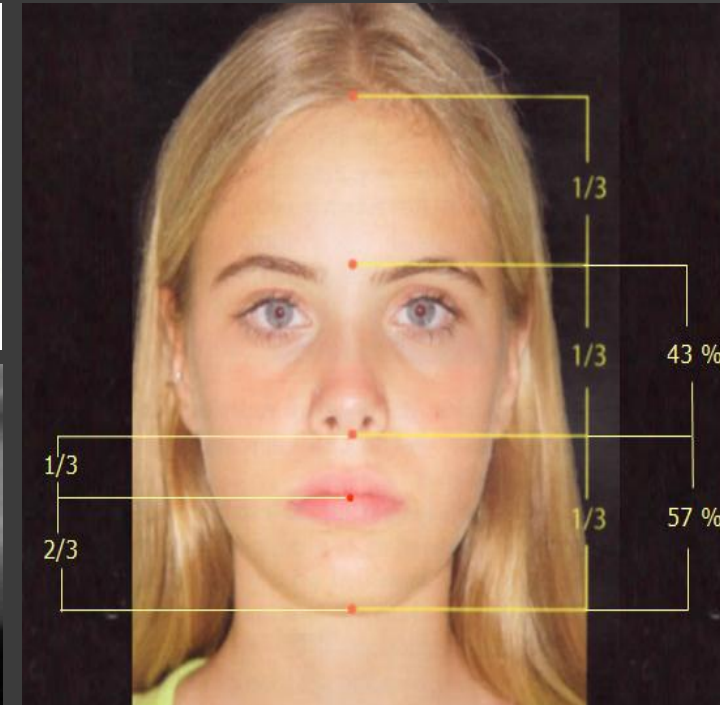
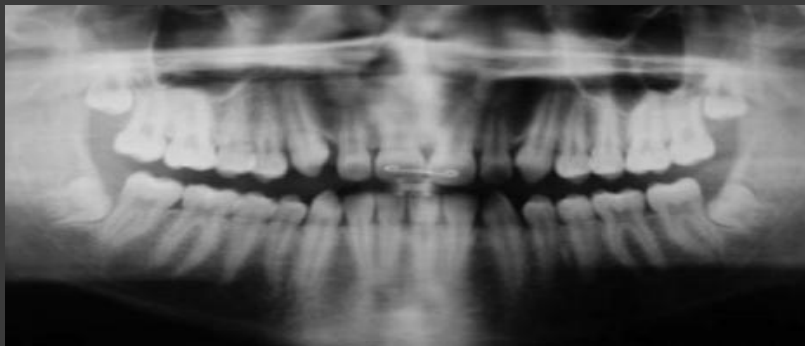
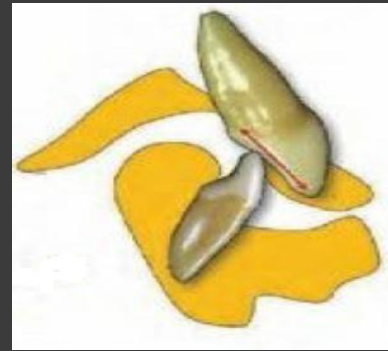
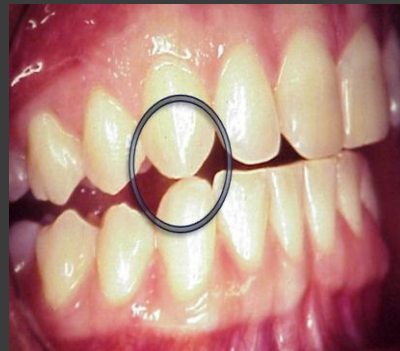


# La Ortodoncia en la Atención Primaria de Salud una Nueva Visión



**Dr. MSc. Oscar Ameneiros Narciandi**

*Especialista en Primer Grado en Estomatología General Integral*

*Especialista en Primer y Segundo Grado en Ortodoncia*

*Máster en Urgencias Estomatológicas*

*Profesor Asistente de la Universidad de Ciencias Médicas de la Habana*

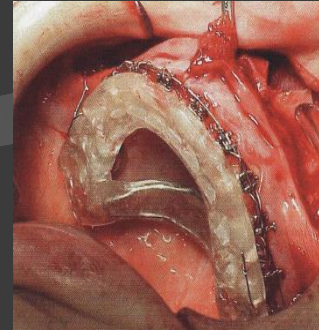
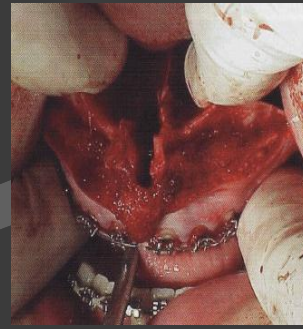
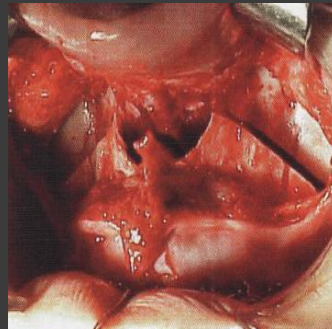


Sociedad Cubana de Ciencias Estomatológicas  
“EstomatoVisión Internacional 2021”

# Interrelación de la Ortodoncia

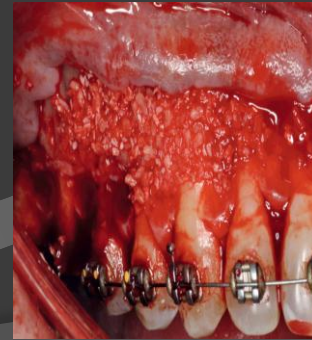
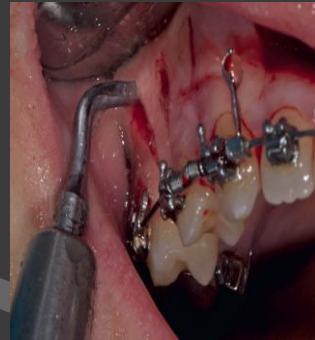
Defoulon en 1841 emplea por primera vez el término  
**ORTODONCIA: *Ortho*, Recto o Correcto / *Odonto*, Diente**

Ortopedia, Oftalmología,  
Otorrinolaringología.



Cirugía Maxilo Facial

## Especialidades



Periodoncia

Prótesis

# Interrelación de la Ortodoncia

## Estomatología General Integral



1. Tratamiento de las Disfunciones Neuromusculares.
2. Eliminación de Hábitos Deformantes.
3. Tratamiento de la Clase I con Diastemas.
4. Tratamiento de las Anomalías de Número de la Fórmula Dentaria.

