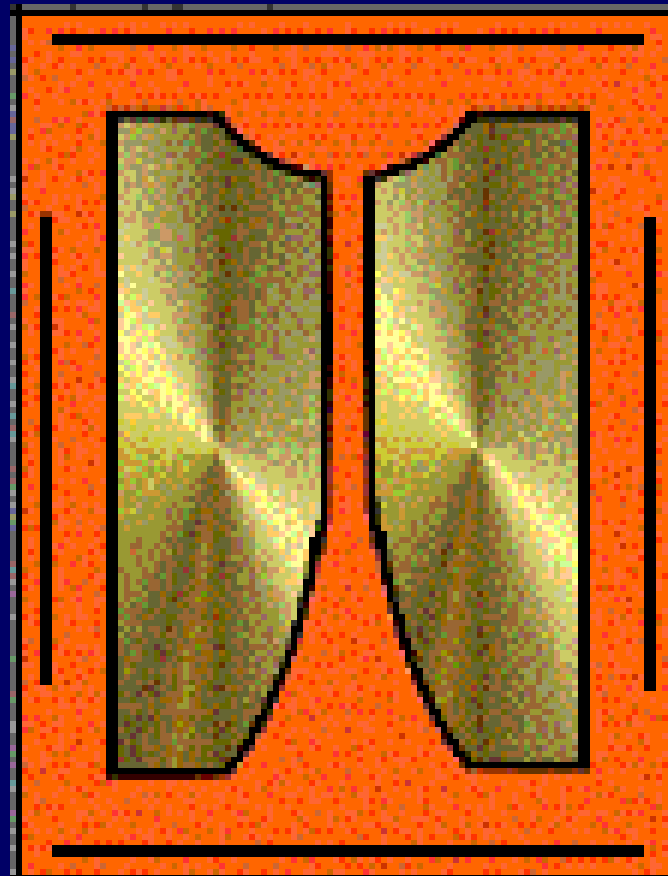
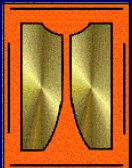


COLEGIO ODONTOLÓGICO COLOMBIANO



**EFFECTIVIDAD DE LA
MODIFICACIÓN DEL PLANO
OCCLUSAL CON LA TÉCNICA DE
PLANAS CON PISTAS
INDIRECTAS EN PACIENTES
CON MALOCLUSIONES CLASE II**



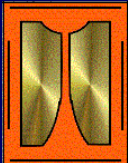
Cely, R. Rojas, P.

Investigadoras

Doctoras:

RUBBY CELY ALZUGARATE

PATRICIA ROJAS DÍAZ



Cely, R. Rojas, P.

Asesores Científicos

Doctor EDUARDO RODRIGUEZ A

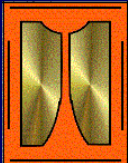
Doctora NUBY CASTAÑEDA C

Asesora Metodológica

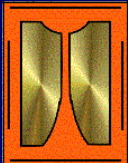
Doctora CLAUDIA HURTADO A

Asesora Estadística

Doctora Mónica Pachón R

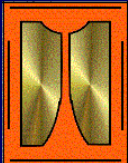


PROBLEMA

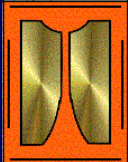


Cely, R. Rojas, P.

¿Cuál es la efectividad de la modificación del plano oclusal con la técnica de Planas con Pistas Indirectas Simples en pacientes con maloclusiones clase II?

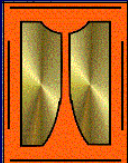


JUSTIFICACIÓN



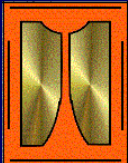
Cely, R. Rojas, P.

La Rehabilitación Neuro Oclusal propone reorientar el plano oclusal por lo cual se pretendió establecer la efectividad con la terapia de Pistas Indirectas Planas Simples



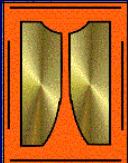
Cely, R. Rojas, P.

PROPÓSITO

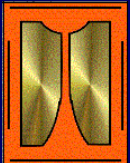


Cely, R. Rojas, P.

Determinar la efectividad de la modificación del plano oclusal con la técnica de Planas con Pistas Indirectas Simples en pacientes con maloclusiones clase II

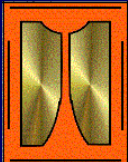


MARCO TEÓRICO

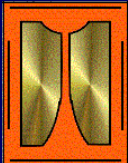


Cely, R. Rojas, P.

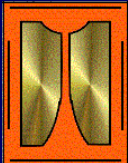
- SLAVICEK, Rudolf. Le Plan D'Occlusion. L'Orthodontie française 1988; 59:781.
- PLANAS, Pedro, Rehabilitación Neuro-Oclusal (RNO). 2da edición. Masson-Salvat. Odontologia 1994. Capítulos 2, 4, 8, 11 y 13.



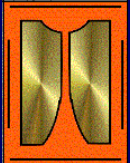
- RICKETTS, R.M. Role of cephalometrics in prosthetic diagnosis. J. Prosthet. Dent. 1956; 6: 488-93.



- SATO, Sadao; et al. A new Orthodontic Approach to Mandibular Lateral Displacement Malocclusion. Importance of Occlusal Plane Reconstruction. Dentistry in Japan 1989; 26: 81-85.



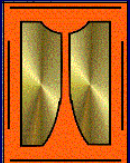
OBJETIVOS



Cely, R. Rojas, P.

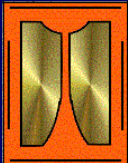
Objetivo general

Determinar la modificación del plano oclusal con pistas indirectas tipo II

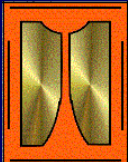


Objetivos específicos

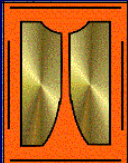
- Evaluar relaciones maxilomandibulares en el momento inicial del tratamiento (T0) de acuerdo a parámetros clínicos, radiográficos y fotográficos.



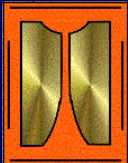
- Evaluar las relaciones maxilomandibulares a los diez meses de tratamiento (T1), de acuerdo a parámetros clínicos fotográficos y radiográficos.



- Evaluar las relaciones maxilomandibulares y la modificación de la relación entre momento inicial (T0) y a los diez meses (T1).



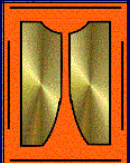
HIPÓTESIS



Cely, R. Rojas, P.

Hipótesis nula

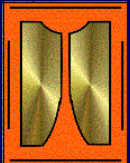
La técnica de Planas con pistas indirectas tipo II no son efectivas en la modificación del plano oclusal funcional.



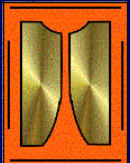
Cely, R. Rojas, P.

Hipótesis alterna

La técnica de Planas con Pistas indirectas son efectivas en la modificación del plano oclusal funcional.



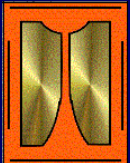
MÉTODO



Cely, R. Rojas, P.

TIPO DE ESTUDIO

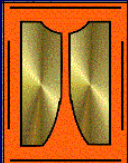
Cuasiexperimental



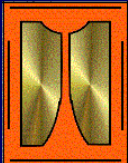
Cely, R. Rojas, P.

POBLACIÓN DE ESTUDIO

Los pacientes que acudieron a la clínica de ortopedia maxilar del Colegio Odontológico Colombiano y los cuales se inscribieron durante el año 2003 y primer semestre de 2004.



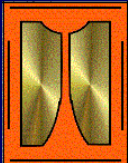
CRITERIOS DE SELECCIÓN



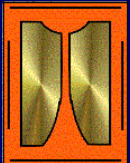
Cely, R. Rojas, P.

Criterios de inclusión

- Pacientes que dieron su consentimiento para el estudio
- Dentición mixta sin tener en cuenta la edad que como mínimo tengan erupcionado el primer molar permanente inferior e incisivos permanentes

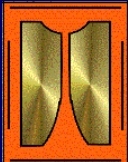


- Pacientes que tengan segundo molar temporal
- Pacientes tipo II esquelética

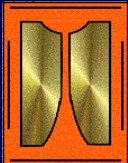


Criterios de exclusión

- Pacientes que hallan tenido tratamiento previo de ortopedia
- Perdida prematura de centrales temporales que lleva a la desviación de la línea media dental
- Mordida abierta anterior

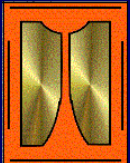


- Mordida profunda mayor del 50%
- Mordida cruzada posterior derecha o izquierda.
- Pacientes con alteraciones de la Articulación Témporo Mandibular
- Pacientes con hábitos orales anormales.



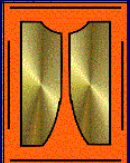
MUESTREO

No probabilístico



Muestra

Por conveniencia se tomaron
12 pacientes



VARIABLES



Cely, R. Rojas, P.

VARIABLES PRINCIPALES

Variable	Definición	Operacionalización	Escala	Categoría	Instrumento
1. Sociodemográfica					
a. Edad (Variable independiente)	Tiempo transcurrido del nacimiento a la apertura de la HC	6 a 12 años	Discreta	Cuantitativa	Registro civil o documento de identidad
b. Género (Variable Dependiente)	Hombre Mujer	H (1) M (2)	Nominal	Cualitativa	Documento de identidad
2. Plano oclusal (Variable independiente)	Formado bisectando intercuspidadación de molares y dientes anteriores	Normal Retroinclinado Anteinclinado	Ordinal Nominal	Cualitativa	Radiografía cefalométrica
Plano oclusal Fotográfico (Variable Dependiente)	Ángulo formado entre guías oclusales y plano de Camper	Convergente Divergente paralela	Nominal	Cualitativa	Fotografías



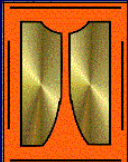
VARIABLES PRINCIPALES

VARIABLE	DEFINICIÓN	OPERACIONALIZACIÓN	ESCALA	CATEGORÍA
4. Tiempo	Lapso entre la primera y la última observación	T0: Tiempo de inicio del tratamiento. T1: 10 meses después del T0	Nominal	Cualitativa
5. Clasificación dental (solo se toma clase molar)	Clase I: cúspide mesovestibular del primer molar superior sobre surco mesovestibular de primer molar inferior. Clase II: Posición adelantada de la cúspide mesovestibular del primer molar superior en relación a clase I. Clase III: Posición distal de la cúspide mesovestibular del primer molar superior en relación a clase I.	Clase I Clase II Clase III	Nominal	Cualitativa

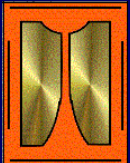


VARIABLES PRINCIPALES

Variable	Definición	Operación alización	Escala	Categoría	Instrumento
6. Clasificación esquelética (variable dependiente)	<ul style="list-style-type: none"> • Clase I: <ul style="list-style-type: none"> -Posición normal de los maxilares con respecto a su base craneal. -Avance de ambos maxilares con respecto a su base craneal. -Retrusión de ambos maxilares con respecto a su base craneal. • Clase II: <ul style="list-style-type: none"> -Maxilar en buena posición mandíbula retruida. -Prognatismo maxilar mandíbula en buena posición. -Combinación de los dos anteriores. 	<p>Clase I</p> <p>Clase II</p>	Nominal	Cualitativa	Radiografía de perfil

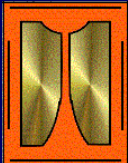
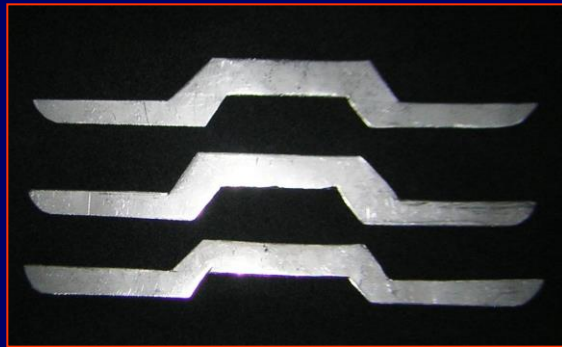


PROCEDIMIENTO



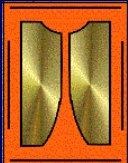
Cely, R. Rojas, P.

GUÍAS OCLUSALES

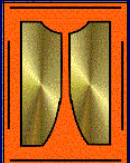


Cely, R. Rojas, P.

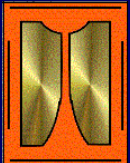
PISTAS INDIRECTAS PLANAS SIMPLES TIPO II



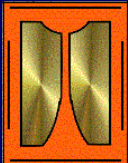
Cely, R. Rojas, P.



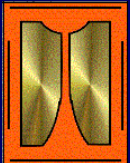
Cely, R. Rojas, P.



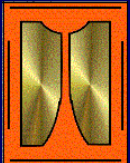
Cely, R. Rojas, P.



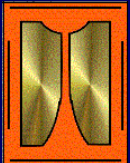
Cely, R. Rojas, P.



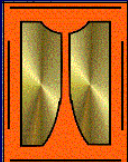
Cely, R. Rojas, P.



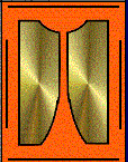
Cely, R. Rojas, P.



Cely, R. Rojas, P.

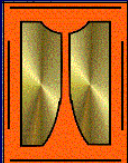
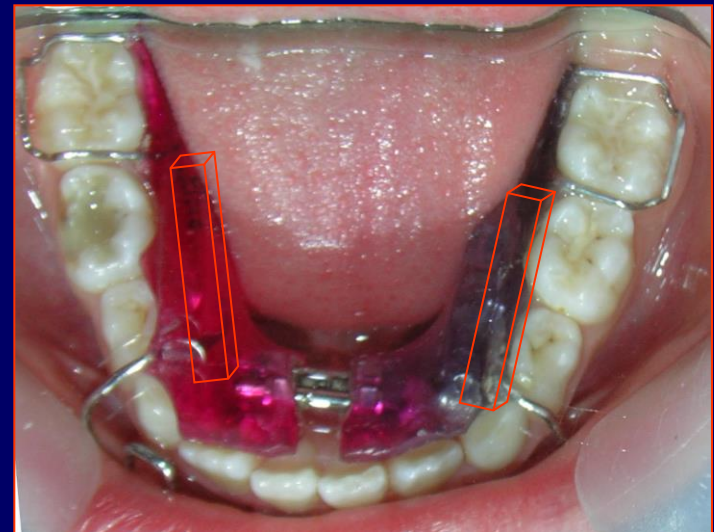
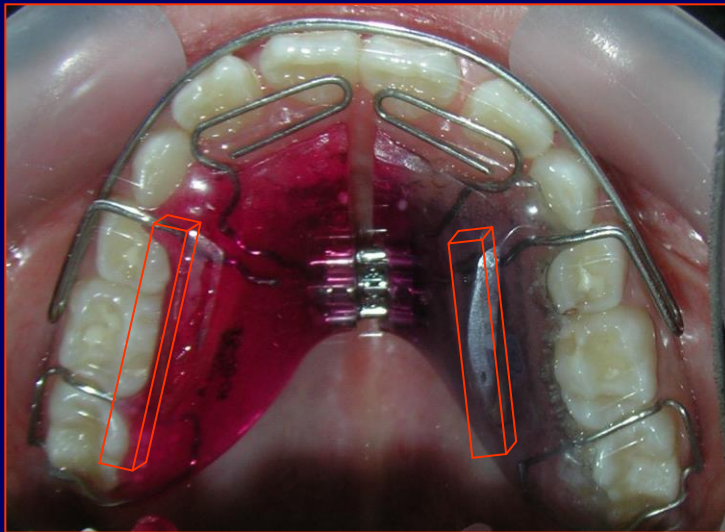


Cely, R. Rojas, P.

