIDOS EN LOS PACIENTES CON MORDIDA ABIERTA ANTERIOR EN EL PLANO OCLUSAL POR PORCENTAJES.

MEXICO 1984.

PACIENTES	°s	%
1	24	2.5
1	22.5	2.5
3	20	7.5
1	19	2.5
2	18	5.0
2	17.5	5.0
1	17	2.5
1	16.5	2.5
5	16	12.5
1	15	2.5
1	14.5	2.5
1	14	2.5
1	13.5	2.5
3	13	7.5
2	12.5	5.0
3	12	7.5
1	11.5	2.5
3	11	7.5
3	10	7.5
1	8.5	2.5
1	8	2.5
1	7	2.5
1	5	2.5
<b>40</b>	<b>M. M.</b>	<b>100.0</b>

$$\bar{x} = \frac{\sum N_i}{N_{40}} = \frac{570}{40} = 14.2$$

$$\bar{x} = 14.2$$

**GRAFICA II**

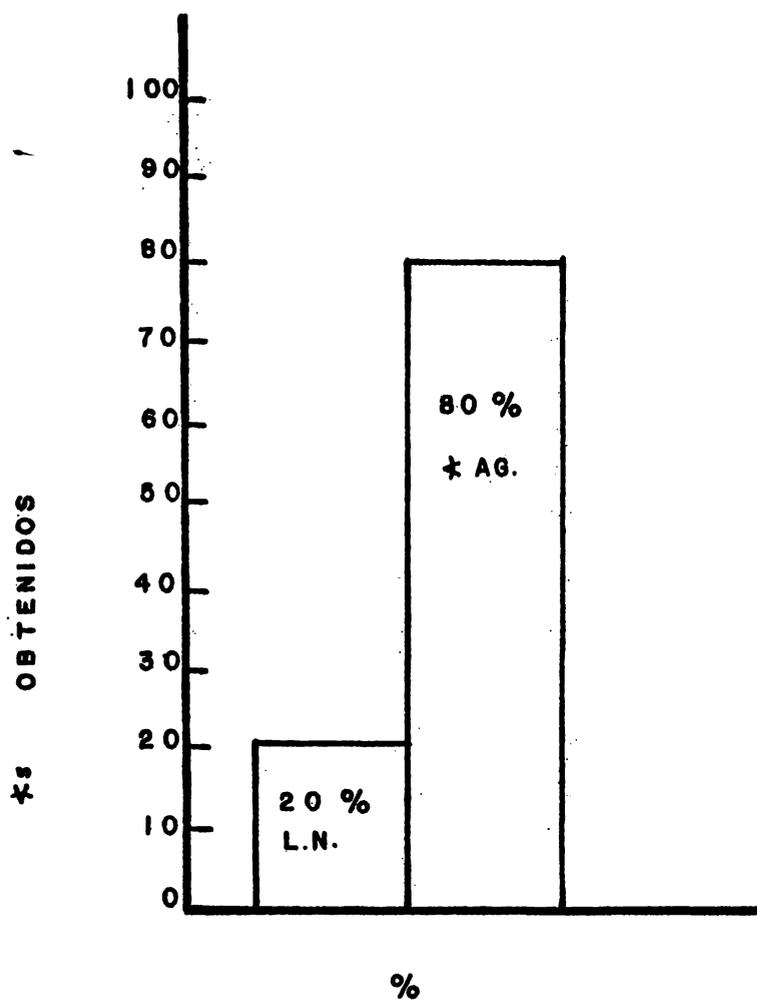
**TABLA 12**

COMPARACION DE LOS ANGULOS OBTENIDOS EN PACIENTES CON MORDIDA ABIERTA ANTERIOR EN EL PLANO INTERINCISAL POR PORCENTAJES.  
MEXICO 1984.

PACIENTES	°	%
1	145	2.5
2	135	5.0
1	134	2.5
1	132	2.5
2	131	5.0
1	130	2.5
3	128	7.5
2	127	5.0
3	125	7.5
2	124	5.0
1	123.5	2.5
1	122.5	2.5
1	122	2.5
2	120	5.0
1	117	2.5
1	116	2.5
2	115	5.0
1	113	2.5
1	112.5	2.5
1	112	2.5
1	111	2.5
1	110	2.5
1	109	2.5
1	108	2.5
1	105	2.5
2	104	5.0
1	103	2.5
1	101.5	2.5
1	100	2.5
40	M.M.	100.0

$$\bar{X} = \frac{\sum N_i}{N} = \frac{4798}{40} = 119.9$$

$$\bar{X} = 119.9$$

**GRAFICA 12**

# TABLA 13

# ANALISIS DE DOWN'S 35

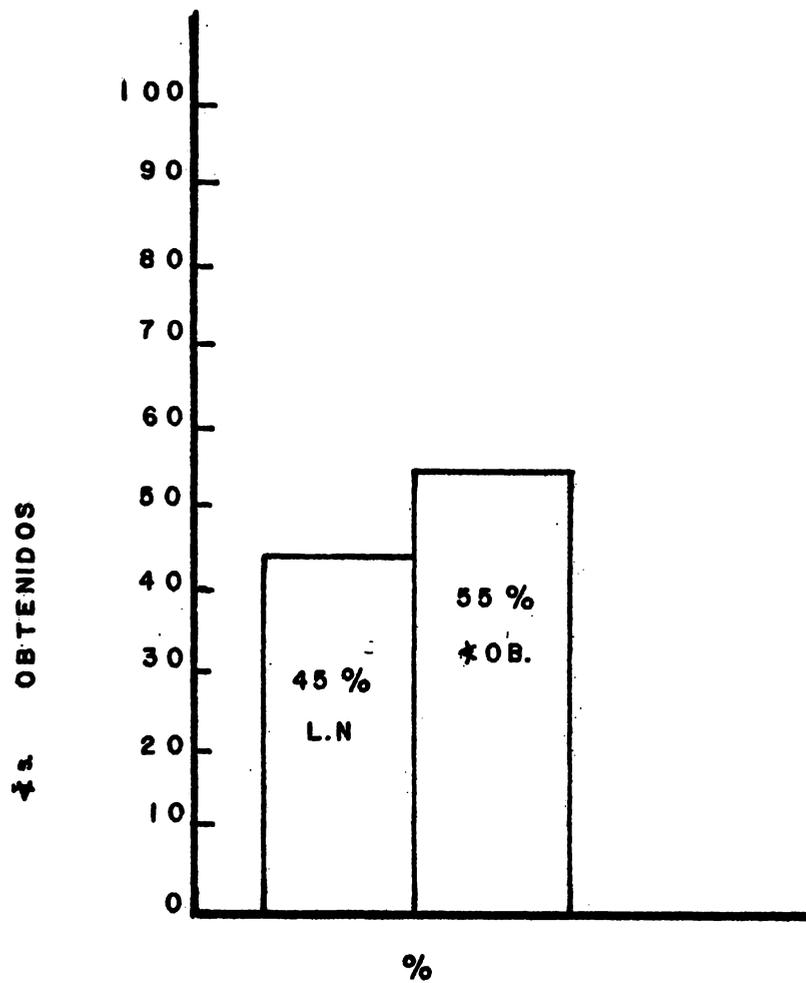
COMPARACION DE LOS ANGULOS OBTENIDOS EN PACIENTES CON MORDIDA ABIERTA ANTERIOR EN EL I PLANO OCLUSAL POR PORCENTAJES.