# Interrelación de la Ortodoncia

## Estomatología General Integral

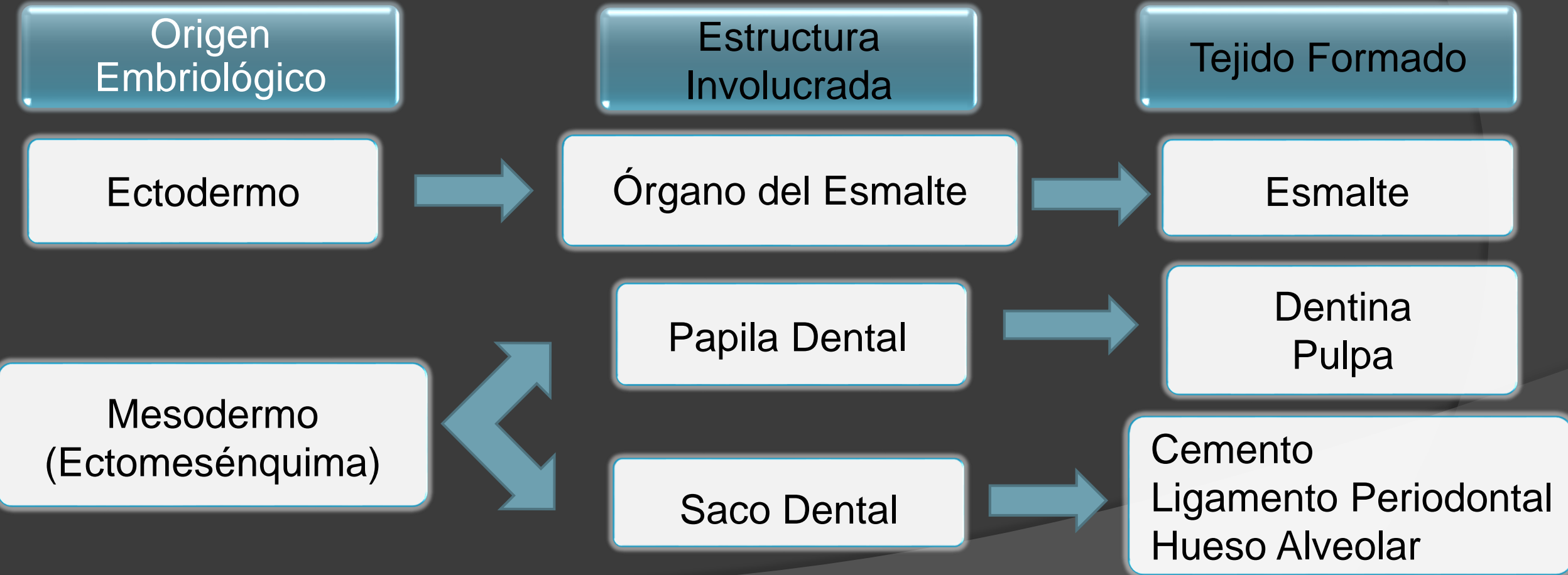


5. Tratamiento de Oclusiones Invertidas Anteriores y Posteriores simples.
6. Eliminación de Interferencias.
7. Mantenimiento de la Longitud del Arco.
8. Tratamiento de Clases II y III Funcionales.

# Trastornos del Desarrollo Buco Dentario

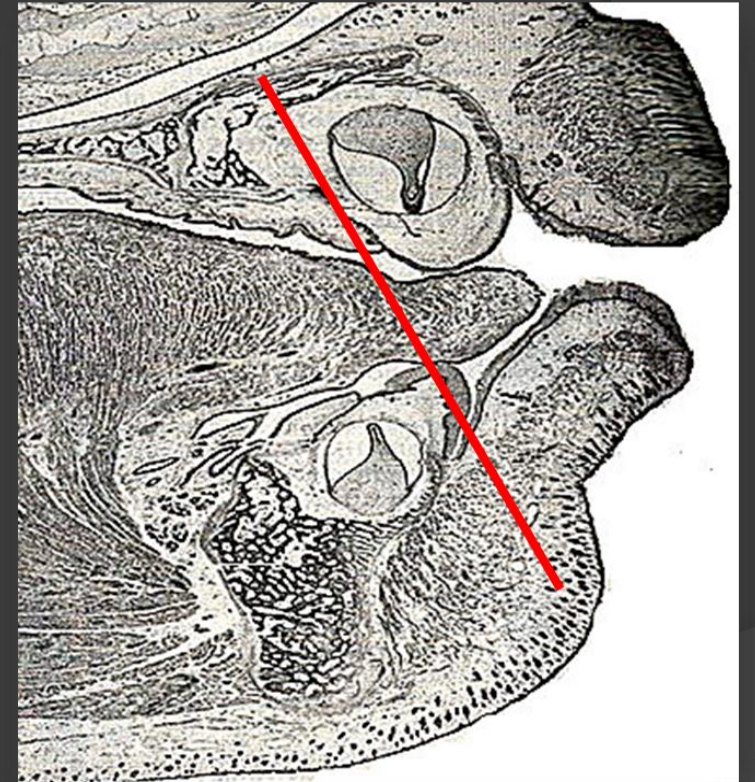
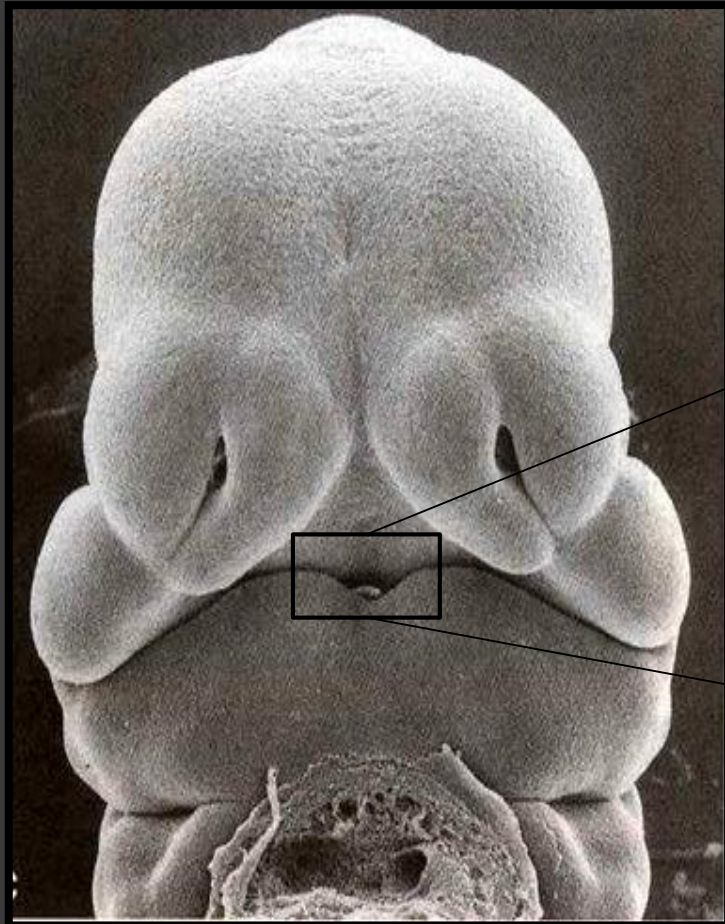
# Desarrollo de los Dientes y la Oclusión