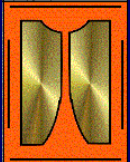


Cely, R. Rojas, P.

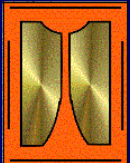
PISTAS INDIRECTAS PLANAS SIMPLES TIPO II



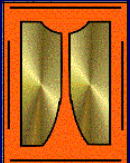
Cely, R. Rojas, P.



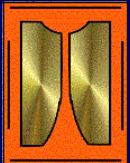
Cely, R. Rojas, P.



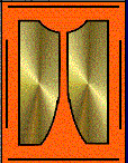
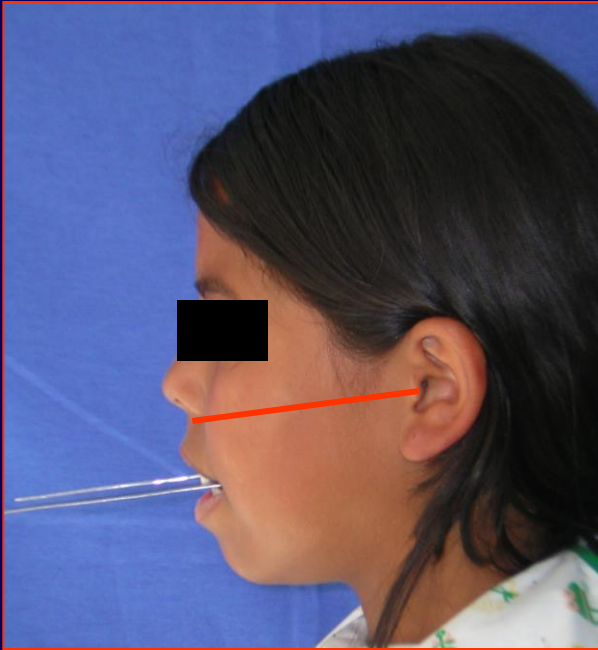
Cely, R. Rojas, P.



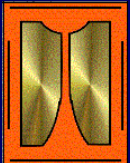
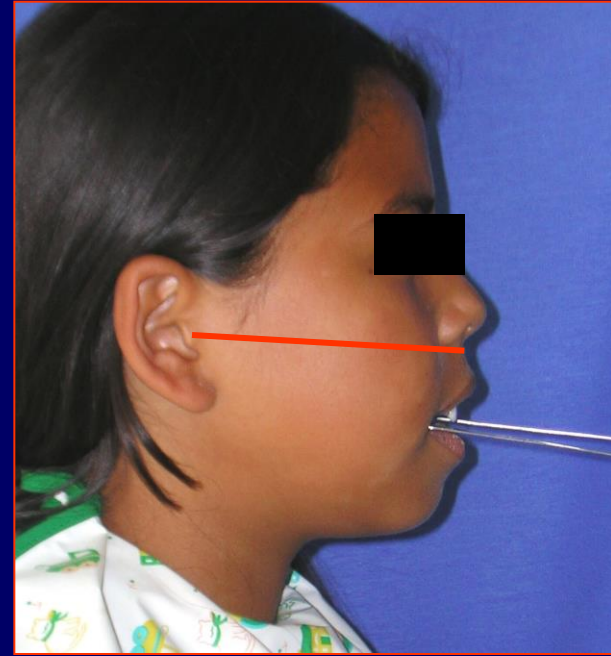
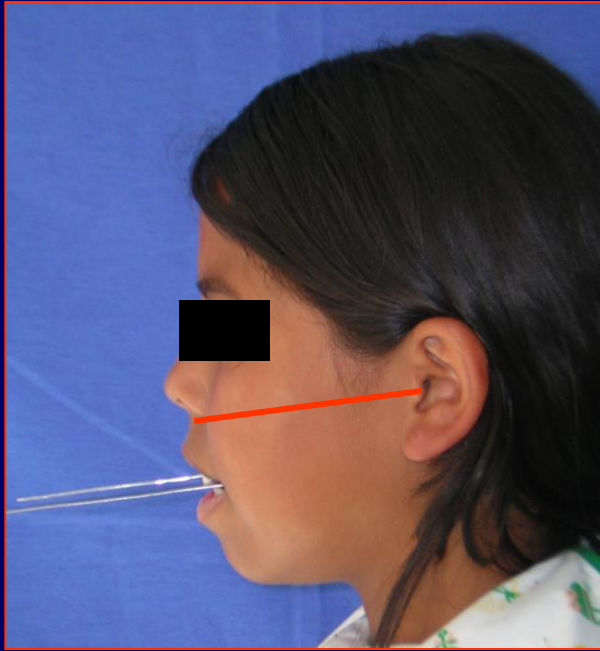
Cely, R. Rojas, P.



Cely, R. Rojas, P.

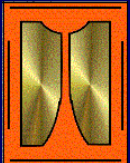


Cely, R. Rojas, P.



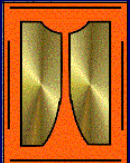
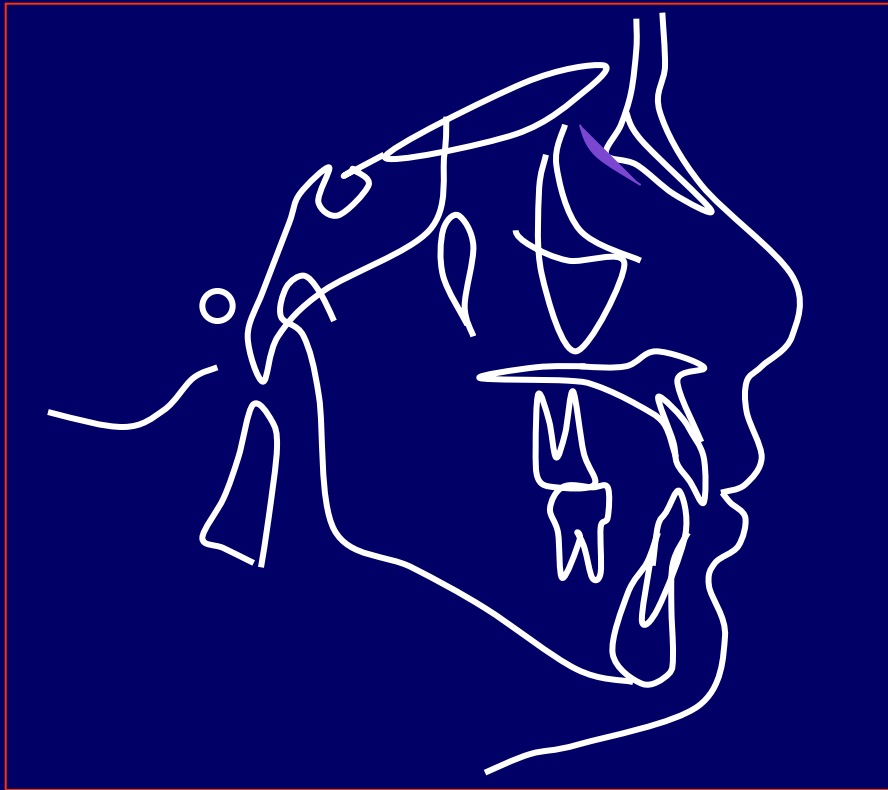
Cely, R. Rojas, P.

TRAZOS



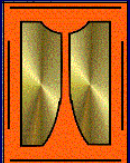
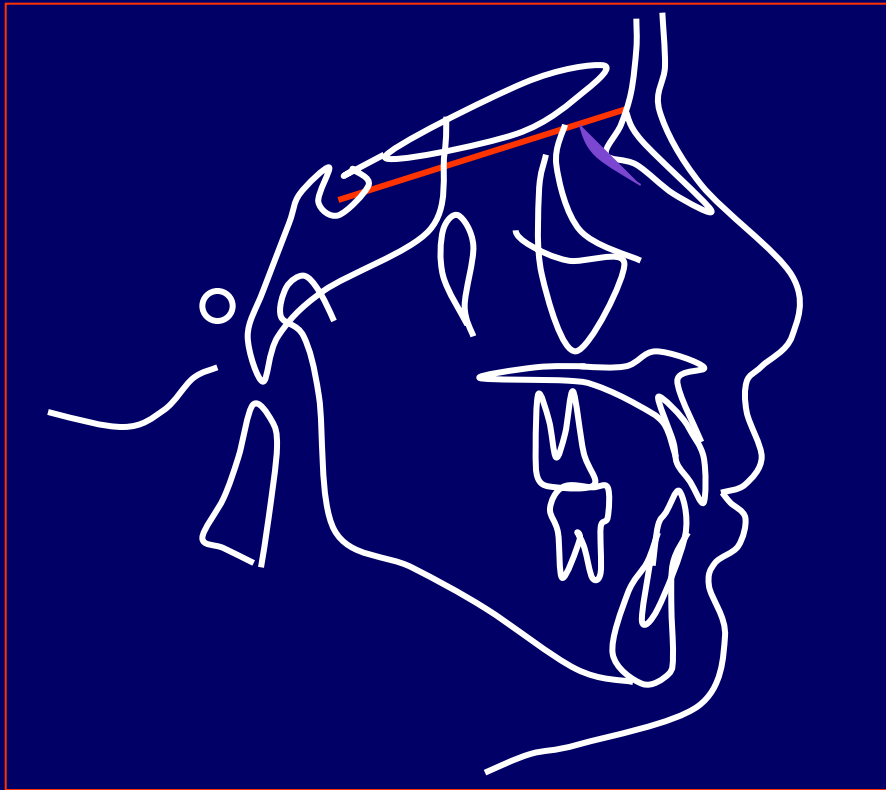
Cely, R. Rojas, P.

TRAZOS



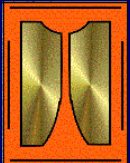
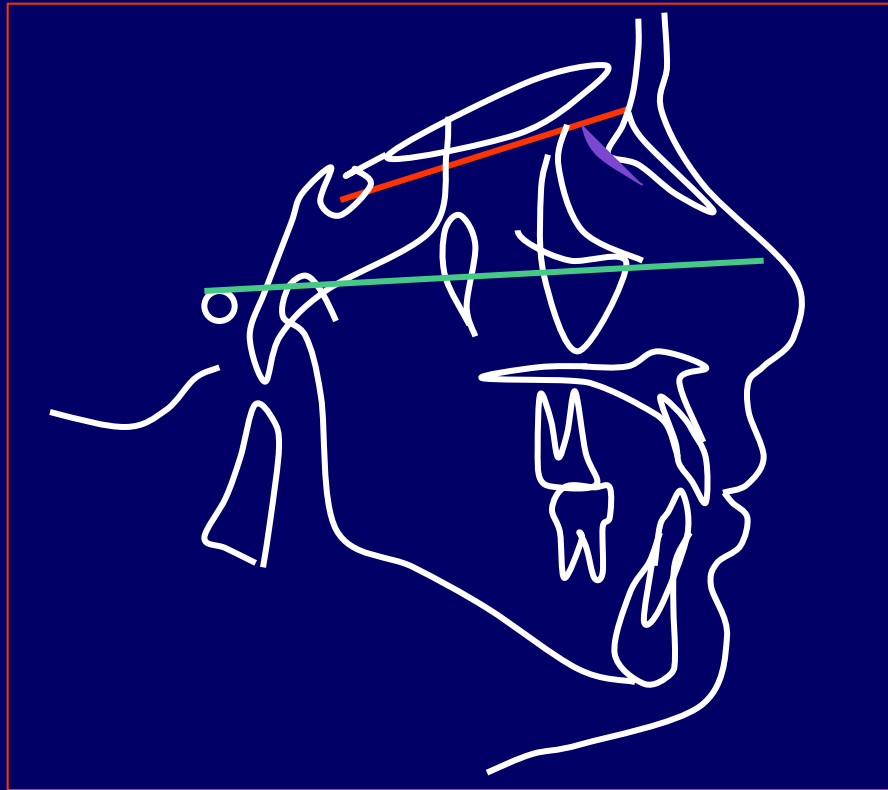
Cely, R. Rojas, P.

TRAZOS



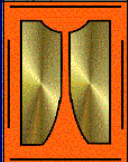
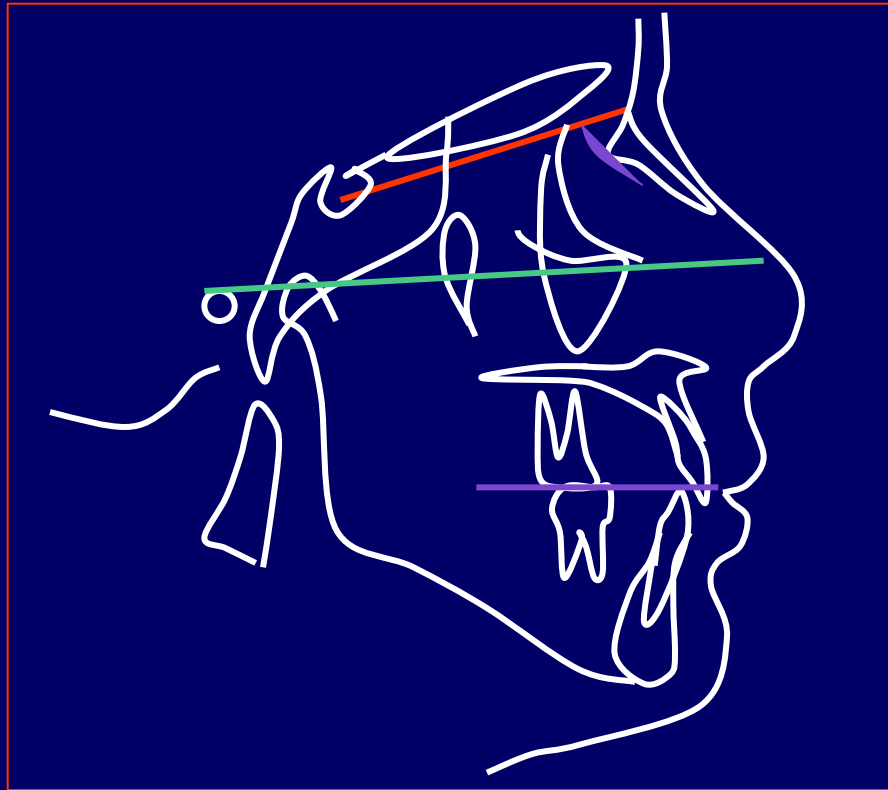
Cely, R. Rojas, P.