MEXICO 1984.

PACIENTES	ds	%
1	36	2.5
1	30	2.5
2	28	5.0
2	27	5.0
2	26	5.0
5	25	12.5
4	24	10.0
1	22	2.5
1	21	2.5
4	20	10.0
2	19	5.0
1	18.5	2.5
2	17	5.0
1	16	2.5
1	15.5	2.5
5	15	12.5
1	14	2.5
1	13.5	2.5
1	10	2.5
1	9	2.5
1	7	2.5
<b>40</b>	<b>M.M.</b>	<b>100.0</b>

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^N N_i}{N} = \frac{802.5}{40} = 20.0$$

# GRAFICA 13



## TABLA 14

COMPARACION DE LOS ANGULOS OBTENIDOS EN PACIENTES CON MORDIDA ABIERTA ANTERIOR EN EL I: PLANO MANDIBULAR POR PORCENTAJES.

MEXICO 1984.

PACIENTES	ds	%
1	14	2.5
1	13.5	2.5
1	10.5	2.5
1	10	2.5
1	9.5	2.5
1	9	2.5
1	8.5	2.5
1	8	2.5
3	7	7.5
1	6.5	2.5
2	6	5.0
2	5.5	5.0
4	5	10.0
1	4	2.5
1	3.5	2.5
2	3	5.0
1	2.5	2.5
3	2	7.5
3	1.5	7.5
1	1	2.5
1	0	2.5
1	- 1.5	2.5
1	- 7	2.5
2	- 5	5.0
2	- 3	5.0
1	- 1	2.5
40	M.M.	100.0

$$\bar{x} = \frac{\sum NI}{N33} = \frac{\sum -NI}{-N7} = \frac{(181) - (-39)}{40} = \frac{142}{40} = 3.5$$

$$\bar{x} = 3.5$$

# TABLA 15

# ANALISIS DE DOWN'S

COMPARACION DE LOS ANGULOS OBTENIDOS EN PACIENTES CON MORDIDA ABIERTA ANTERIOR EN EL 1: PLANO A-P POR PORCENTAJES.

MEXICO 1984

PACIENTES	Gr.	%
1	17	2.5
1	15	2.5
2	14	5.0
1	13	2.5
2	12	5.0
3	11	7.5
3	10	7.5
1	9.5	2.5
4	9	10.0
2	8	5.0
1	7.5	2.5
5	7	12.5
1	6.5	2.5
3	6	7.5
2	5	5.0
2	4	5.0
2	3	5.0
3	2.5	7.5
1	-1	2.5
40	M.M.	100.0

$$\bar{X} = \frac{\sum N1}{40} = \frac{\sum N0}{40} = \frac{(320) - (-1)}{40} = \frac{319}{40} = 7.9$$

$$\bar{X} = 7.9$$

## ANÁLISIS DE STEINER

### ANGULO SNA.-

LAS CANTIDADES MÁXIMA - MÍNIMA DE LOS ÁNGULOS OBTENIDOS-NOS DA UNA  $\bar{X} = 80.7^\circ$  MOSTRÁNDONOS QUE UN 20% ESTÁN DENTRO DE LOS LÍMITES PROMEDIO. UN 35% PRESENTARON ÁNGULOS OBTUSOS IMPLICANDO QUE EL MAXILAR SE ENCUENTRA MÁS HACIA ADELANTE. Y UN 45% SON ÁNGULOS AGUDOS LOS CUALES NOS INDICAN QUE EL MAXILAR ESTÁ RETRAÍ--DO; EN ESTE CASO NOS MUESTRA UNA MAYOR INCIDENCIA EN LOS PACIENTES ESTUDIADOS CON MORDIDA ABIERTA ANTERIOR.

### ANGULO SNB.-

LAS CANTIDADES MÁXIMA - MÍNIMA DE LOS ÁNGULOS OBTENIDOS-NOS DA UNA  $\bar{X} = 76.6^\circ$  MOSTRANDO UN 30% SE ENCUENTRA DENTRO DE LOS LÍMITES PROMEDIO.

UN 15% SE ENCUENTRA ÁNGULOS OBTUSOS PRESENTAN LA MANDÍBULA PROG-NATA ENCONTRÁNDOSE FUERA DE LOS LÍMITES PROMEDIO. Y UN 55% SE ENCUENTRAN ÁNGULOS AGUDOS PRESENTA UNA MANDÍBULA RETROGNATA, GENERALMENTE ÉSTO SE PRESENTA EN PACIENTE CON MORDIDA ABIERTA ANTE RIOR.

### ANGULO ANB.-

LAS CANTIDADES MÁXIMA - MÍNIMA NOS DA UNA  $\bar{X} = 4.2^\circ$  MOS--TRANDO QUE UN 30% DE LOS ÁNGULOS OBTENIDOS ESTÁ DENTRO DEL LÍMI-TE.

UN 50% DE LOS ÁNGULOS OBTENIDOS PRESENTARON ÁNGULOS OBTUSOS MOSTRANDO QUE LA RELACIÓN MAXILOMANDIBULAR DE LAS BASES APICALES SUPERIORES E INFERIORES INDICA UNA TENDENCIA A MALOCLUSIÓN CLASW II. Y EN UN 20% DE LOS PACIENTES ESTUDIADOS PRESENTARON - ÁNGULOS AGUDOS.

# TABLA 16

COMPARACION DE LOS ANGULOS OBTENIDOS EN PACIENTES CON MORDIDA ABIERTA ANTERIOR EN EL PLANO S.N.A. POR PORCENTAJES.