## Embriología Dentaria. Teoría de Legros y Magitot 1879



# Desarrollo de los Dientes y la Oclusión

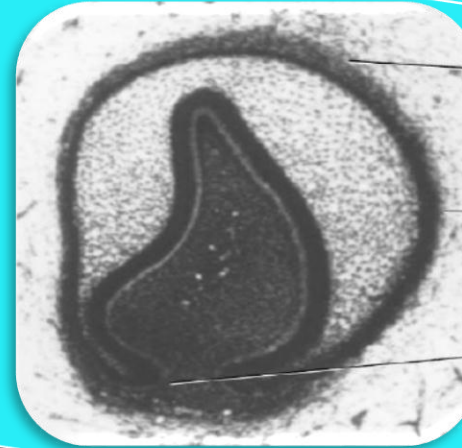
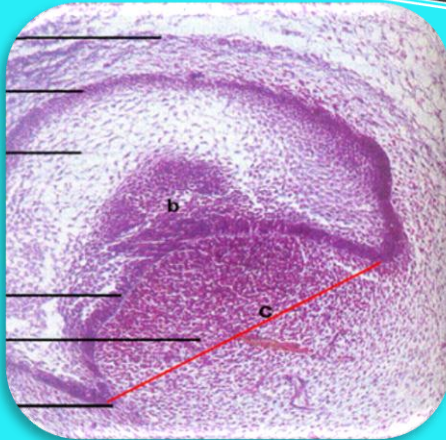
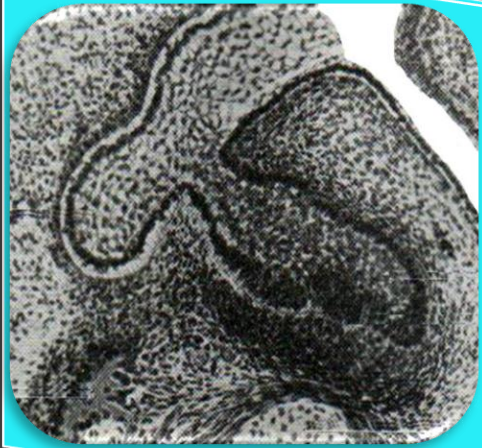
## Embriología Dentaria