TRAZOS



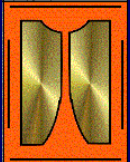
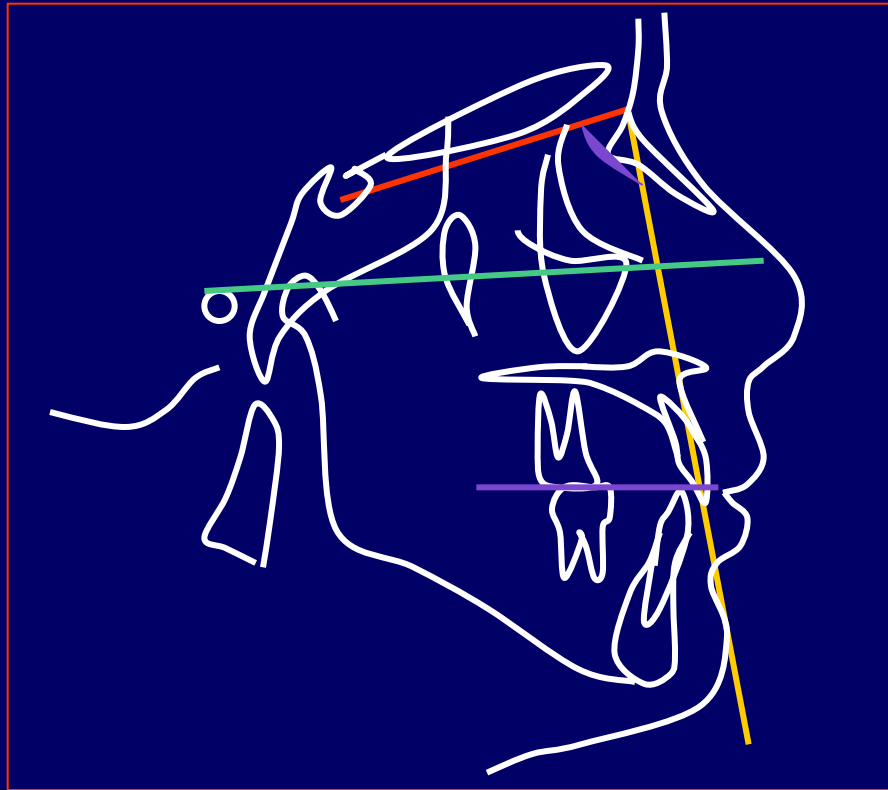
Cely, R. Rojas, P.

TRAZOS



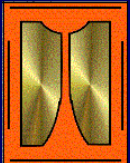
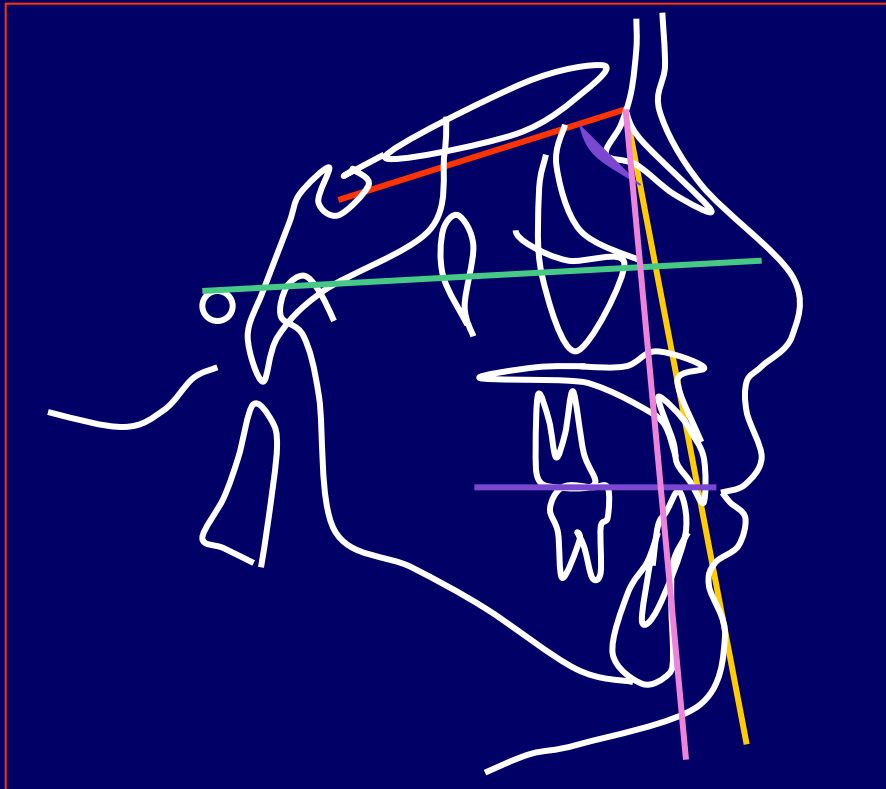
Cely, R. Rojas, P.

TRAZOS

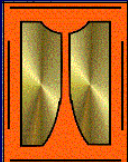


Cely, R. Rojas, P.

TRAZOS

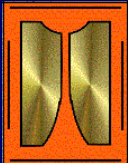


Cely, R. Rojas, P.



Cely, R. Rojas, P.

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS



Cely, R. Rojas, P.

1. TIPO DE MALOCCLUSIÓN

ESQUELÉTICA

I. NORMAL

BIPROGNATISMO _____

BIRETROGNATISMO _____

T0	T1

II. PROGNATISMO MAXILAR

RETROGNATISMO MD _____

BIMAXILAR _____

T0	T1

DENTAL

RELACIÓN MOLAR I _____

II _____

III _____

T0	T1

2. PLANO OCLUSAL FOTOGRAFICO

SIN APARATOLOGÍA

ANTEINCLINADO _____

RETROINCLINADO _____

NORMAL _____

T0	T1

CON APARATOLOGÍA

ANTEINCLINADO _____

RETROINCLINADO _____

NORMAL _____

T0	T1

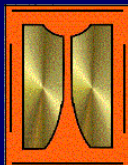
2.1 PLANO OCLUSAL RADIOGRÁFICO

ANTEINCLINADO _____

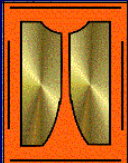
RETROINCLINADO _____

NORMAL _____

T0	T1

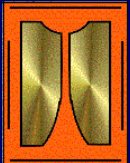


ANÁLISIS ESTADÍSTICO



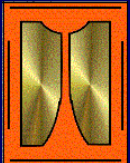
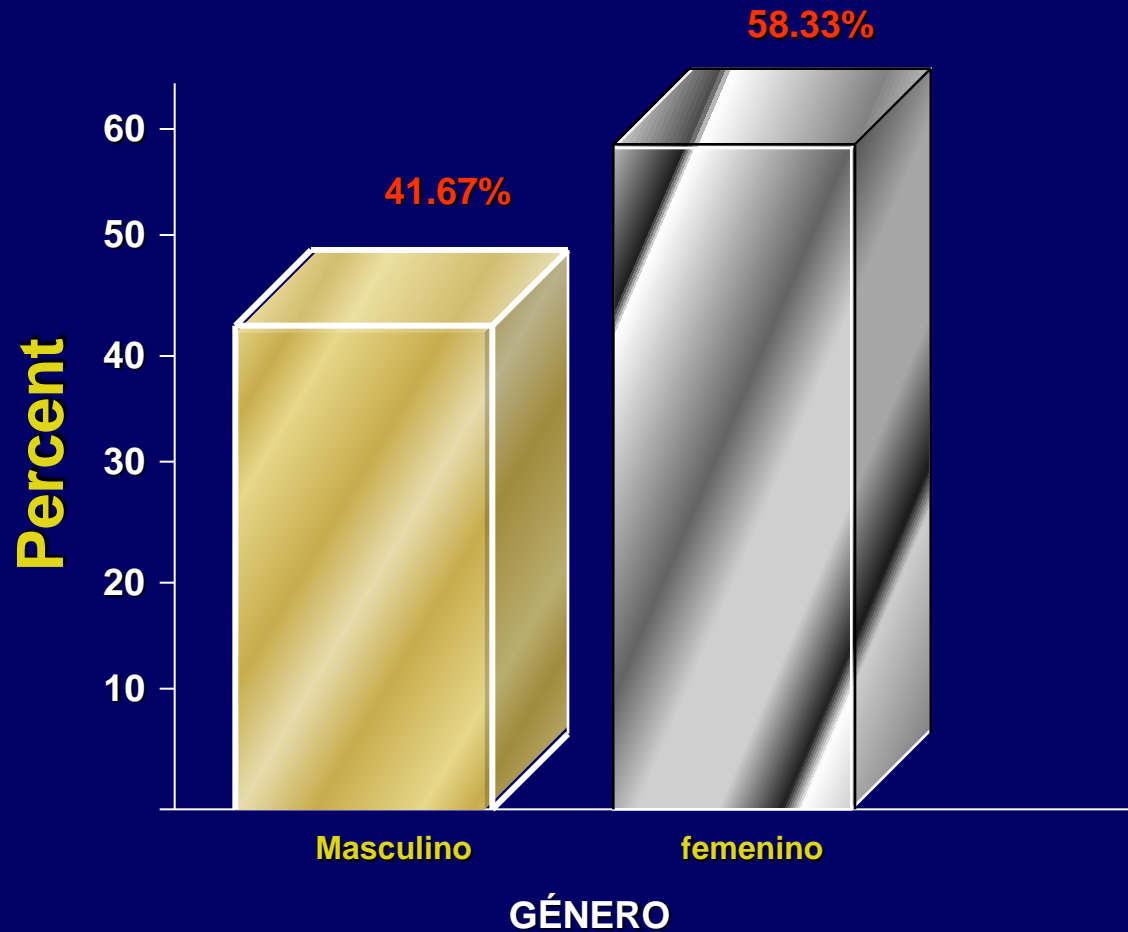
Cely, R. Rojas, P.

RESULTADOS



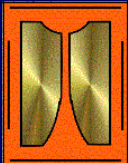
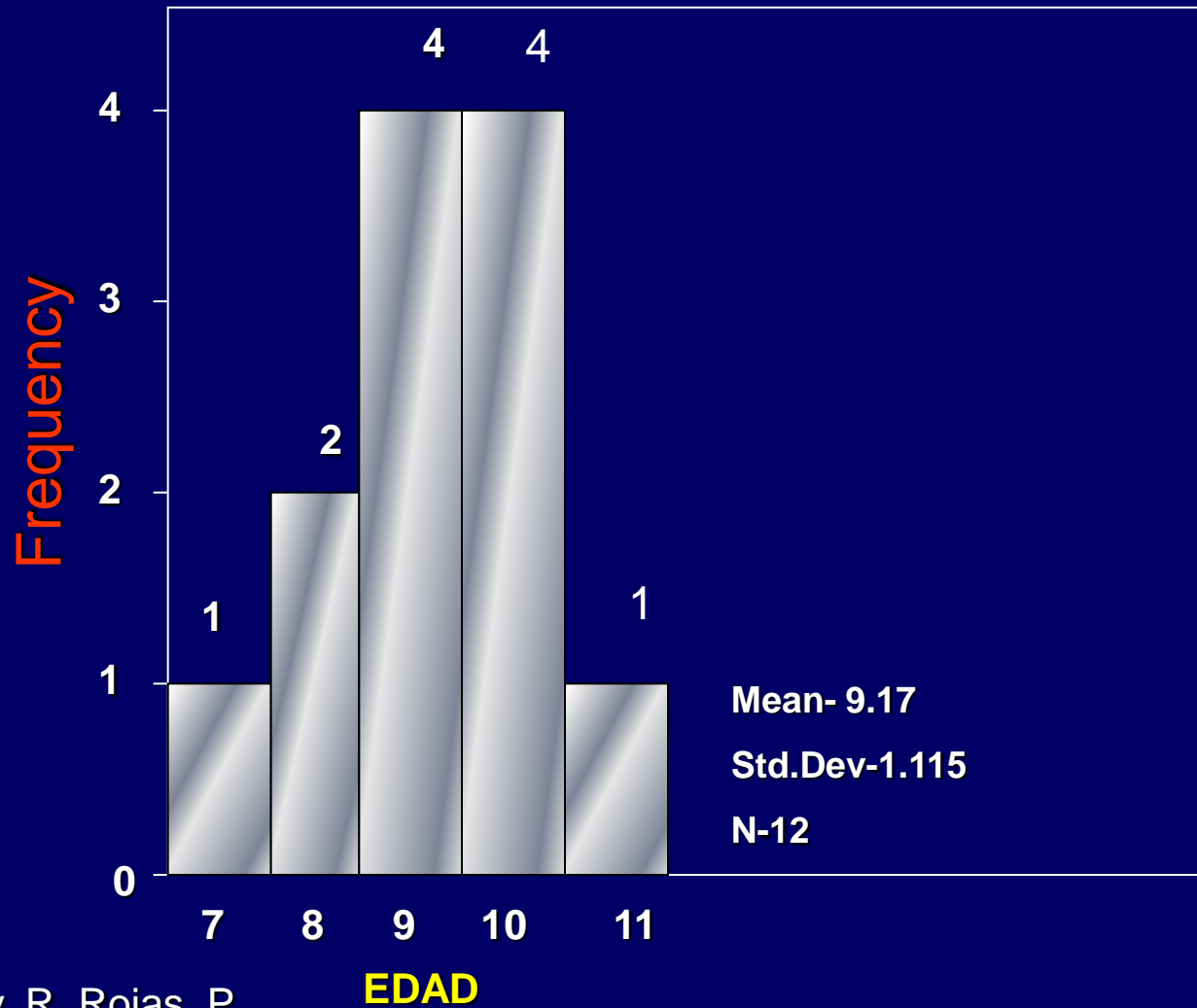
Cely, R. Rojas, P.

GÉNERO

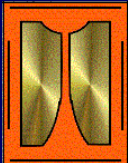
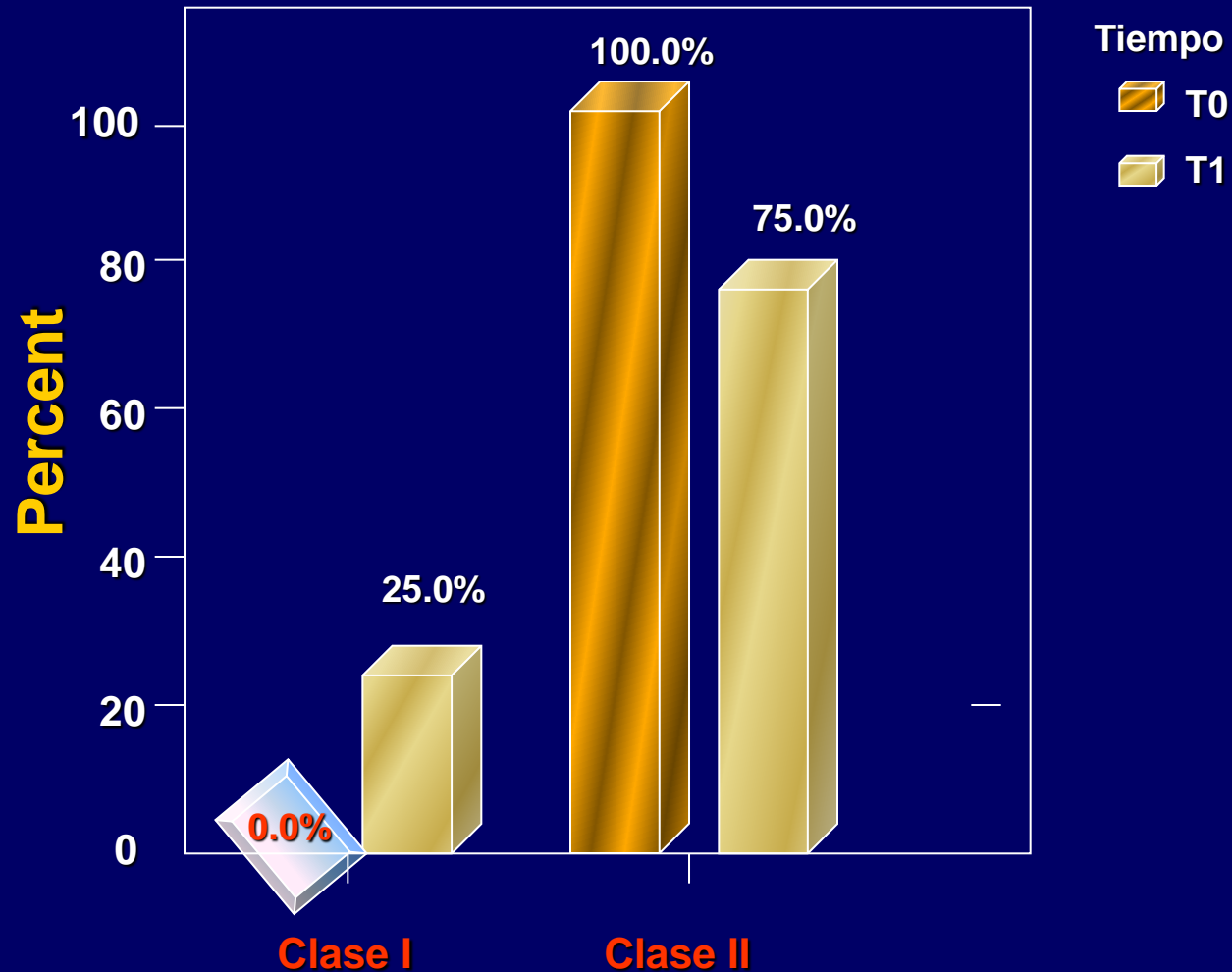


Cely, R. Rojas, P.