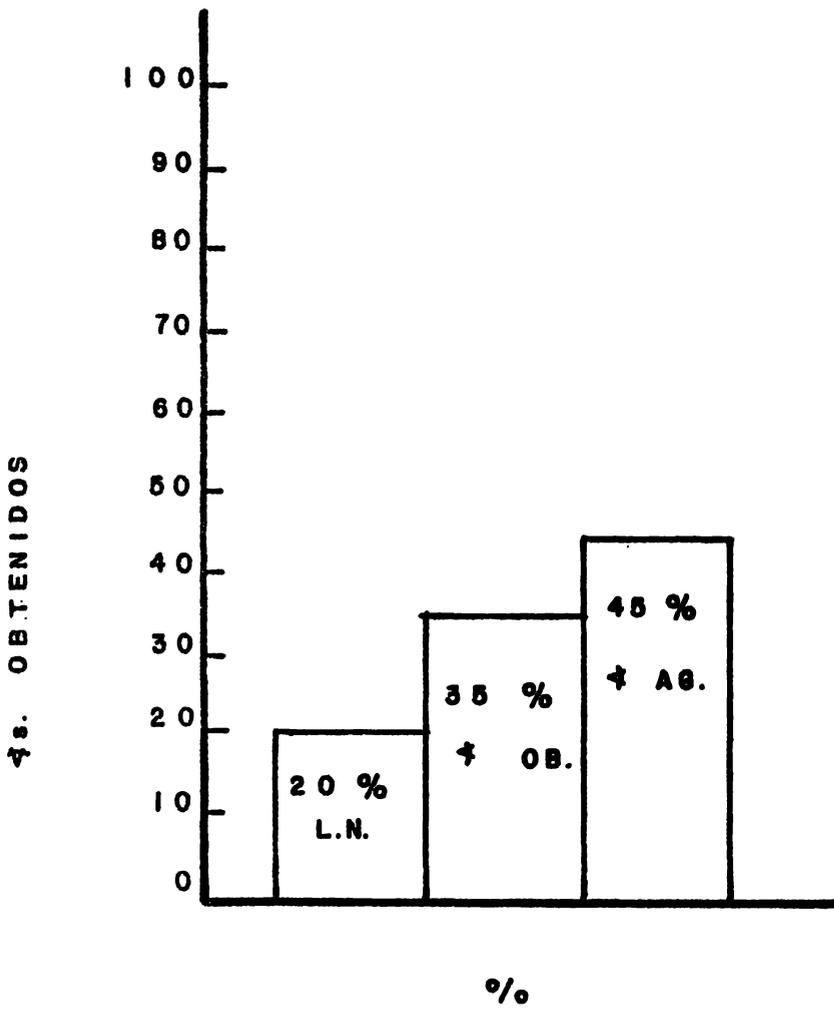
MEXICO 1984.

PACIENTES	± s.	%
1	90	2.5
3	87	7.5
1	86.5	2.5
3	86	7.5
2	85	5.0
1	84	2.5
1	83.5	2.5
1	83	2.5
1	82.5	2.5
3	82	7.5
1	81	2.5
4	80	10.0
1	79.5	2.5
5	79	12.5
1	78.5	2.5
5	78	12.5
2	77	5.0
1	76	2.5
1	74	2.5
1	73	2.5
1	67	2.5
40	M.M.	100.00

$$\bar{x} = \frac{\sum_{N=40}^{NI} 3231.5}{40} = \frac{3231.5}{40} = 80.7$$

$$\bar{x} = 80.7$$

# GRAFICA 16



# TABLA 17

# ANALISIS DE STEINER<sup>43</sup>

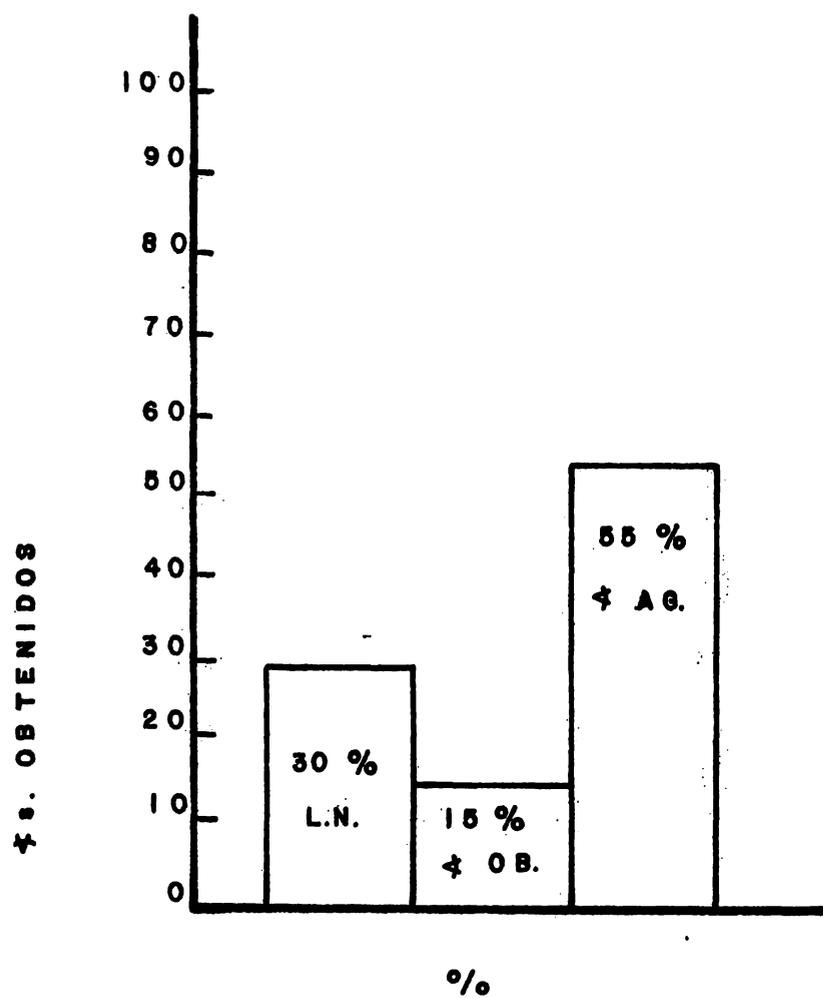
COMPARACION DE LOS ANGULOS OBTENIDOS EN PACIENTES CON MORDIDA ABIERTA ANTERIOR EN EL PLANO S.N.B. POR PORCENTAJES.

MEXICO 1984.