6ta y 8va Semana del Desarrollo

# Desarrollo de los Dientes y la Oclusión

## Etapas Morfológicas

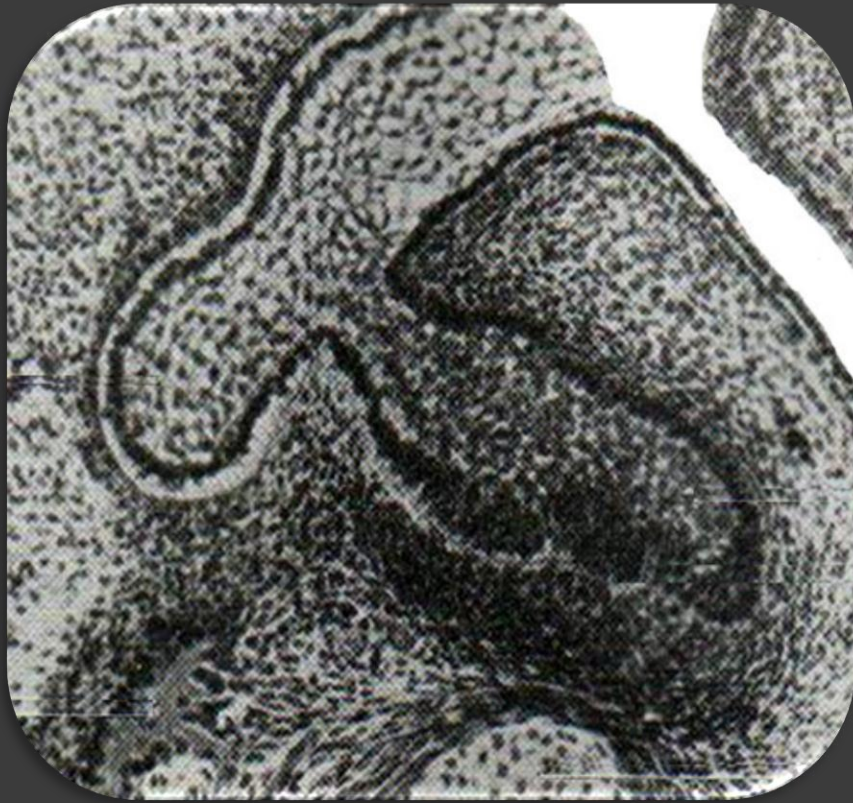


1. Iniciación
2. Proliferación
3. Histodiferenciación y Morfodiferenciación
4. Aposición y Calcificación



# Desarrollo de los Dientes y la Oclusión

## Embriología Dentaria



Proceso  
Fisiológico

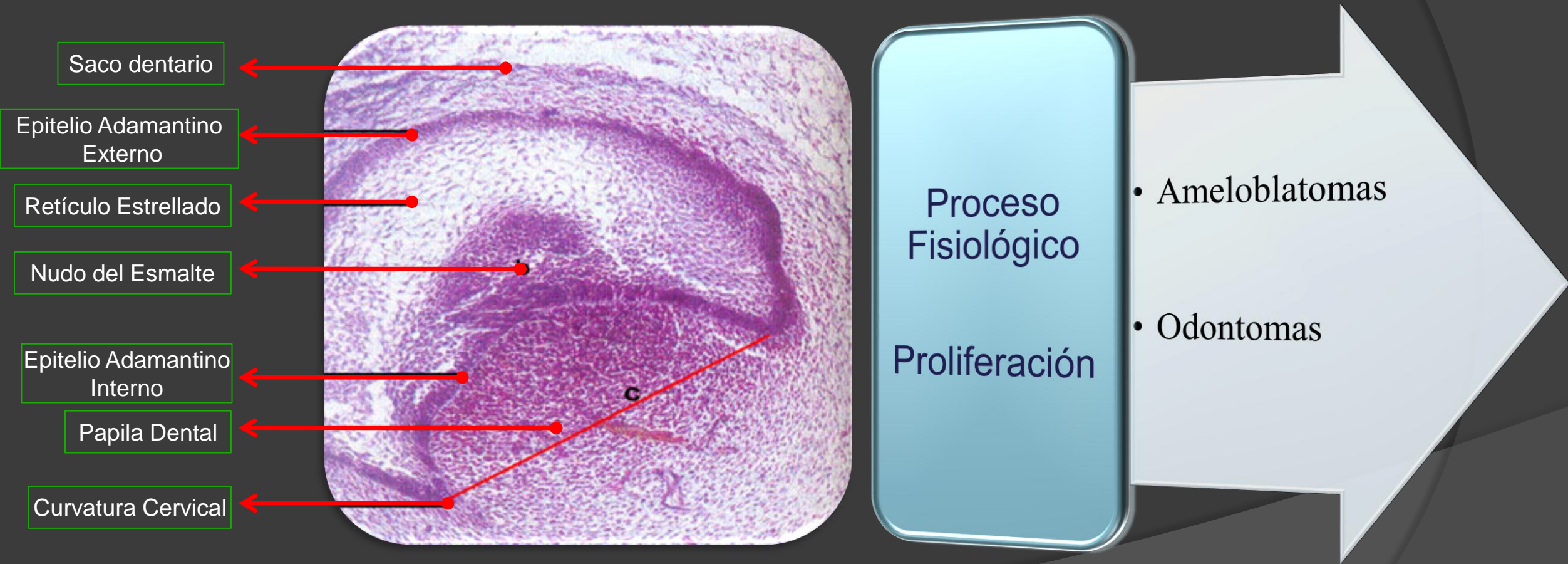
Iniciación

- Agenesia
- Anodoncia
- Supernumerarios
- Ectopía
- Oligodoncia

**Etapa Morfológica: Yema o Brote**

# Desarrollo de los Dientes y la Oclusión

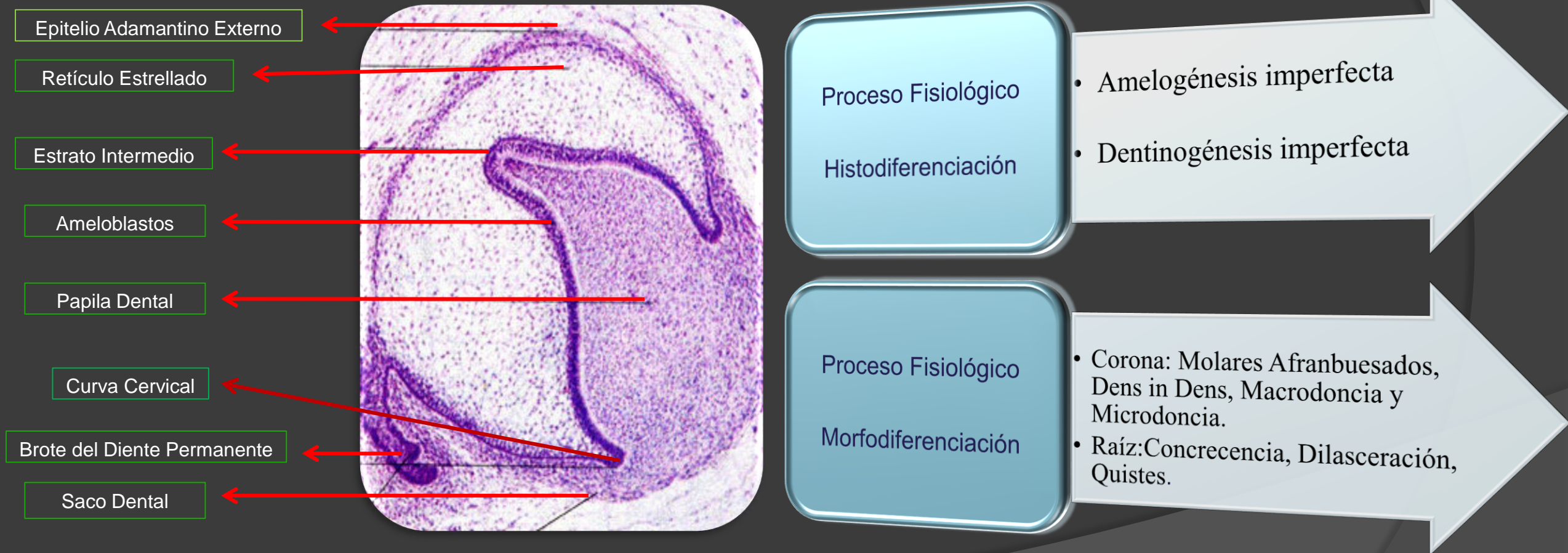
## Embriología Dentaria



**Etapa Morfológica: Copa o Casquete**

# Desarrollo de los Dientes y la Oclusión

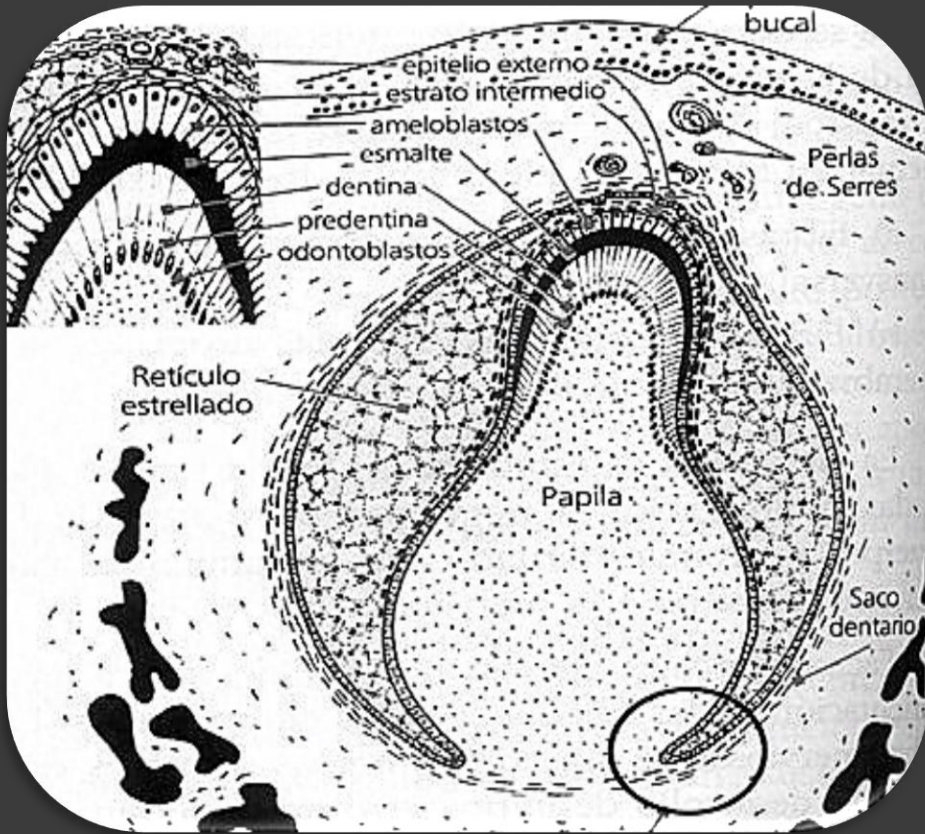
## Embriología Dentaria



**Etapa Morfológica: Campana Temprana**

# Desarrollo de los Dientes y la Oclusión

## Embriología Dentaria



Proceso  
Fisiológico  
Aposición

- Hipoplasia del Esmalte

Proceso  
Fisiológico  
Calcificación

- Hipocalcificación del Esmalte
- Hipocalcificación de la Dentina

**Etapa Morfológica: Campana  
Avanzada o Folículo**

# Desarrollo de los Dientes y la Oclusión

## Perlas de Epstein



- Protuberancias pequeñas de color blanco amarillento 1 a 3 mm puede aparecer en las encías y el paladar.
- Es un tipo de quiste gingival asintomático de elevada incidencia.
- Pueden confundirse con la salida de los dientes temporales.

# Desarrollo de los Dientes y la Oclusión

## Dientes Natales y Neonatales



- Dientes Natales se encuentran presentes en la boca en el momento del nacimiento y los Neonatales aparecen en el primer mes de vida.
- La incidencia de los Dientes Natales es de 1:1000 y los Neonatales 1:30000, hereditario y en su mayoría son incisivos inferiores con defectos, hipoplásicos.

# Desarrollo de los Dientes y la Oclusión

## Dientes Natales y Neonatales



- Para el tratamiento evaluar el grado de movilidad ya que pueden presentar riesgo de aspiración debido a la formación incompleta de las raíces.