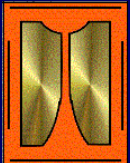
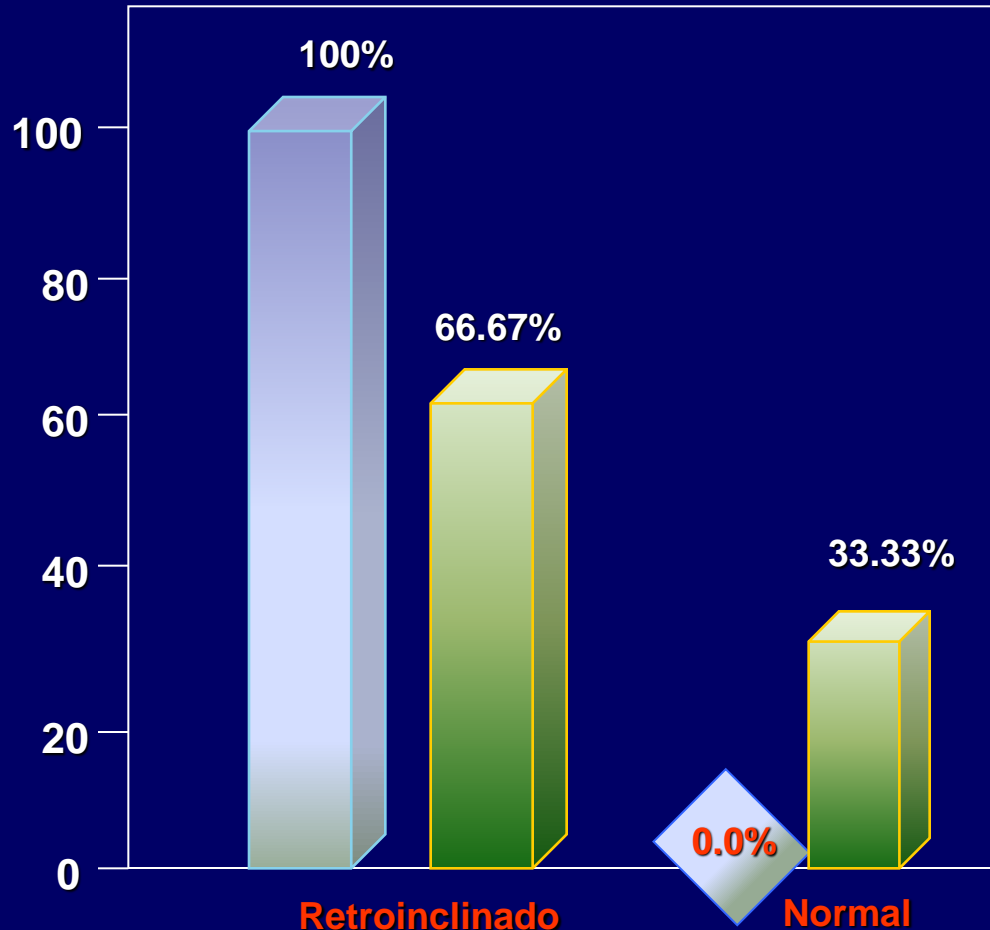
EDAD



CLASIFICACIÓN ESQUELÉTICA

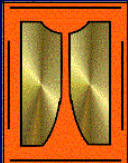
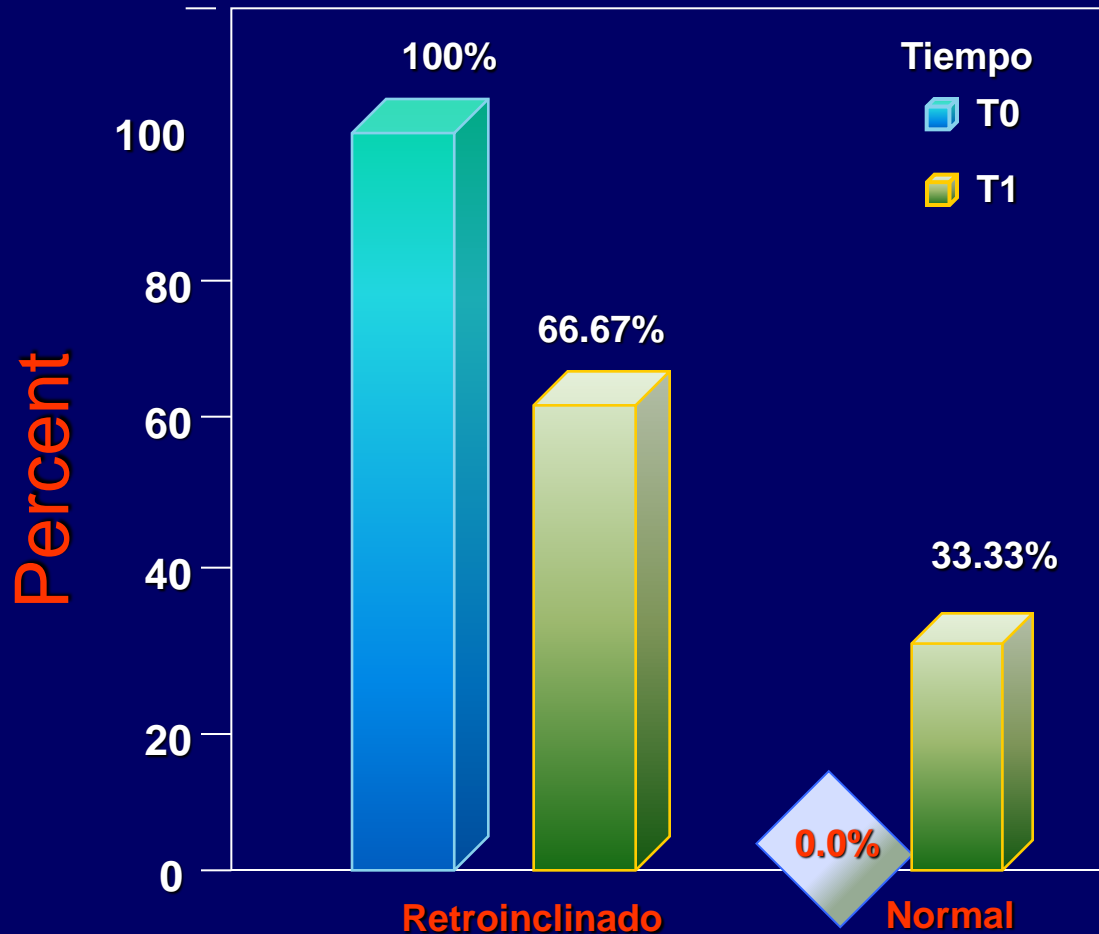


PLANO OCLUSAL RADIOGRÁFICO



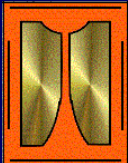
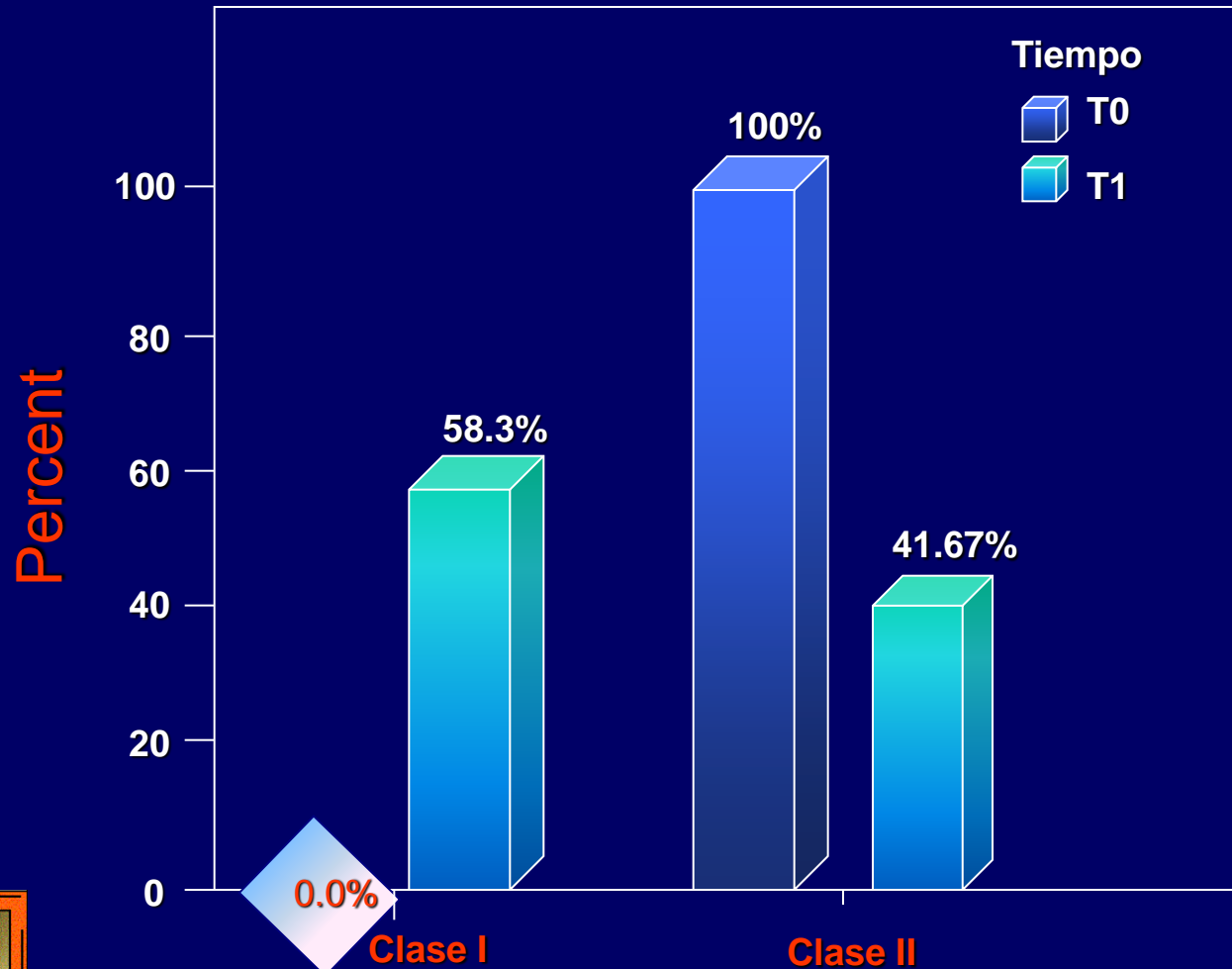
Cely, R. Rojas, P.

PLANO OCLUSAL FOTOGRAFICO



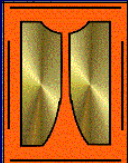
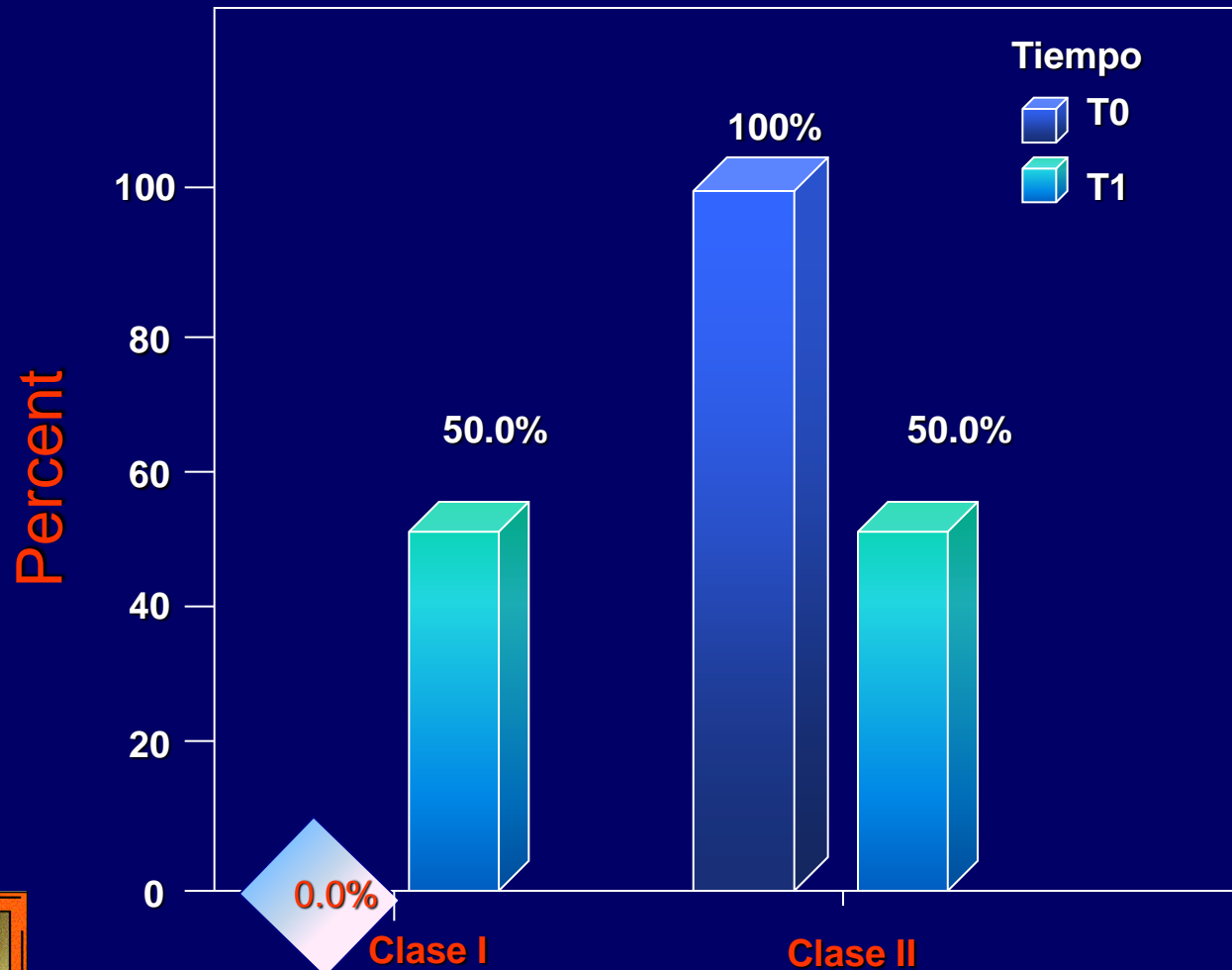
Cely, R. Rojas, P.