PACIENTES	¿s.	%
1	97	2.5
1	83	2.5
2	82.5	5.0
1	82	2.5
1	81.5	2.5
1	80	2.5
3	79	7.5
1	78.5	2.5
6	78	15.0
1	77.5	2.5
1	76.5	2.5
4	76	10.0
1	75.5	2.5
2	75	5.0
3	74	7.5
3	73.5	7.5
2	73	5.0
2	72	5.0
1	71	2.5
1	70	2.5
1	69.5	2.5
1	69	2.5
40	M. M.	100.0

$$\bar{x} = \frac{\sum N_i}{N} = \frac{3087.5}{40} = 76.6$$

$$\bar{x} = 76.6$$

**GRAFICA 17**

# TABLA 18

# ANALISIS DE STEINER. <sup>45</sup>

COMPARACION DE LOS ANGULOS OBTENIDOS EN PACIENTES CON MORDIDA ABIERTA ANTERIOR EN EL PLANO A.N.B. POR PORCENTAJES.

MEXICO 1984.

PACIENTES	¿ s.	%
1	10	2.5
1	9.5	2.5
2	8.5	5.0
2	8	5.0
3	7	7.5
3	6.5	7.5
1	5.5	2.5
4	5	10.0
3	4.5	7.5
4	4	10.0
1	3.5	2.5
5	3	12.5
2	2.5	5.0
2	2	5.0
3	1	7.5
1	-7	2.5
1	-2	2.5
1	-1.5	2.5
40	M. M.	100.0

$$\bar{x} = \frac{\sum N1}{N37} - \frac{\sum N3}{N3} = \frac{(178.5) - (-10.5)}{40} = \frac{168}{40} = 4.2^\circ$$

$$\bar{x} = 4.2^\circ$$

## TIPO DE CREDIMIENTO SEGUN ANALISIS DE JARABAK

LAS CANTIDADES MÁXIMA - MÍNIMA DE LAS MEDICIONES OBTENIDAS ENTRE S-GO Y N-GN RESULTANTES NOS DA UNA  $\bar{X} = 62,7$  ENCONTRÁNDOSE QUE SEGÚN LAS REGLAS DEL ANÁLISIS DE JARABAK NOS MARCA QUE UN 35% PRESENTA CLOCK WISE, UN 52,5% DE LOS PACIENTES SE ENCUENTRAN NEUTROS Y SÓLO UN 12,5% PRESENTA COUNTER CLOCK WISE, MOSTRÁNDONOS QUE EN ESTA MEDICIÓN EL PROBLEMA NO ES ESQUELETAL.

### ANGULO SN - 1

LAS CANTIDADES MÁXIMA - MÍNIMA DE LOS ÁNGULOS OBTENIDOS NOS DA UNA  $\bar{X} = 107^\circ$  MOSTRÁNDONOS QUE UN 17,5% SE ENCUENTRAN DENTRO DEL PROMEDIO NORMAL, MIENTRAS 45% DE LOS PACIENTES ESTUDIADOS PRESENTARON ÁNGULOS OBTUSOS Y UN 37,5% PRESENTARON ÁNGULOS AGUDOS. EN LOS PACIENTES CON MORDIDA ABIERTA ANTERIOR LA POSICIÓN DE LOS INCISIVOS SUPERIORES SE ENCUENTRAN LABIALIZADOS ES POR ESO QUE EN ESTA MEDICIÓN ANGULAR PRESENTÓ UN MAYOR PORCENTAJE CON ÁNGULOS OBTUSOS.

**TABLA 19**

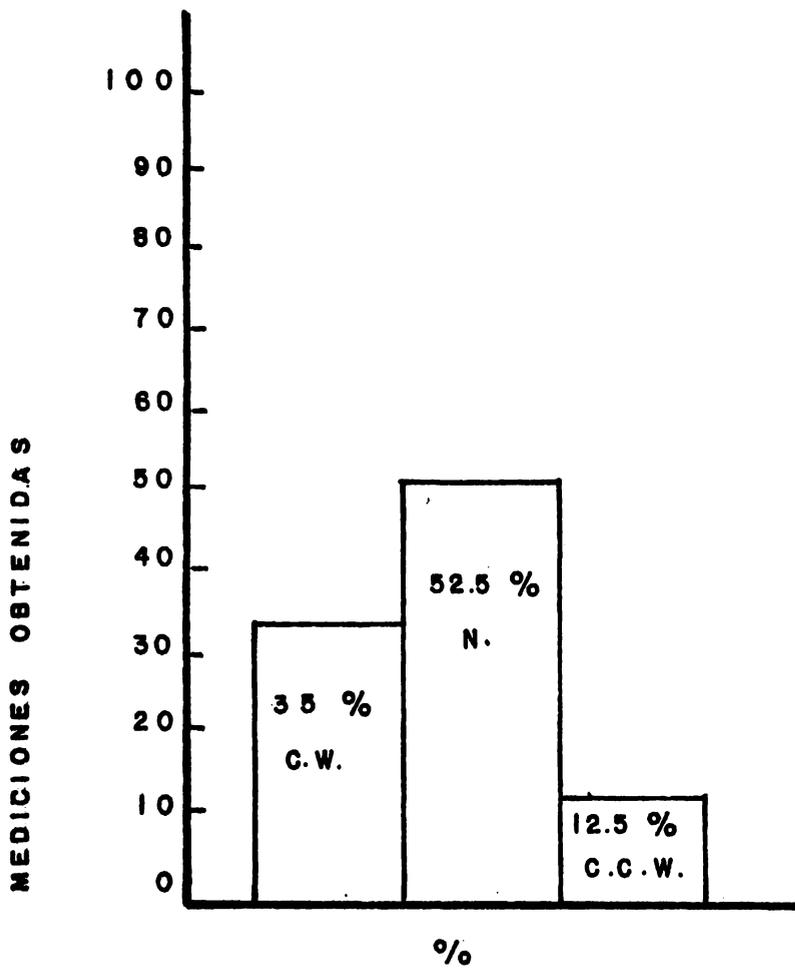
**ANALISIS DE JARABAK**

COMPARACION DE LAS MEDICIONES OBTENIDAS EN PACIENTES CON MORDIDA ABIERTA ANTERIOR CON TIPO DE CRECIMIENTO SEGUN ANALISIS JARABAK-POR PORCENTAJES. MEXICO 1984.