- Otro elemento importante es el compromiso de la alimentación (Lactancia) que se puede ver afectado por la presencia de estos dientes.
- Es importante informar a los padres de que estos dientes pueden no ser supernumerarios.

# Desarrollo de los Dientes y la Oclusión

## Dientes Natales y Neonatales



[Avances en Odontoestomatología](#)

versión On-line ISSN 2340-3152 versión impresa ISSN 0213-1285

Av Odontoestomatol vol.27 no.5 Madrid sep./oct. 2011

**Dientes neonatales: Reporte de un caso y revisión de la literatura**

**Neonatal teeth: A case report and review of literature**

Souza A.C.R.A.\*, Normandia C.S.\*\*, Melo L.T.\*\*, López Alvarenga R.\*\*\*, Souza L.N.\*\*\*\*

- Los estudios analizados mostraron que el 5% de los casos de dientes natales y neonatales son supernumerarios.
- Es más frecuente en niñas que en niños en una relación de 3 a 1.
- Incidencia del 60 % de los incisivos centrales inferiores de los casos relatados en la literatura, pueden estar de forma bilateral y simétrica.



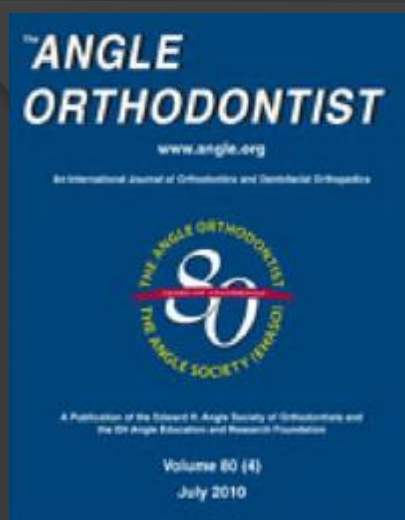
# 3eros Molares y el Apiñamiento Anteroinferior ¿Mito o Realidad?



# 3eros Molares y el Apiñamiento

## Incisor Crowding in Untreated Persons 15–50 Years of Age: United States, 1988–1994

Peter H. Buschang, MA, PhD<sup>a</sup>; Jay D. Shulman, DMD, MA, MSPH<sup>b</sup>



- Aproximadamente el 50% de las personas en los Estados Unidos que tenían entre 15 y 50 años de edad tienen poco o ninguna Irregularidad Incisiva (II), el 23% tiene II moderada y el 17% tiene II severa y aumenta más durante la edad adulta temprana.
- La erupción de los terceros molares no se asocia con un aumento del apiñamiento.
- Las diferencias individuales en el apiñamiento son multifactoriales y los principales determinantes siguen sin ser identificados.