CLASIFICACIÓN MOLAR DERECHA.



Cely, R. Rojas, P.

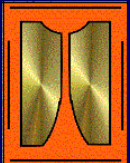
CLASIFICACIÓN MOLAR IZQUIERDA



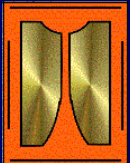
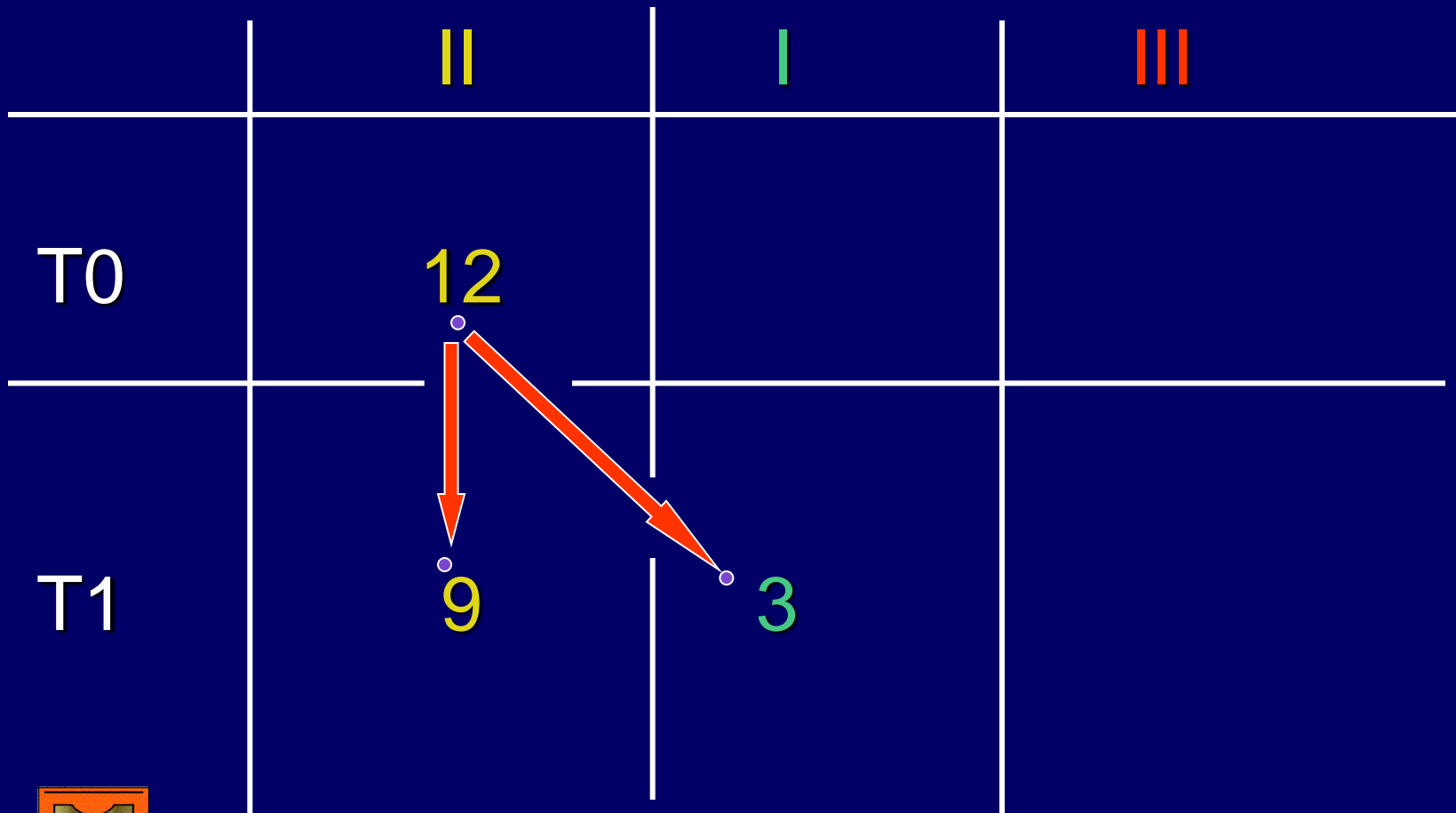
Cely, R. Rojas, P.

DISCUSIÓN

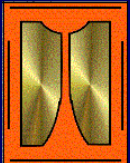
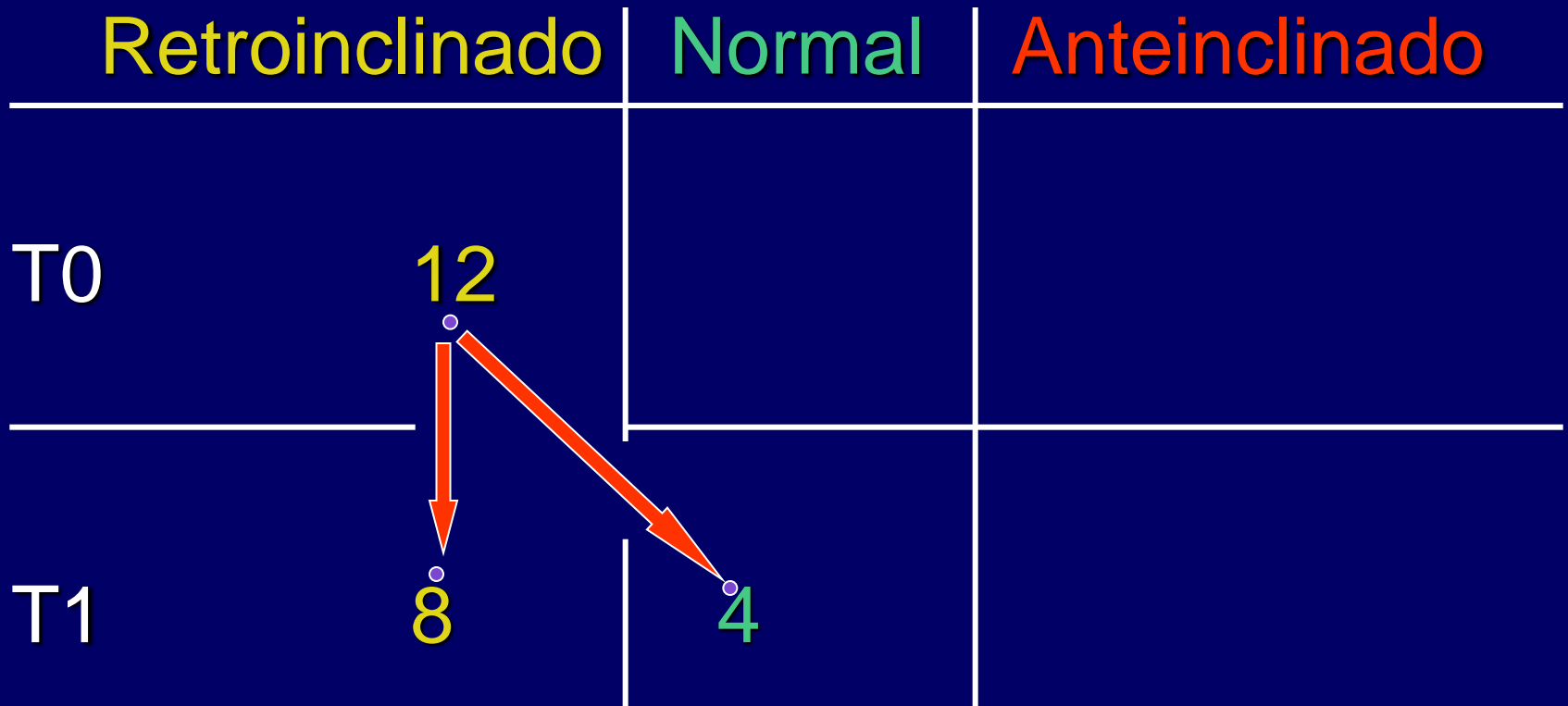
- No existe evidencia en la literatura acerca de la efectividad en la modificación del plano oclusal con la técnica de Pistas Indirectas Planas Simples



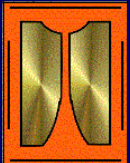
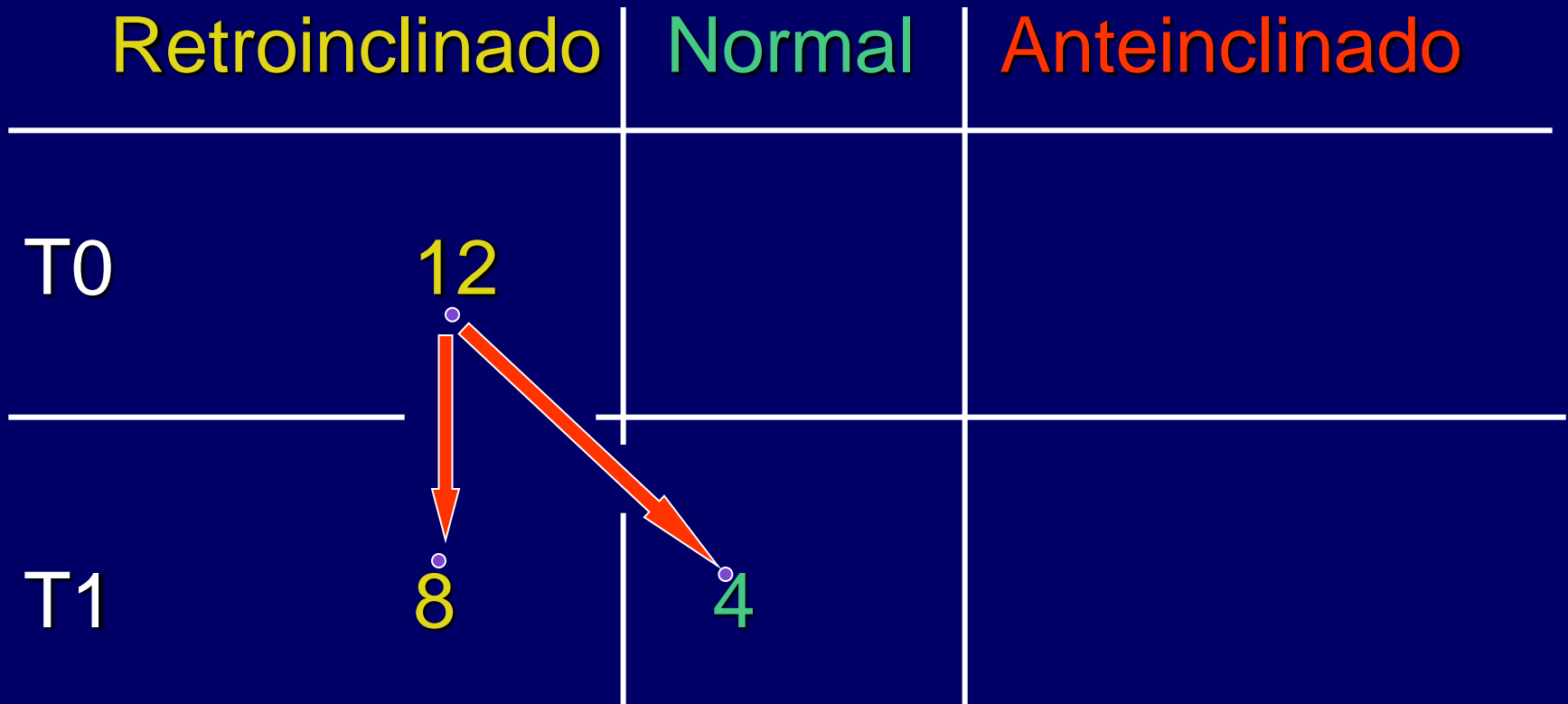
CLASIFICACIÓN ESQUELÉTICA



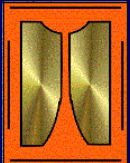
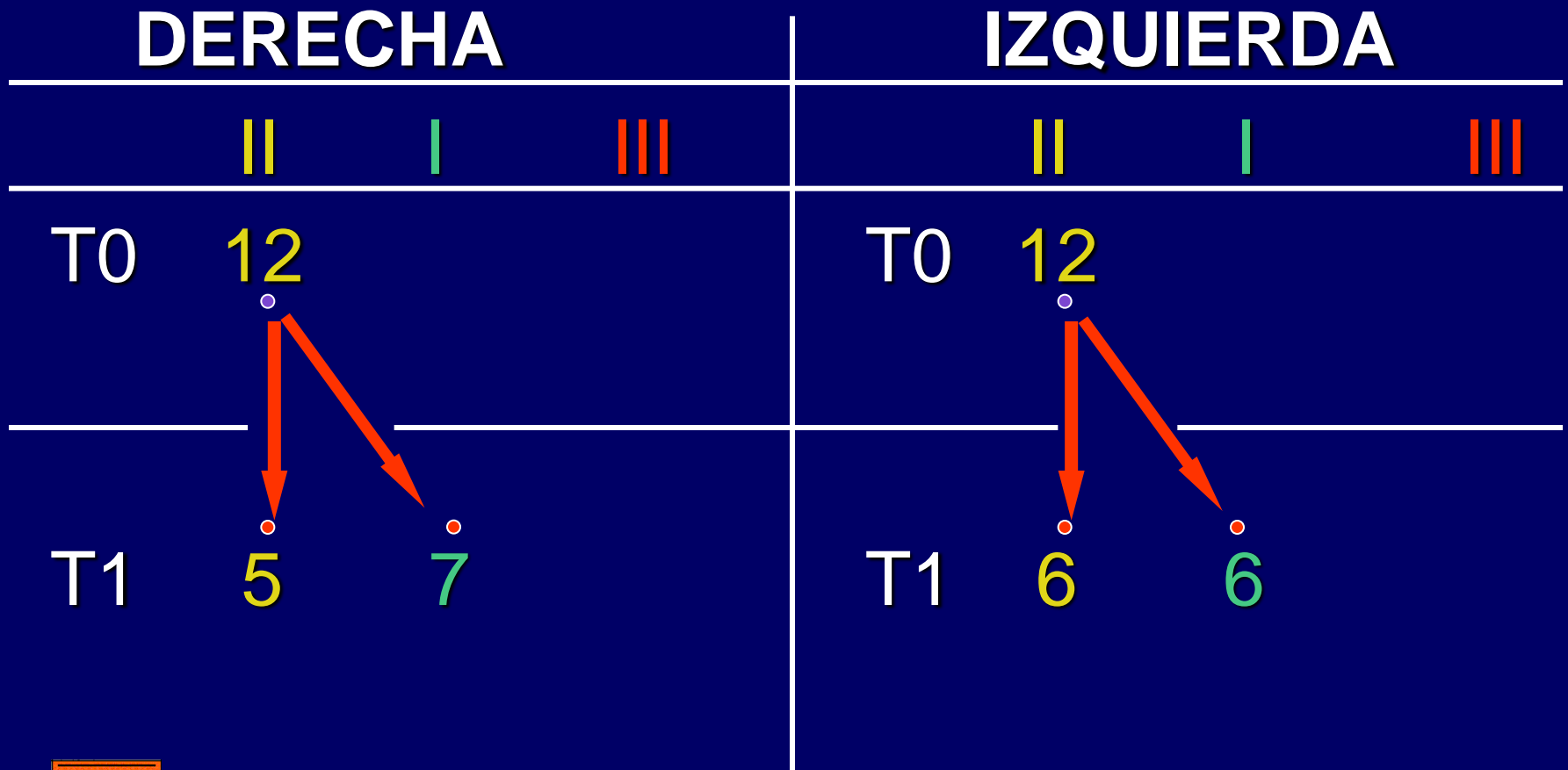
PLANO OCLUSAL RADIOGRÁFICO