PACIENTES	MEDICIONES	%
1	71.4	2.5
1	70.2	2.5
1	69.9	2.5
1	67.7	2.5
1	65.1	2.5
1	64.2	2.5
1	63.8	2.5
1	63.7	2.5
1	63.5	2.5
1	63.3	2.5
2	63.0	5.0
1	62.5	2.5
3	62.2	7.5
2	61.9	5.0
2	61.3	5.0
1	61.2	2.5
1	61.1	2.5
1	60.7	2.5
1	60.2	2.5
1	59.6	2.5
1	59.5	2.5
1	59.4	2.5
1	59.2	2.5
1	59.0	2.5
1	58.5	2.5
1	58.4	2.5
1	58.3	2.5
2	58.1	5.0
1	58.0	2.5
1	57.8	2.5
1	57.5	2.5
1	56.4	2.5
2	55.2	5.0
<b>40</b>	<b>M. M.</b>	<b>100.0</b>

$$\bar{x} = \frac{\sum N_i}{40} = \frac{25109.9}{40} = 62.7$$

$$\bar{x} = 62.7$$

**GRAFICA 19**

# TABLA 20

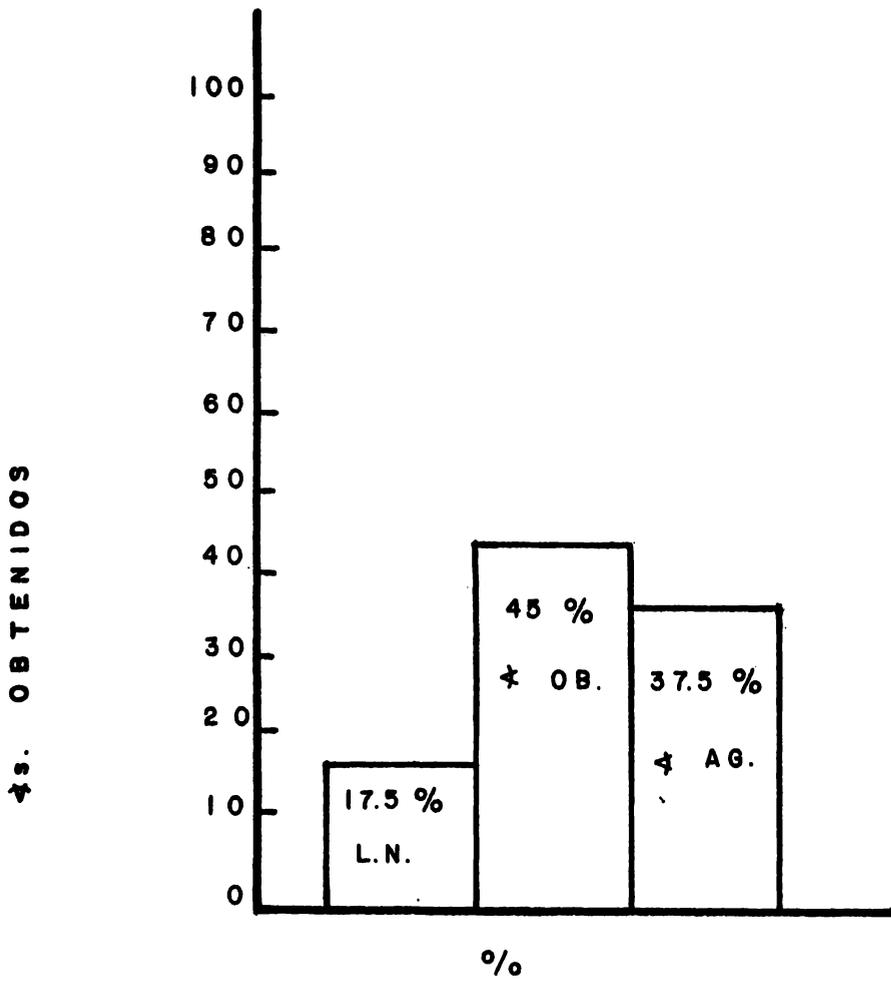
# ANALISIS DE JARABAK

COMPARACION DE LOS ANGULOS OBTENIDOS EN PACIENTES CON MORDIDA ABIERTA ANTERIOR CON EL ANGULO SN-1 POR PORCENTAJES MEXICO 1984.

PACIENTES	xs	%
1	121.5	2.5
2	121	5.0
2	119	5.0
2	118	5.0
1	117	2.5
1	115.5	2.5
2	115	5.0
1	114	2.5
1	113	2.5
1	112	2.5
2	111	5.0
2	110	5.0
1	109	2.5
1	107	2.5
5	105	12.5
1	104.5	2.5
1	103.5	2.5
1	102.5	2.5
1	101	2.5
2	100	5.0
1	99	2.5
1	98.5	2.5
1	98	2.5
1	97	2.5
1	96.5	2.5
1	95	2.5
1	94	2.5
1	92	2.5
1	77	2.5
<b>40</b>	<b>M.M.</b>	<b>100.0</b>

$$\bar{x} = \frac{\sum N_i}{N} = \frac{4280}{40} = 107$$

$$\bar{x} = 107$$

**GRAFICA 20**

## D I S C U S I O N

EN LA CUANTIFICACIÓN Y CLASIFICACIÓN RESULTANTE DE ESTA - INVESTIGACIÓN LOS NIÑOS CON MORDIDA ABIERTA ANTERIOR QUE PRESENTA RON PROBLEMA DENTAL O ESQUELETAL, O AMBOS A LA VEZ. SE ENCONTRÓ - QUE DENTRO DEL ANÁLISIS DE DOWN'S NOS DA UNA RESULTANTE DE UN 70% DE LOS PACIENTES SON DENTO-ESQUELETALES.

SIN EMBARGO EXISTE UNA EXPLICACIÓN PARA ÉSTO EN DONDE EN- EL ANÁLISIS DE DOWN'S EL POLÍGONO NOS MARCA UN RANGO O LÍMITE EL- CUAL NO DEBE SER REBASADO, QUE POR MÍNIMO QUE ÉSTE SE ENCUENTRE - FUERA YA SEA 2 Ó 3 GRADOS MAYOR, SE CONSIDERA FUERA DE LA NORMA,

ASÍ ES COMO ENCONTRAMOS QUE DENTRO DE NUESTROS 40 CASOS - ESTUDIADOS 28 DE ELLOS FUERON DENTO-ESQUELETALES MOSTRANDO QUE 8- DE LOS PACIENTES PRESENTARON PROBLEMAS DENTO-ESQUELETALES SEVE--- ROS. MIENTRAS 12 DE ELLOS NADA MÁS SE RELACIONAN CON EL ÁNGULO -- MANDIBULAR LEVEMENTE OBTUSO Y LOS 8 RESTANTES SE RELACIONAN CON - DATOS FUERA DE LA NORMA EN LOS ÁNGULOS MANDIBULAR, EJE Y Y PLANO- AB.

DIEZ DE LOS PACIENTES TENÍAN PROBLEMAS DENTALES SÓLO DOS- SE ENCONTRARON DENTRO DE LA NORMA.