# 3eros Molares y el Apiñamiento

## Evaluation of the influence of mandibular third molars on mandibular anterior crowding relapse

Paula Cotrin, Karina Maria Salvatore Freitas, Marcos Roberto Freitas, Fabrício Pinelli Valarelli, Rodrigo Hermont Cançado & Guilherme Janson



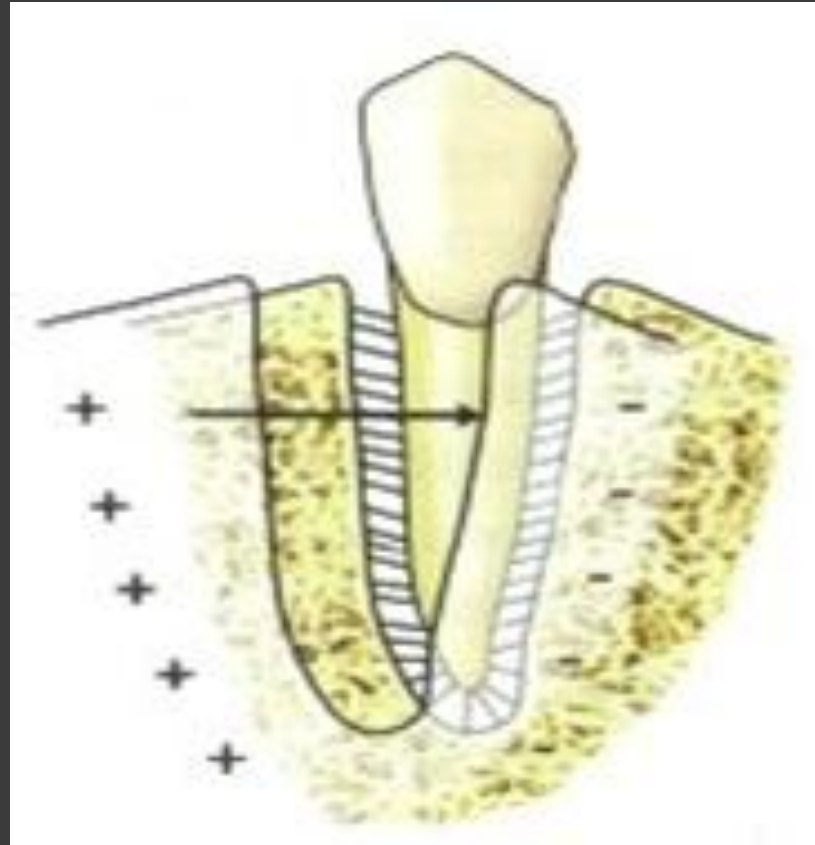
- No encontraron diferencia estadísticamente significativa en la recidiva del apiñamiento anterior mandibular entre los grupos con y sin terceros molares mandibulares en la etapa posterior a la retención.
- La presencia o ausencia de terceros molares mandibulares no influyó en la recidiva del apiñamiento anterior mandibular en pacientes tratados con ortodoncia.

# 3eros Molares y el Apiñamiento

Schwarz y  
Openheim

**20-26 g/cm<sup>2</sup>**

Igual a la  
Presión Capilar



Brian Lee

**200 g/cm<sup>2</sup>**

Proporcional a la  
Superficie Radicular  
Enfrentada al  
Movimiento

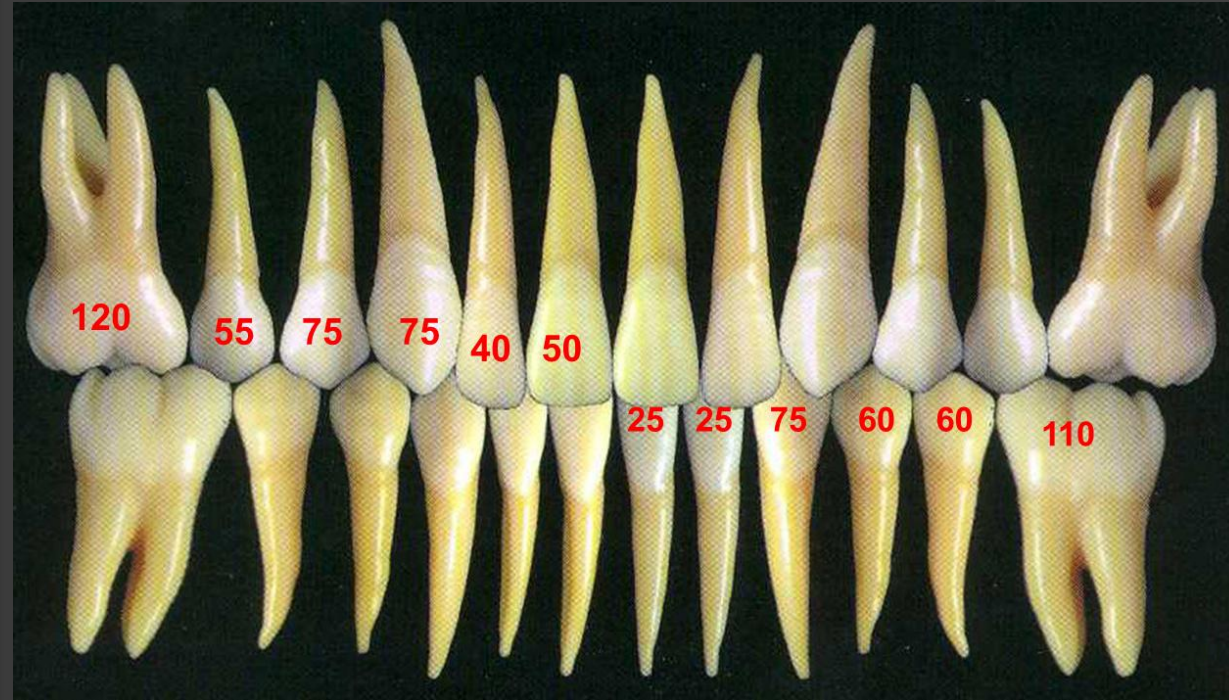
Ricketts **100 g/cm<sup>2</sup>**

**FUERZA IDEAL EN ORTODONCIA:** Ligera y Continua

# 3eros Molares y el Apiñamiento

Escala de valores para las raíces en los movimientos anteroposteriores

cm <sup>2</sup>	1,20	0,55	0,75	0,75	0,40	0,50	= 4,15
200 g/cm <sup>2</sup>	240	110	150	150	80	100	= 830
150 g/cm <sup>2</sup>	180	85	110	115	60	75	= 625
100 g/cm <sup>2</sup>	120	55	75	75	40	50	= 415
100 g/cm <sup>2</sup>	110	60	60	75	25	25	= 355
150 g/cm <sup>2</sup>	175	90	90	115	40	40	= 550
200 g/cm <sup>2</sup>	220	120	120	150	50	50	= 710
cm <sup>2</sup>	1,10	0,60	0,60	0,75	0,25	0,25	= 3,55