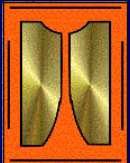
PLANO OCLUSAL FOTOGRAFICO



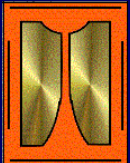
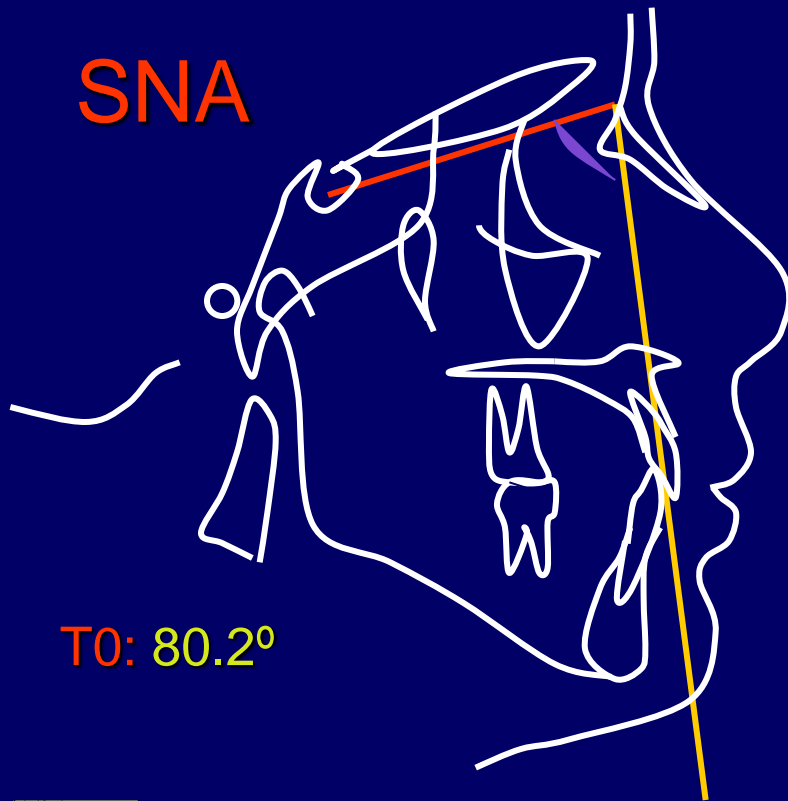
CLASIFICACIÓN MOLAR



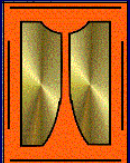
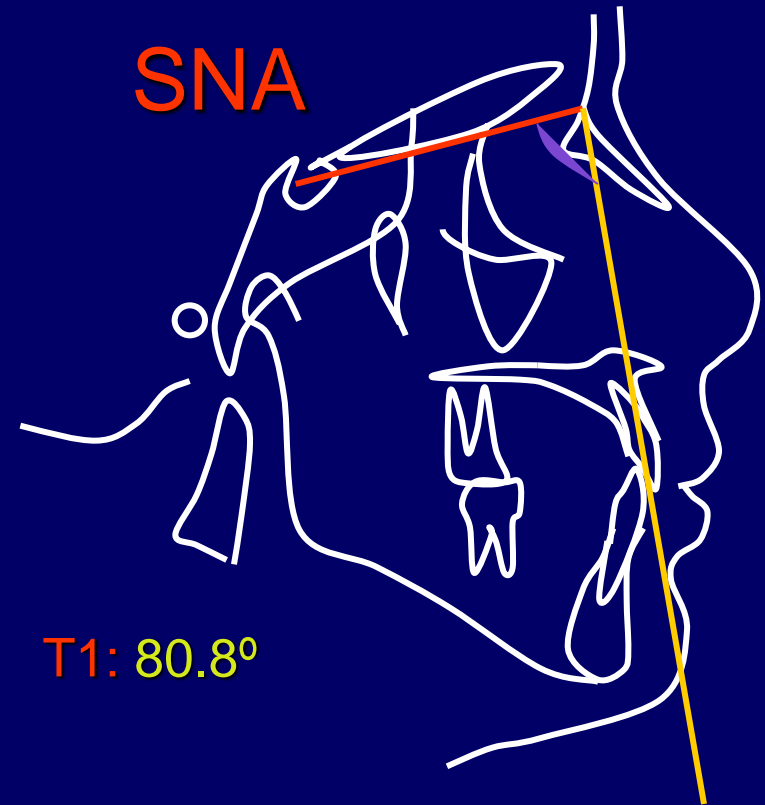
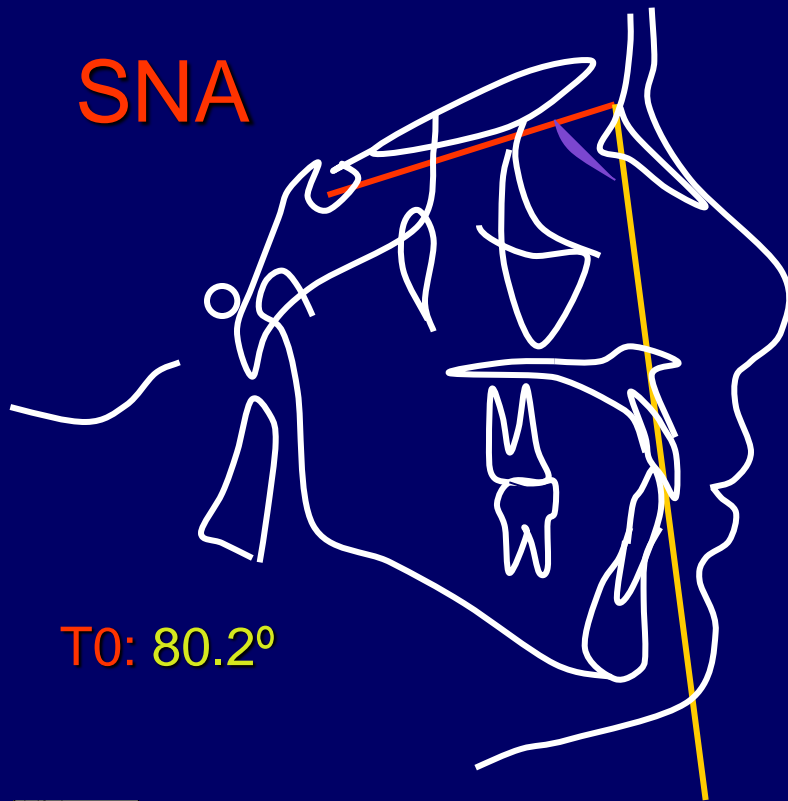
- La técnica de Pistas Indirectas Planas Simples Tipo II modificaron favorablemente la inclinación del plano oclusal



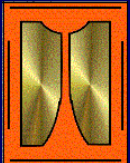
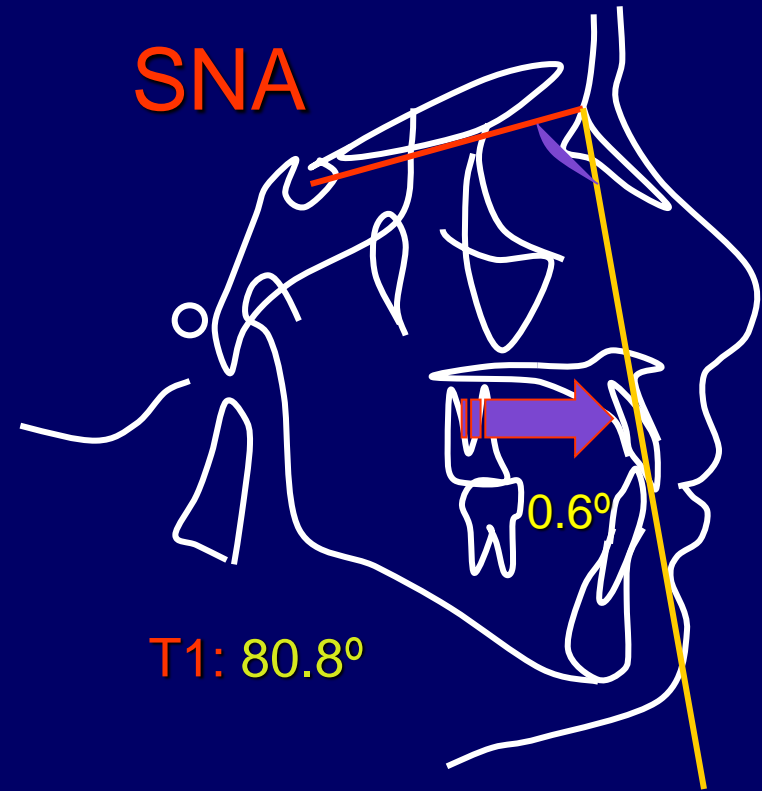
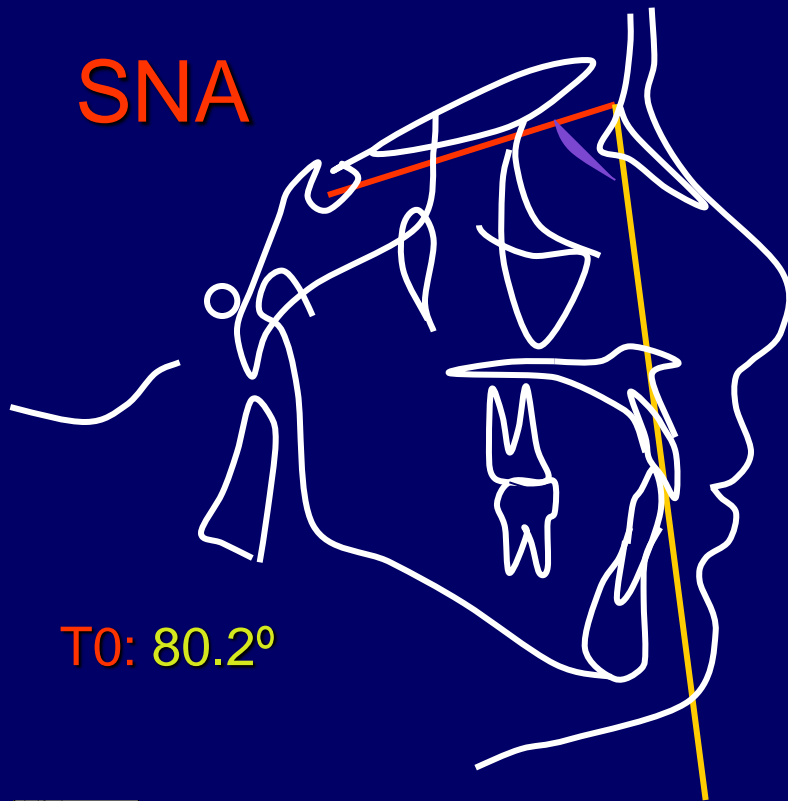
ÁNGULO SNA



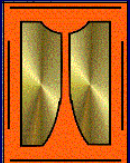
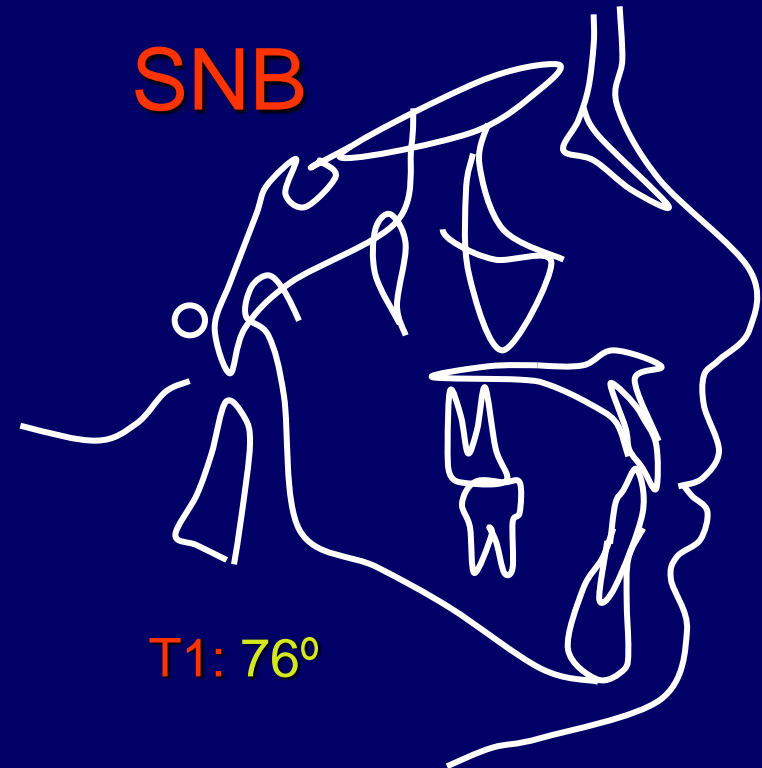
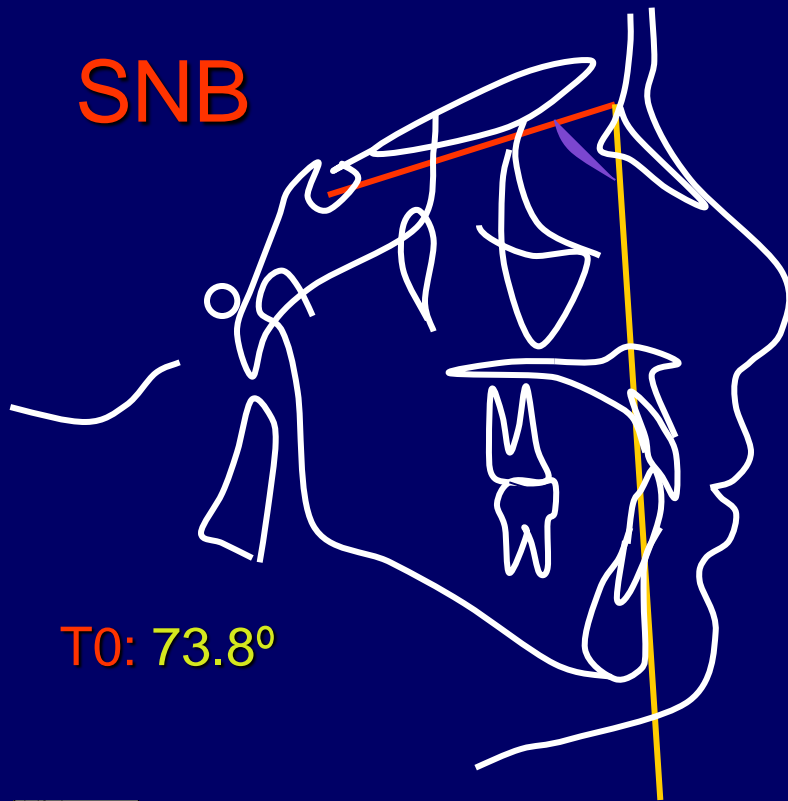
ÁNGULO SNA