SEGÚN EL ANÁLISIS DE JARABAK HECHO EN EL CUAL SÓLO OBSER- VA EL TIPO DE CRECIMIENTO SE OBTUVO COMO DATO INTERESANTE QUE LOS PACIENTES ESTUDIADOS NO HACÍAN ALGUNA ALUSIÓN IMPORTANTE EN SU -- CRECIMIENTO PROPORCIONAL DEL CRÁNEO.

TANTO EN EL ANÁLISIS DE DOWN,S COMO EN LA MEDICIÓN OBTENI

DA POR EL ANÁLISIS DE JARABAK LOS DOS COINCIDIERON EN QUE EL PROBLEMA ERA MÁS FRECUENTE EN NIÑAS. Y ASOCIADO CON LABIALIZACIÓN DE LOS INCISIVOS SUPERIORES, ENCONTRÁNDOSE ÁNGULOS OBTUSOS GENERALMENTE PROVOCADOS POR FACTORES EXTERNOS COMO SON LOS HÁBITOS.

## R E S U M E N

ESTA INVESTIGACIÓN FUE REALIZADA CON NIÑOS DE LA POBLACIÓN INFANTIL MEXICANA QUE PRESENTABAN MORDIDA ABIERTA ANTERIORMOSTRANDO QUE EL PROBLEMA ERA CAUSADO POR HÁBITOS PRINCIPALMENTE SUCCIÓN DIGITAL Y LA MAYORÍA DE ESTOS PACIENTES PRESENTARON PROBLEMAS DENTO-ESQUELETALES.

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

1. LA PRESENTE INVESTIGACIÓN MUESTRA QUE LA MALOCLUSIÓN MORDIDA ABIERTA ANTERIOR ES MÁS FRECUENTE EN NIÑAS QUE EN NIÑOS.
2. PRESENTA MAYOR NÚMERO DE PACIENTES CON MALOCLUSIÓN DE ANGLE-CLASE I.
3. SE MOSTRÓ QUE LA MORDIDA ABIERTA ANTERIOR ES PROVOCADA POR HÁBITOS PRINCIPALMENTE POR SUCCIÓN DIGITAL.
4. SE ESTUDIÓ LA COMPARACIÓN DE MORDIDA ABIERTA ANTERIOR POR EDADES ENCONTRÁNDOSE MAYOR ÍNDICE DE PORCENTAJE A LOS 7 AÑOS Y A LOS 12 AÑOS DE EDAD.
5. TAMBIÉN SE OBSERVÓ QUE EXISTE UNA GRAN LABIALIZACIÓN DE LOS INCISIVOS SUPERIORES PROVOCADA POR FACTORES EXTERNOS COMO HÁBITO.
6. EL ANÁLISIS DE DOWN'S MOSTRÓ UN PORCENTAJE MAYOR EN LOS PACIENTES CON PROBLEMAS DENTO-ESQUELETALES.
7. EN EL ANÁLISIS DE JAPABAK SÓLO SE ESTUDIÓ EL TIPO DE CRECIMIENTO MOSTRÁNDOSE QUE EL 35% DE LOS PACIENTES PRESENTARON EL SENTIDO DE ACUERDO A LAS MANESILLAS DEL RELOJ, UN 12.5% DE LOS PACIENTES EL SENTIDO IBA EN CONTRA DE LAS MANESILLAS DEL RELOJ Y EL 52.5% SE ENCONTRARON NEUTROS.

A P E N D I C E

## POLIGONO DE DOWN'S

DENTRO DE LOS DATOS MÁS IMPORTANTES QUE SE OBTUVIERON -- DEL POLÍGONO DE DOWN'S ENCONTRAMOS QUE EL PLANO FACIAL EN LA MAYORÍA DE LOS PACIENTES ESTUVO DENTRO DEL RANGO NORMAL MIENTRAS -- SÓLO UNA MINORÍA SE INCLINÓ A LA IZQUIERDA TRATÁNDOSE TAL VEZ DE UNA MALOCLUSIÓN CLASE II; IGUAL SUCEDIÓ CON EL PLANO DE CONVEXIDAD. EL PLANO AB NOS PRESENTA QUE LA MAYORÍA DE LOS PACIENTES -- SE INCLINARON HACIA LA IZQUIERDA IMPLICANDO ASÍ UNA MALOCLUSIÓN CLASE II; Y SÓLO UNO DE LOS CASOS SE INCLINÓ A LA DERECHA. SIN-- EMBARGO EL PLANO MANDIBULAR ES MUY IMPORTANTE PARA ESTE ESTUDIO-- PUES SE OBSERVA QUE EXISTE UNA INCLINACIÓN MÁS HACIA LA IZQUIERDA IMPLICÁNDONOS UNA MALOCLUSIÓN CLASE II. IGUAL SUCEDE CON EL-- PLANO EJE Y DE CRECIMIENTO NO SIENDO TAN SEVERA LA INCLINACIÓN -- HACIA LA IZQUIERDA COMO EN EL PLANO MANDIBULAR. ESTO ES IMPOR-- TANTE PUESTO QUE LOS PACIENTES CON MORDIDA ABIERTA ANTERIOR PRE-- SENTAN GENERALMENTE COMO CARACTERÍSTICAS ÁNGULOS OBTUSOS DENTRO-- DE ESTOS DOS PLANOS.