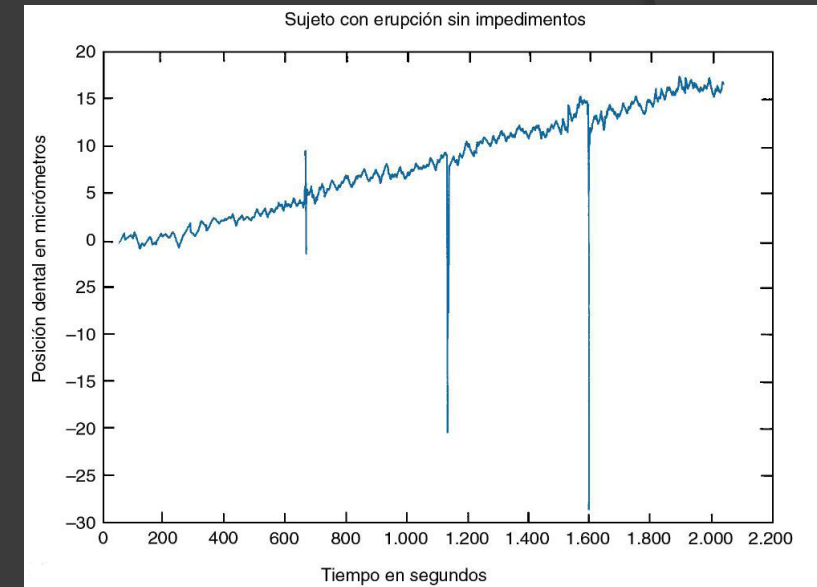
**ROBERT M. RICKETTS, DÉCADA DEL 80**

# 3eros Molares y el Apiñamiento

## Formación de la Raíz y Erupción

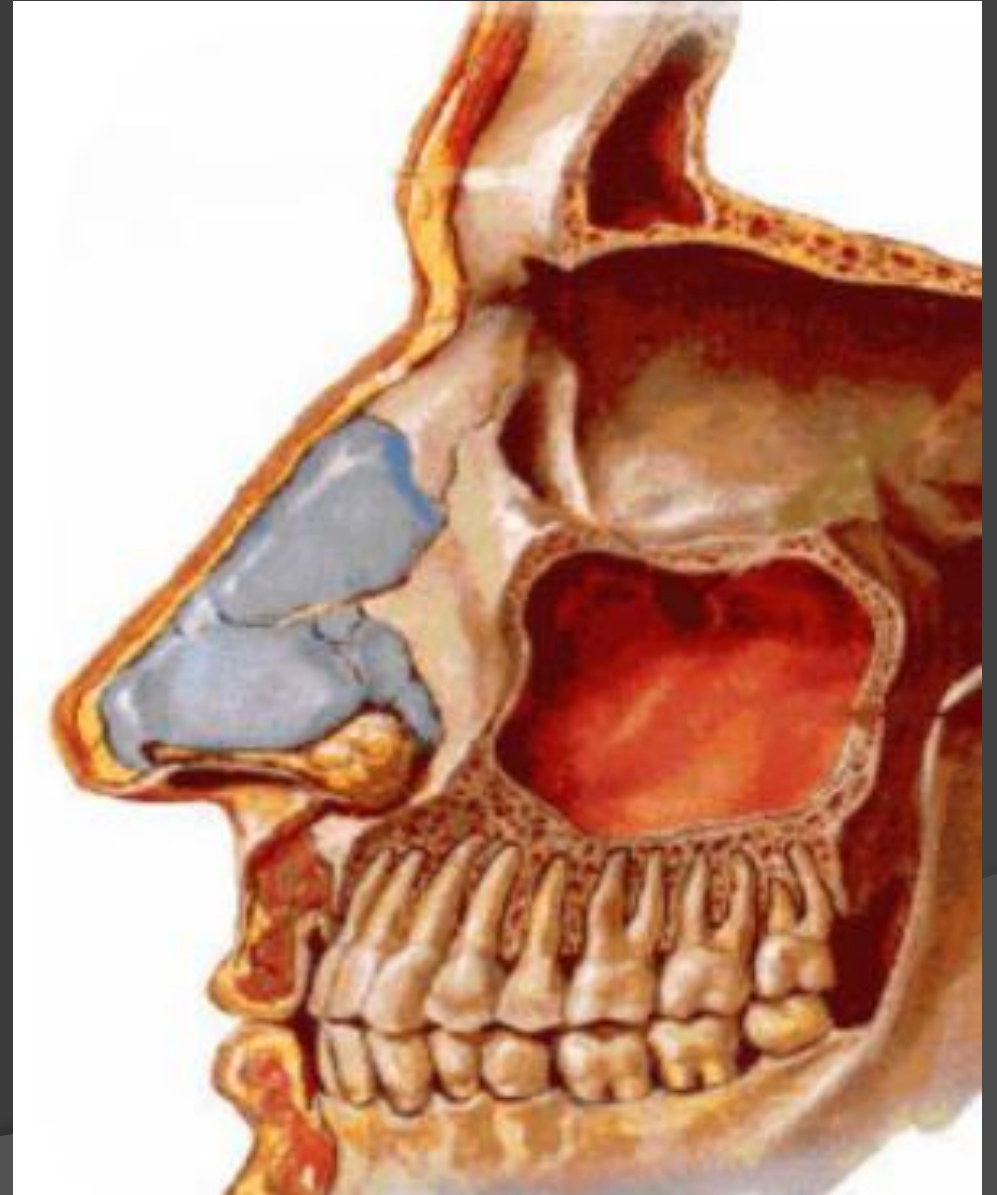
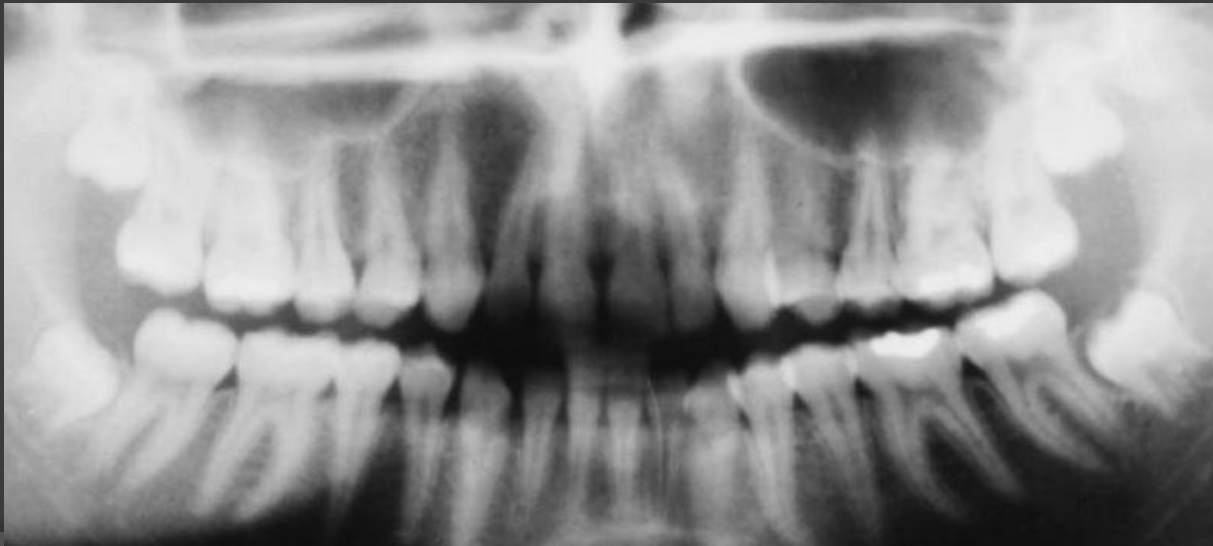
### Cronología del desarrollo dental: dentición permanente