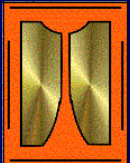
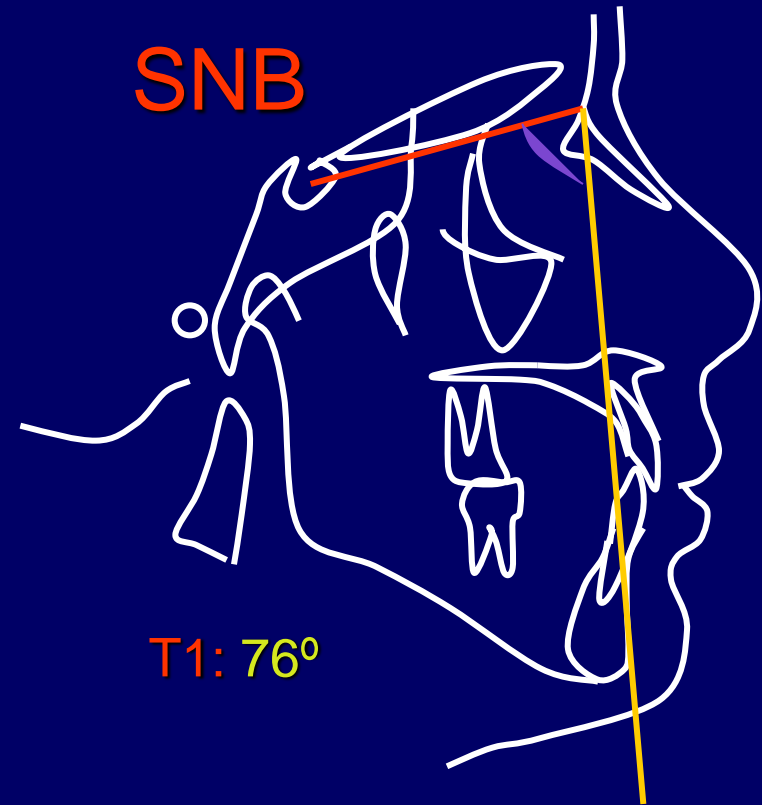
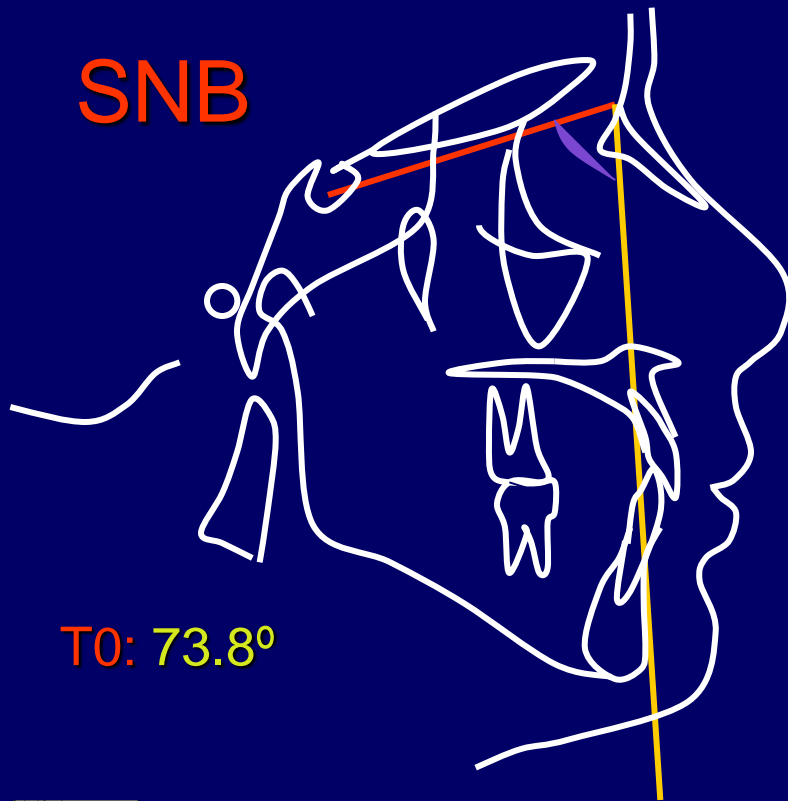
ÁNGULO SNA



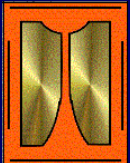
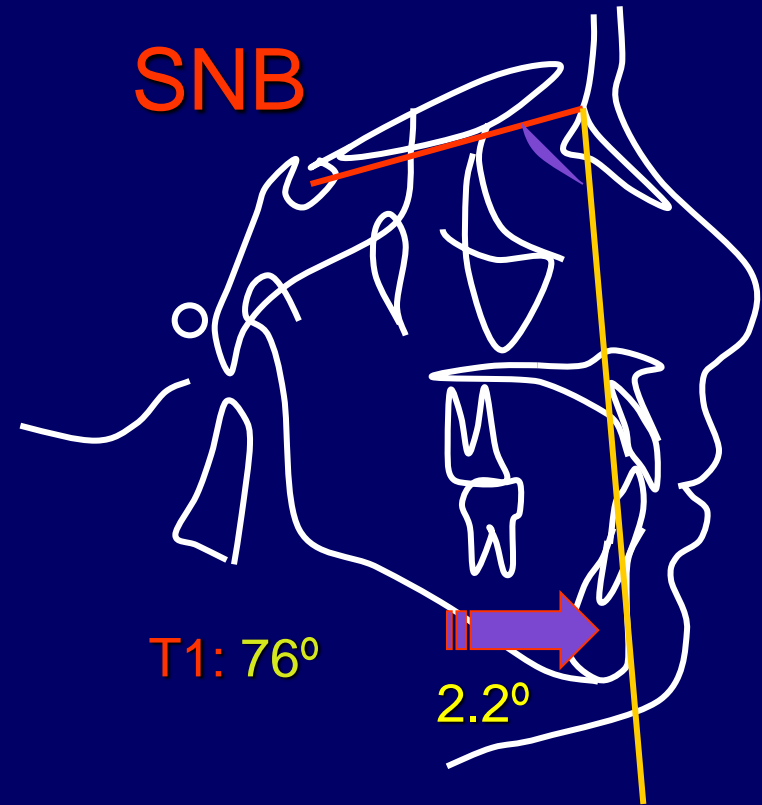
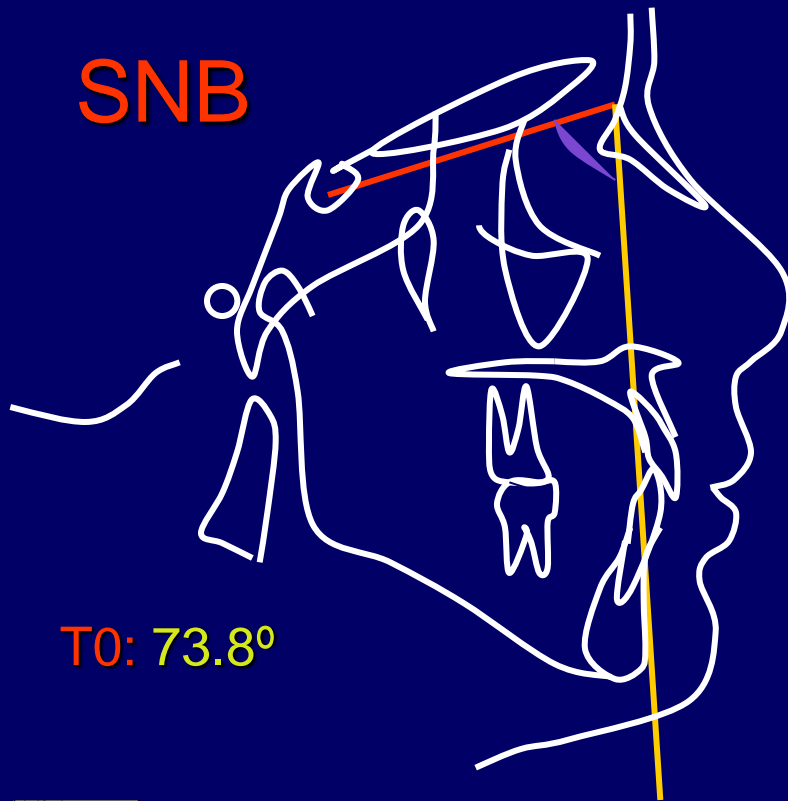
ÁNGULO SNB



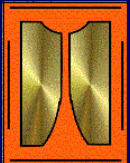
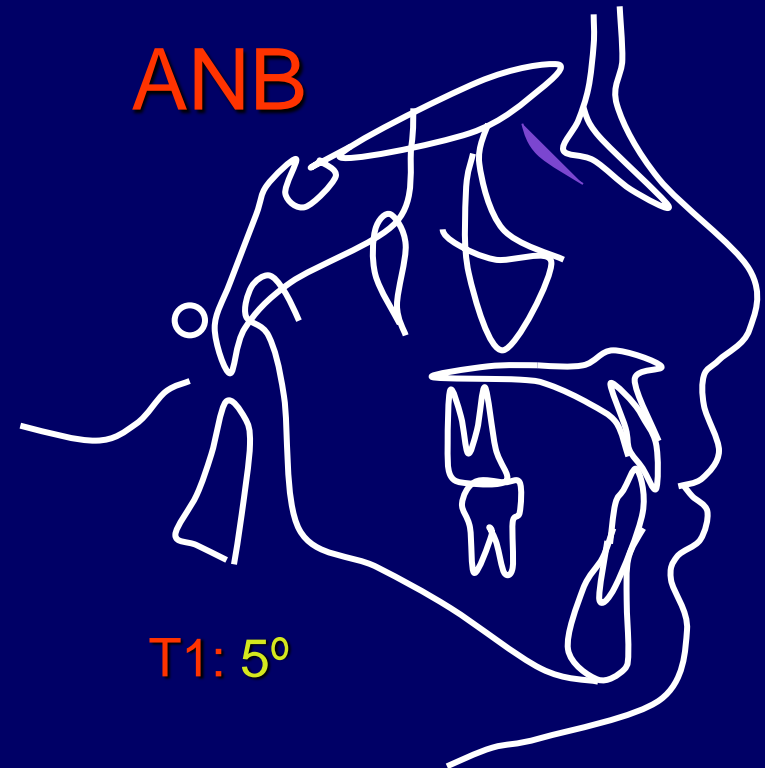
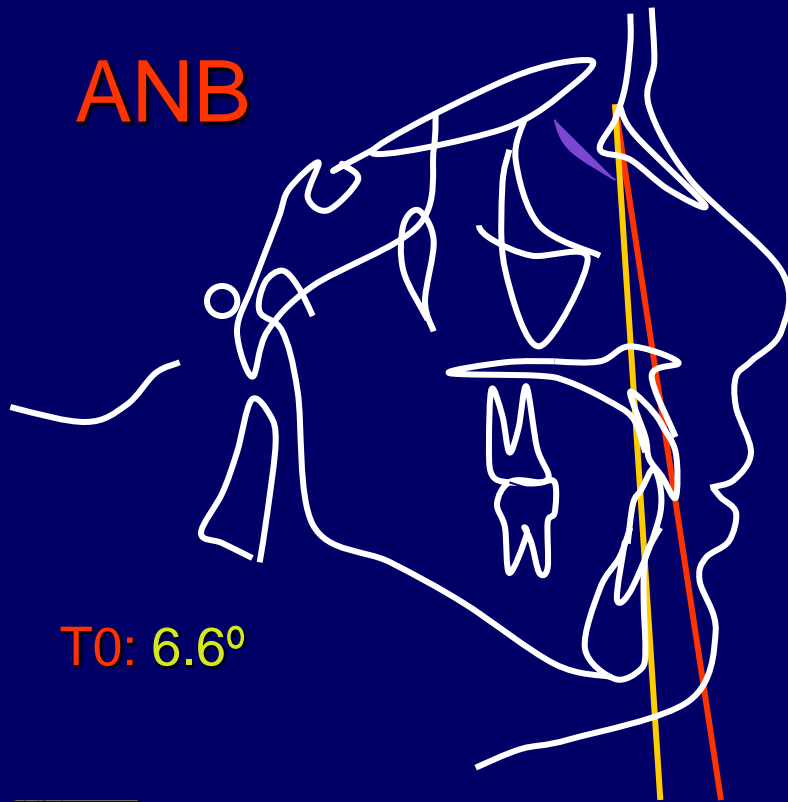
ÁNGULO SNB



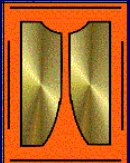
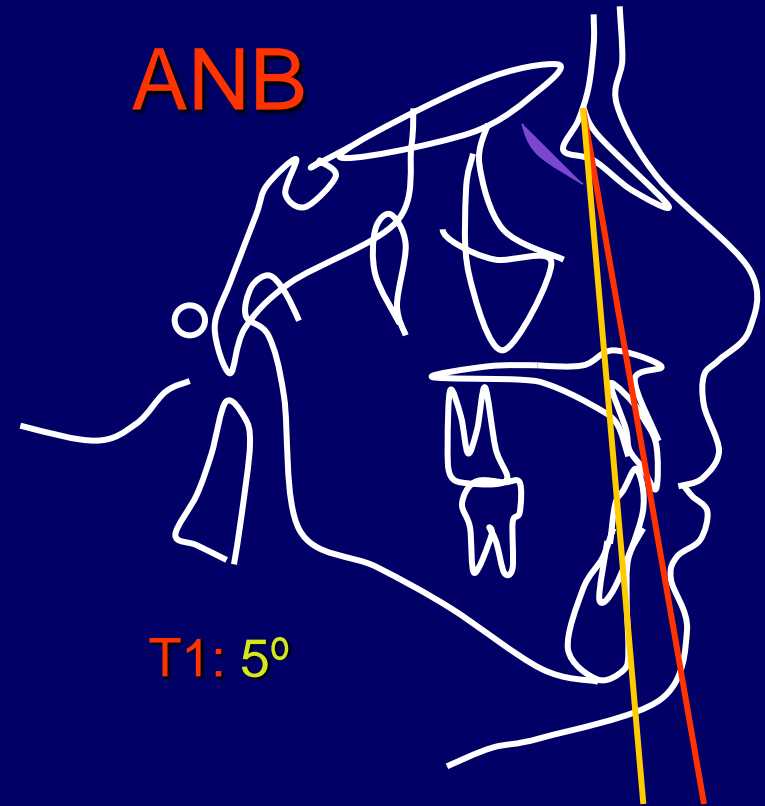
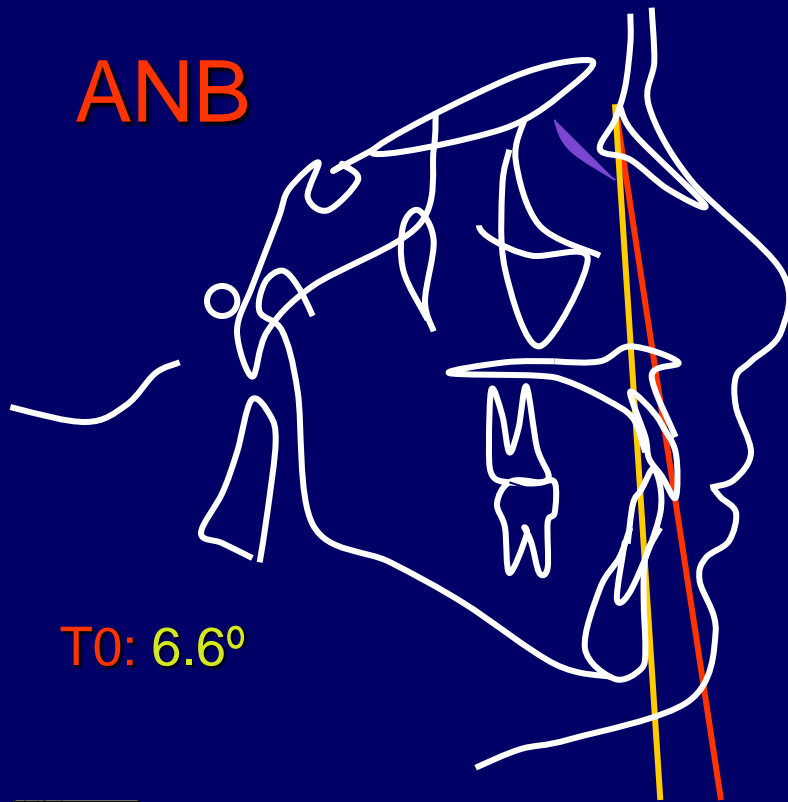
ÁNGULO SNB