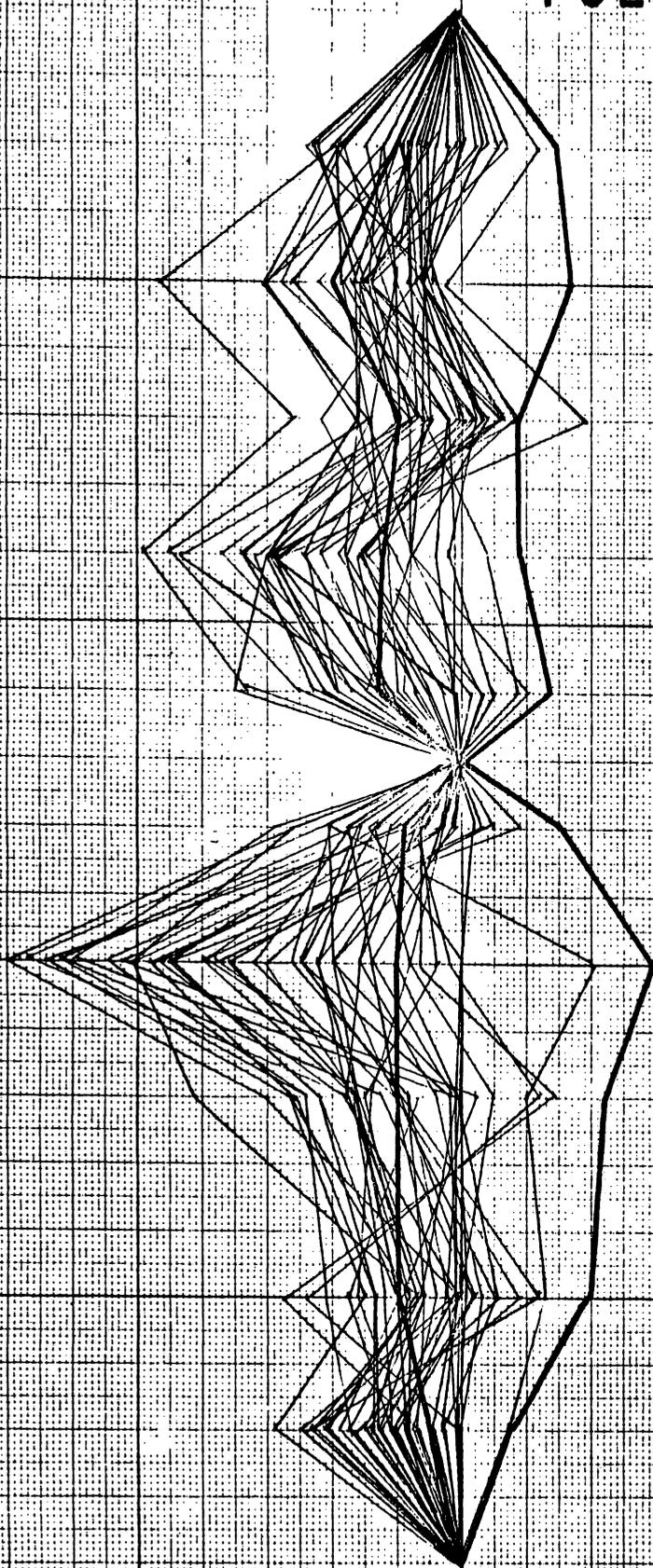
POR LO QUE RESPECTA AL ASPECTO DENTAL EN EL PLANO OCLU-- SAL SE OBSERVÓ QUE CASI LA MITAD DE LOS CASOS ESTUDIADOS TUVIE-- RON UNA INCLINACIÓN HACIA LA IZQUIERDA LO CUAL SUGIERE UNA TENDEN-- CIA A CLASE II.

SIENDO QUE EN EL PLANO INTERINCISAL CASI TODOS SE INCLI-- NARON A LA IZQUIERDA PRESENTÁNDOSE UNA MALOCLUSIÓN CLASE II (DEN-- TAL) 4 DE LOS CASOS ESTUVIERON DENTRO DEL RANGO DE LO NORMAL.

EN EL PLANO OCLUSAL CON EL  $\bar{1}$  SE OBSERVA QUE LA MAYORÍA - TAMBIÉN SE INCLINÓ HACIA LA IZQUIERDA PRESENTÁNDOSE UNA MALOCLUSIÓN CLASE II, MIENTRAS QUE EN EL PLANO MANDIBULAR CON EL  $\bar{1}$  SÓLO UN MÍNIMO SE INCLINÓ HACIA LA IZQUEIRDA Y LA MAYORÍA SE ENCONTRABAN DENTRO DEL RANGO NORMAL.

EN EL PLANO AP CON EL  $\bar{1}$  SE OBSERVA QUE LA MAYORÍA SE INCLINARON A LA IZQUIERDA PRESENTANDO UNA MALOCLUSIÓN CLASE II --- (DENTAL.)

# POLIGONO DE DOWN'S



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

1. AM. J. ORTHOD.  
FEBRUARY 1977, VOL. 71 No, 2 PÁGS. 197-201)  
THUMB-AND PACIFIER- SUCHING HABITS.  
DAN ZADIK, D.M.D., M.F.H., NOAH STERN, D.M.D., M.S.D., AND --  
MARCK LITNER, D.M.D.
2. AM. J. ORTHOD.  
AUGUST 1977 VOL. 72 No, 2 PÁGS. (147-164)  
TEATMENT OF ANTERIOR SHELETAL OPEN-BITE, DEFORMATY.  
MICHAEL G. ARVYSTAS, B.A., D.M.D.
3. BRITISH JORURNAL OF ORTHOD.  
VOL. 3 No. 3 PÁGS. (175-176) 1977  
A SIMPLE APLLIANCE TO HEBP OLDER CHILDREN OVER COMO THE - - -  
THUMB-SUCHING HABIT,  
R.Y. SHUFF B.D.S., D. ORTH., R.C.S. (ENG.)
4. DENTAL ABSTRACTS.  
FEBRUARY 1977 VOL. 12 No, 2 PÁGS, (103-104)  
LONGITUDINAL STUDY OF THUMSUCHING,  
(PARKIN, S.F. UNIVERSITY COLLEGE HOSPITAL DENTAL SCHOOL, ---  
LONDON W.C. 1, ENGLAND DENTAL CORE IN THALASSAEMIA. BRITMED-  
J. 2: 5519;: (950) Oct. 14, 1966)

5. DENTAL ABSTRACTS.

MARCH 1967 VOL. 12 No. 3 PAGES, (174-175)

THE OPEN BITE: PHYSIOLOGY AND OCCLUSION.

[ NEFF, C. WAYNE, AND KYDD, WILLIAM L, THE OPEN-BITE: PHYSIOLOGY AND OCCLUSION. ANGLE ORTHODONT, 36: (351-357) OCT., - 1966]

6. DENTAL ABSTRACTS.

JULY 1967 VOL. 12 No. 7 PAGES, (423-424)

EFFECTS OF FINGER-SUCHING ON ARCH WIDTH, OVER-BITE, AND-OVER JET: LONGITUDINAL STUDY,

[ BOWDEN, B.D, DEPARTMENT OF ANATOMY, UNIVERSITY OF MELBOURNE. THE EFFECTS OF DIGITAL AND DUMINY SUCHING ON ARCHI - - WIDTHS OVER-BITE, AND OVER-JET: A LONGITUDINAL STUDY, AUST, DENT. J, 11; (396-404\_ DEC. 1966]

7. DENTAL ABSTRACTS.

JULY 1967 VOL. 12 No. 7 PAGES, (426-427),

OPEN-BITE MALOCCLUSION,

[ ATKINSON, SPENCER R. 65 NORTH MADISON AVENUE, PASADENA, CALIF. "OPEN-BITE" MALOCCLUSION. AMER. J. ORTHODONT, 52:(877-886) DEC., 1966 ].