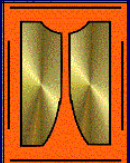
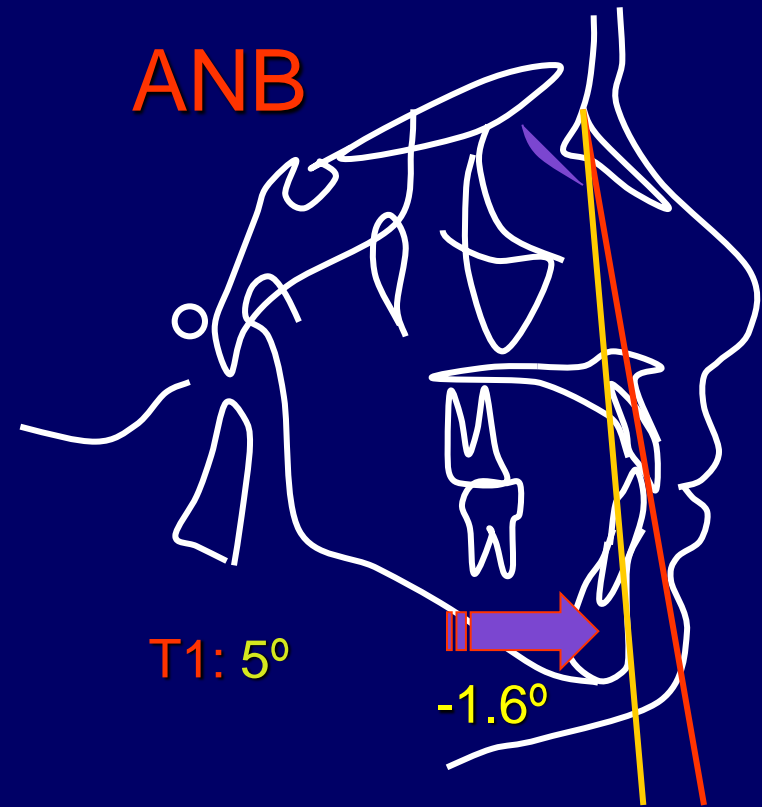
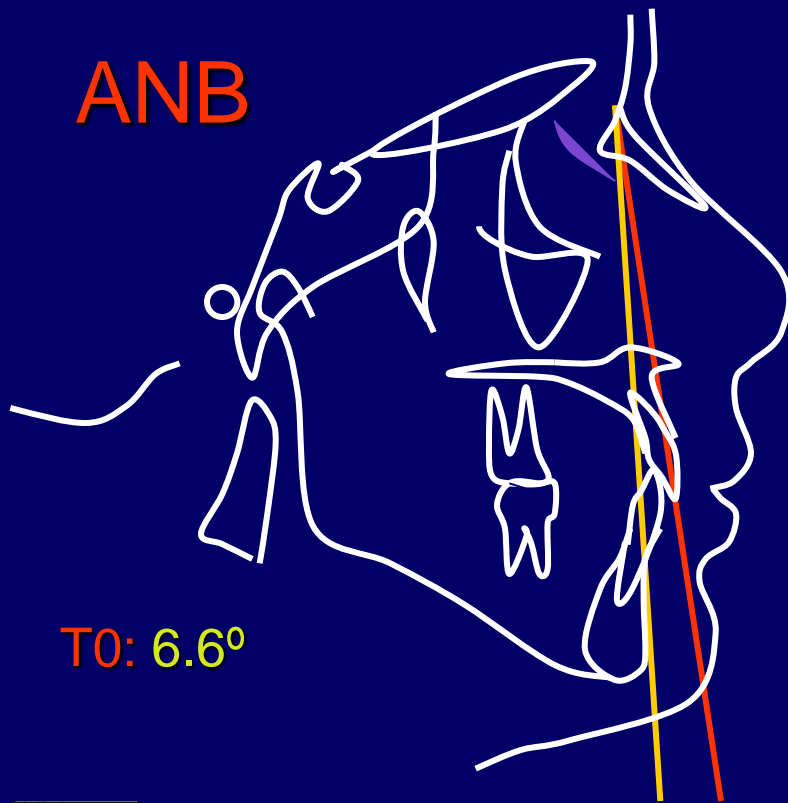
ÁNGULO ANB



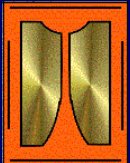
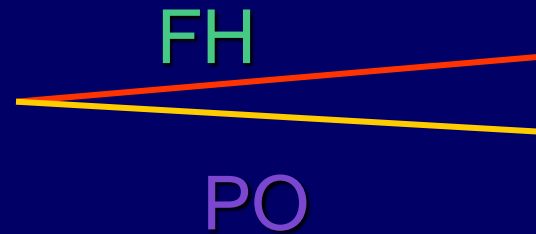
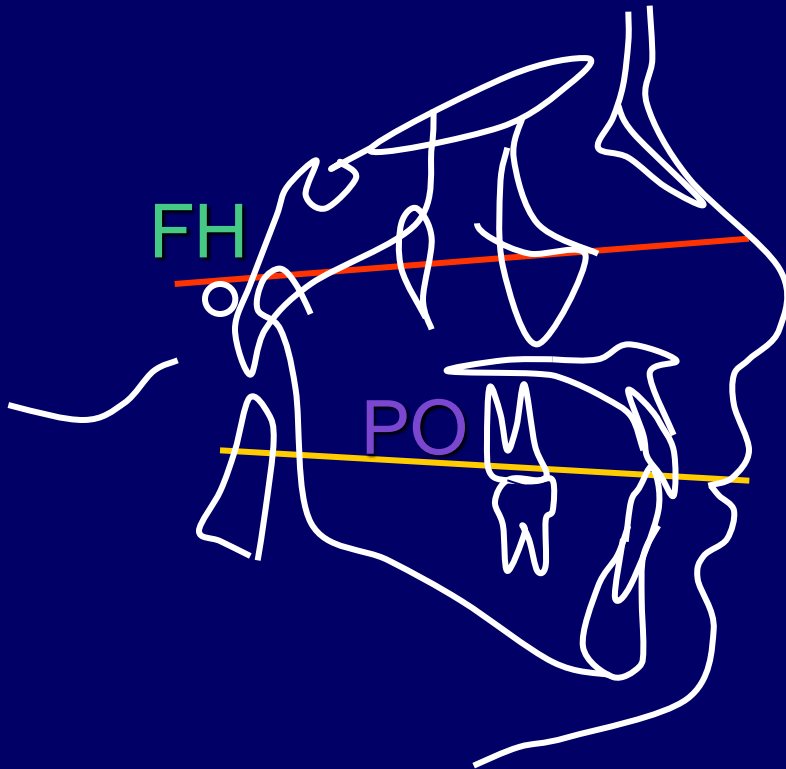
ÁNGULO ANB



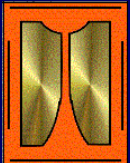
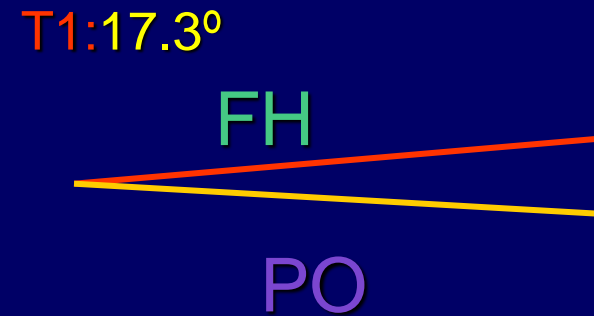
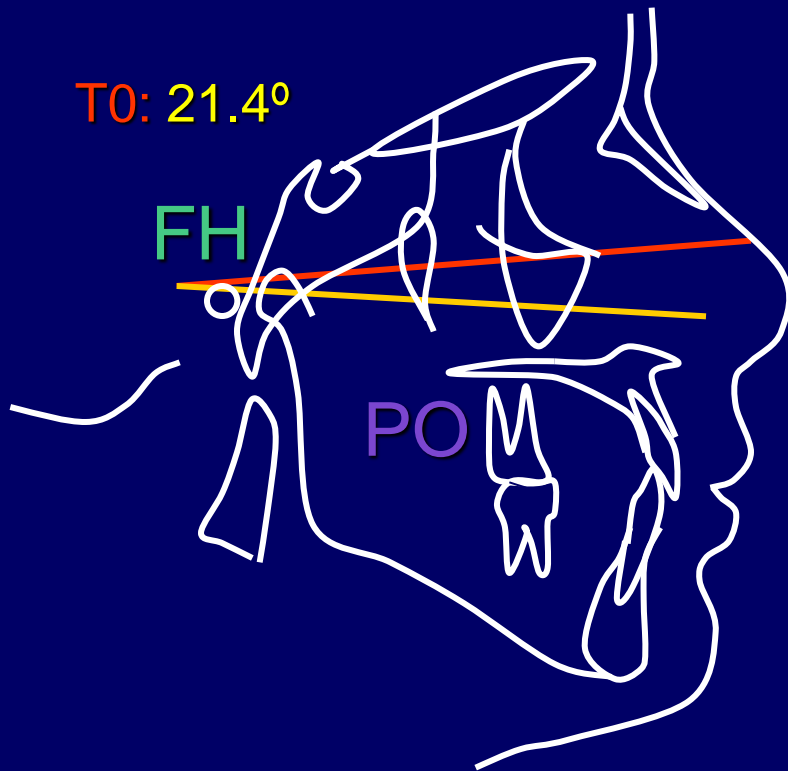
ÁNGULO ANB



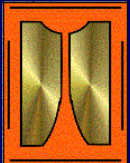
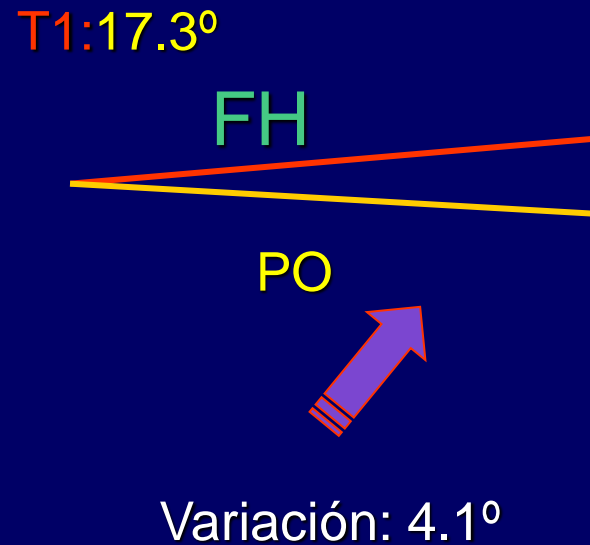
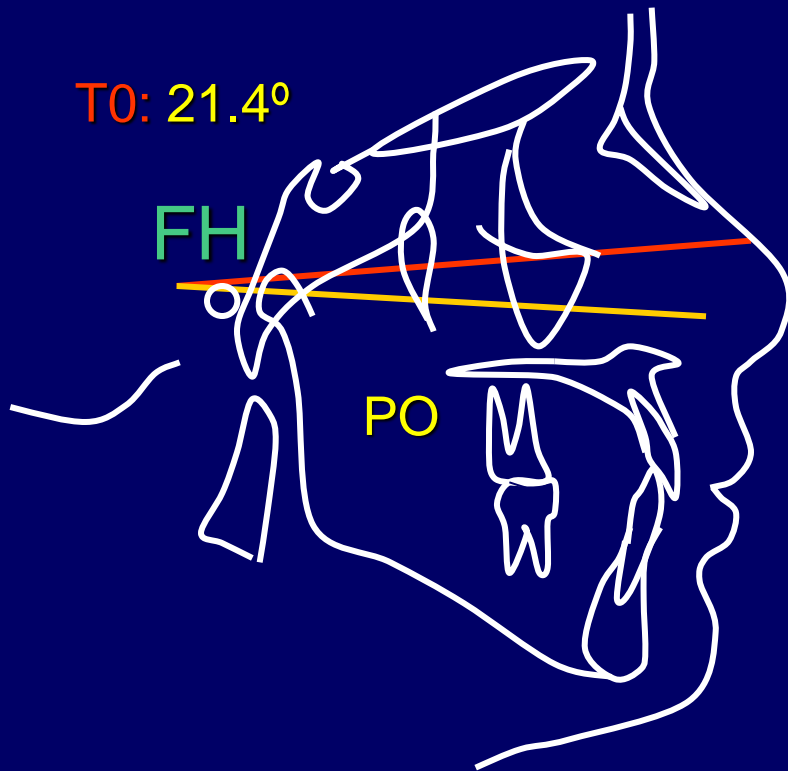
ÁNGULO FH- PO



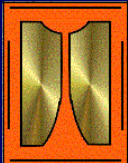
ÁNGULO FH- PO



ÁNGULO FH- PO

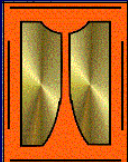


Todos los cambios observados en este estudio coinciden con lo afirmado por otros autores (Simoes y Planas)

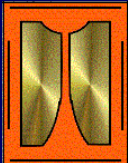


CONCLUSIONES

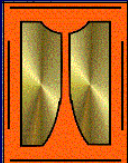
- El uso continuo de las Pistas Indirectas Planas Simples clase II modifica la orientación espacial del Plano oclusal funcional medido en las radiografías.



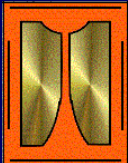
Se modificó la relación molar clase II a clase I en el 50% de los pacientes en su lado izquierdo y 58% en su lado derecho.



- El Plano oclusal medido con el método fotográfico propuesto se modificó en todos los pacientes, pero no fue significativo estadísticamente.
- Las características esqueléticas que se tomaron en cuenta mostraron pequeñas variaciones favorables en todos los pacientes pero este cambio no fue significativo estadísticamente.

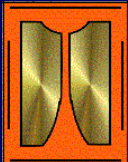


- Se recomienda el método fotográfico usado en este estudio para evaluar la orientación del Plano oclusal

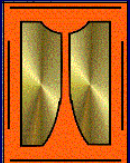


RECOMENDACIONES

El protocolo terapéutico propuesto por Planas debe sustentarse con estudios clínicos con mayor número de pacientes y con un seguimiento a largo plazo para poder medir los cambios y verificar si son estables en el tiempo



GRACIAS



Cely, R. Rojas, P.