8. DENTAL ABSTRACTS.

JULY 1967 VOL. 12 No. 7 PÁGs. (427)

EFFECTS OS DIGIT-SUCKING AND USE OF PACIFIER.

[BOWDEN, B.D. DEPARTAMENT OF ANATOMY, UNIVERSITY MELBOURNE, -  
MELBOURNE, AUSTRALIA. A LONGITUDINAL STUDY OF THE EFFECTS -  
OF DIGIT AND DUMINY SUCKING, AMER. J. ORTHODONT. 52: (887 --  
901) DEC., 1966].

9. DENTAL ABSTRACTS.

NOVEMBER 1967 VOL. 12 No. 11 PÁg. (696)

FINGER-SUCHING IN 12-JER-OLD CHILDREN.

[ BAALACK, I.B0, AND FRISK, A.K. DENTAL FACULTY, KAROLINSKA-  
INSTITUTED, STOCKHOLM, SWEDEN. FINGERSUGMING HOS 12-ARINGAR,  
SVENSK TANDLAK T. 60: (201-214) APRIL, 1967].

10. DENTAL ABSTRACTS.

FEBRUARY 1968 VOL. 13 No. 2 PÁGs. (109-110)

THUMBSUCKING: HABIT OR SYMPTOM?

[ DAVIDSON, P.O.,; HARYETT R,A.,; SANDILANS, M., AND HANSEN; -  
F.C. DEPARTAMENT OF PSYCHOLOGY, UNIVERSITY OF ALBERTA, CALGA  
RY, CANADA. THUMBSUCKING: HABIT OR SYMPTON? J, DENT, CHILD,-  
34: (252-259) JULY, 1967].

11. DENTAL ABSTRACTS.

MARCH 1968 VOL. 13 No. 3 PAGES. (180-181)

THUMB-SUCKING.

[KLEIN, ERNEST T. REPUBLIC BUILDING, DENVER, COLO.

THUMB-SUCKING. J. COLORADO DENT. ASSN, 45:3: (12-17),  
JUNE, 1967]

12. DENTAL ABSTRACTS.

MARCH 1968, VOL. 13 No. 3 PAGE. (181)

BREAST-FEEDING, BOTTLE-FEEDING, AND ORAL HABITS.

[HANNA, JAMES C. 1711 WEST 13 TH. STREET, BILLINGS MONT. --  
59-102. BREAST FEEDING RESUS BOTTLE FEEDING IN RELATION TO  
ORAL HABITS. J. DENT. CHID. 34: (243-249) JULY 1967].

13 DENTAL ABSTRACTS.

DECEMBER 1968 VOL. 13 No. 12 PAGES. (755-756).

RELATIVE EFFECTIVENESS OF VARIOUS METHODS OF ARRESTING ----  
THUMB-SUCKING.

[ HARYETT, R. D., SANDILANDS, M., AND DAVISON, P.O, FACULTY  
OF DENTISTRY, UNIVERSITY OF ALBERTA, CALGARY ALBERTA CANADA,  
RELATIVE EFFECTIVENESS OF VARIOUS METHODS OF ARRESTING - - -  
THUMB-SUCKING. J. CANAD. DENT. ASSN. 34: (5 - 10) JAN, 1968].

14. DENTAL ABSTRACTS.

AUGUST 1969 VOL. 14 No. 8 PAGES. (497-498)

THUMB-SUCKING RECONSIDERED,

[GALE, ELLIOT NO., AND AYER, WILLIAM A. SCHOOL OF DENTISTRY,  
STATE UNIVERSITY OF NEW YORK AT BUFFALO,

THUMBSUCKING REVISITED. AMER. J. ORTHODONT, 55: (167-170),  
FE. 1969].

15. DENTAL ABSTRACTS.

DECEMBER 1969 VOL. 14 No. 12 PAGE. (749)

THUMBSUCKING IN SCHOOL CHILDREN.

[BIITTNER, MARTIN. STAATLICHEN SCHULZAHAKLINIK, BASEL - - -  
STADT UBER DIE HANFIGKEIR DES LUTSCHENS IN SHULPFLICHTIGEN -  
ALTER. SHUWEIZ MSCHR ZAHANHEILK 79: (580-584) APRIL 1969].

16. DENTAL ABSTRACTS.

SEPTEMBER 1971 VOL. 16, No. 9, PAGES. (567-568)

THE THUMBSUCKING HABIT: MEANINGFUL OR EMPTY?

[KLEIN, ERNEST T. 707 REPUBLIC BUILDING, DENVER, COLO, THE -  
THUMBSUCKING HABIT. MEANINGFUL OR EMPTY? AMER. J. ORTHODONT  
59: (283-289) MARCH, 1971].

17. DENTAL ABSTRACTS.

OCTOBER 1971 VOL. 16, No. 10 PAGES, (625-626),

GESTALT APPROACH TO THUMBSUCKING,

[ROSENBERG, JACK L. 1118 IRWIN STREET, SAN RAFAEL CALIF.

A. GESTALT APPROACH TO THUMBSUCKING, ARIZONA DENT. J. 17: -  
2: (10-13) MARCH, 1971].

18. DENTAL ABSTRACTS.

NOVEMBER 1971 VOL. 16, No. 11 PAGE, (690)

OPEN-BITE,

[WARMS, FRANK W.; MESKIN, LAWRENCE H.; AND ISAACSON, ROBERT  
J. OPEN-BITE, AMER. J. ORTHODONT 59: (582-595) JUNE 1971],

19. DENTAL ABSTRACTS.

JUNE 1975 VOL. 20 No. 6 PAGES, (369-370)

CONSEQUENCES OF SUCKING HABITS,

[HELLE, ARNO AND HAAVIKKO, KAARINA, DEPARTMENT OF PEDODON-  
TICS AND ORTHODONTICS, INSTITUTE OF DENTISTRY, UNIVERSITY --  
OF HELSINKI, PREVALENCE OF EARLIER SUCKING HABITS REVEALED --  
BY ANAMNESTIC DATA AND THEIR CONSEQUENCES FOR OCLUSION AT --  
THE AGE OF ELEVEN. PROC. FINN, DENTL. Soc. 70,: (191-196) --  
1974].

20. JOURNAL OF DENTISTRY FOR CHILDREN.

JANUARY - FEBRUARY, 1976 PAGES. (33-38)

AN EPIDEMIOLOGIC STUDY OF FINGER HABIT IN PRESCHOOL CHILDREN  
AS RELATED TO MALOCCLUSION, SOCIOECONOMIC STATUS, RACE, SEX,  
AND SIZE OF COMMUNITY.

PETER F. INFANTE, D.F.S., DR. PH.