Diente	COMIENZO DE LA CALCIFICACIÓN		SE COMPLETAN LAS CORONAS		ERUPCIÓN		SE COMPLETAN LAS RAÍCES	
	Maxilar	Mandibular	Maxilar	Mandibular	Maxilar	Mandibular	Maxilar	Mandibular
Central	3 meses	3 meses	4 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> años	3 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> años	7 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> años	6 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> años	10 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> años	9 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> años
Lateral	11 meses	3 meses	5 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> años	4 años	8 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> años	7 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> años	11 años	10 años
Canino	4 meses	4 meses	6 años	5 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> años	11 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> años	10 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> años	13 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> años	12 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> años
1. <sup>er</sup> premolar	20 meses	22 meses	7 años	6 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> años	10 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> años	10 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> años	13 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> años	13 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> años
2. <sup>o</sup> premolar	27 meses	28 meses	7 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> años	7 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> años	11 años	11 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> años	14 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> años	15 años
1. <sup>er</sup> molar	32 sem. intraútero	32 sem. intraútero	4 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> años	3 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> años	6 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> años	6 años	10 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> años	10 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> años
2. <sup>o</sup> molar	27 meses	27 meses	7 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> años	7 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> años	12 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> años	12 años	15 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> años	16 años
3. <sup>er</sup> molar	8 años	9 años	14 años	14 años	20 años	20 años	22 años	22 años



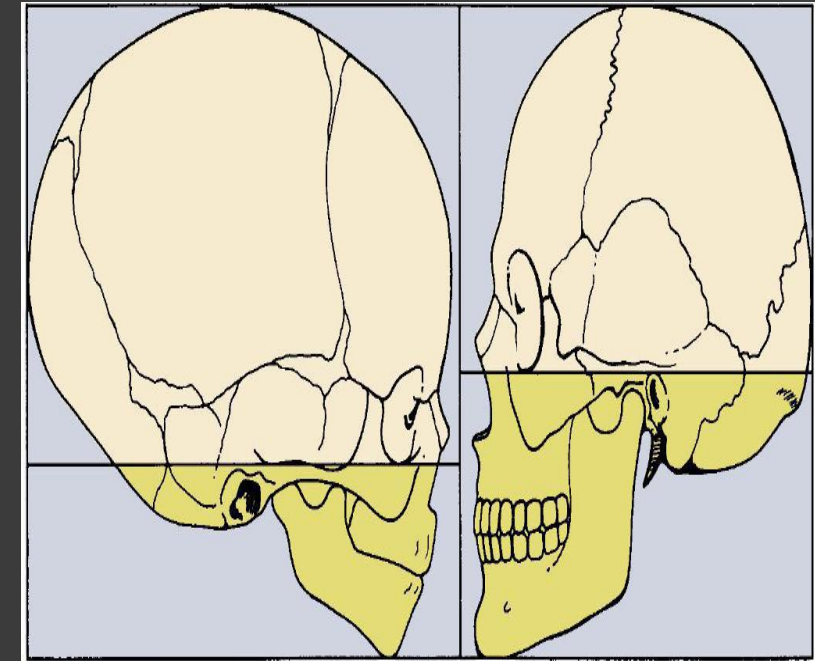
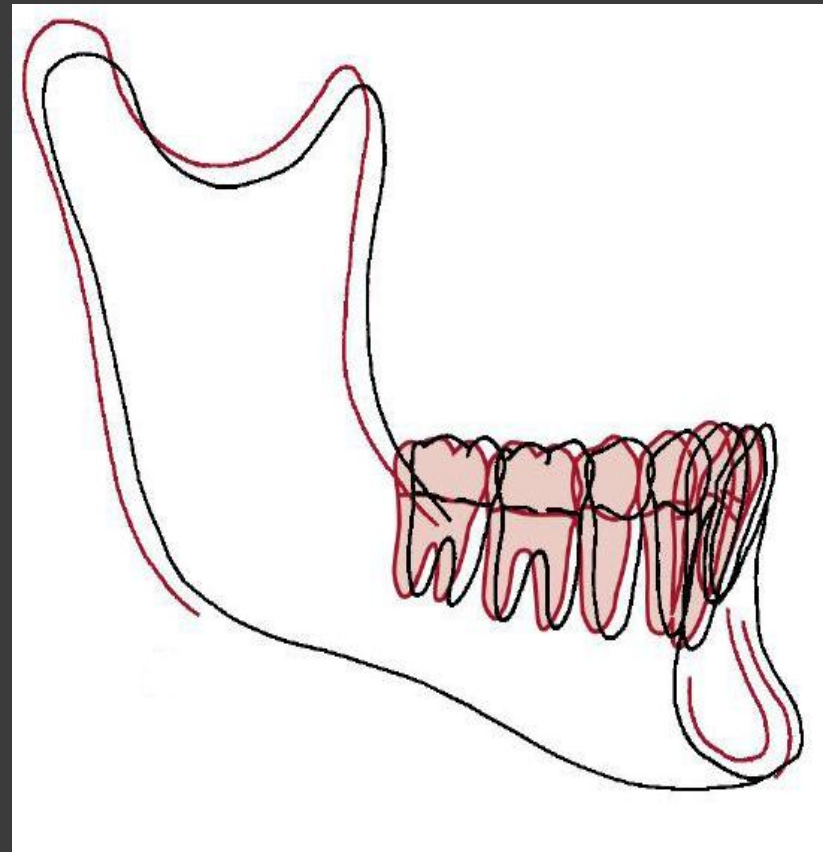
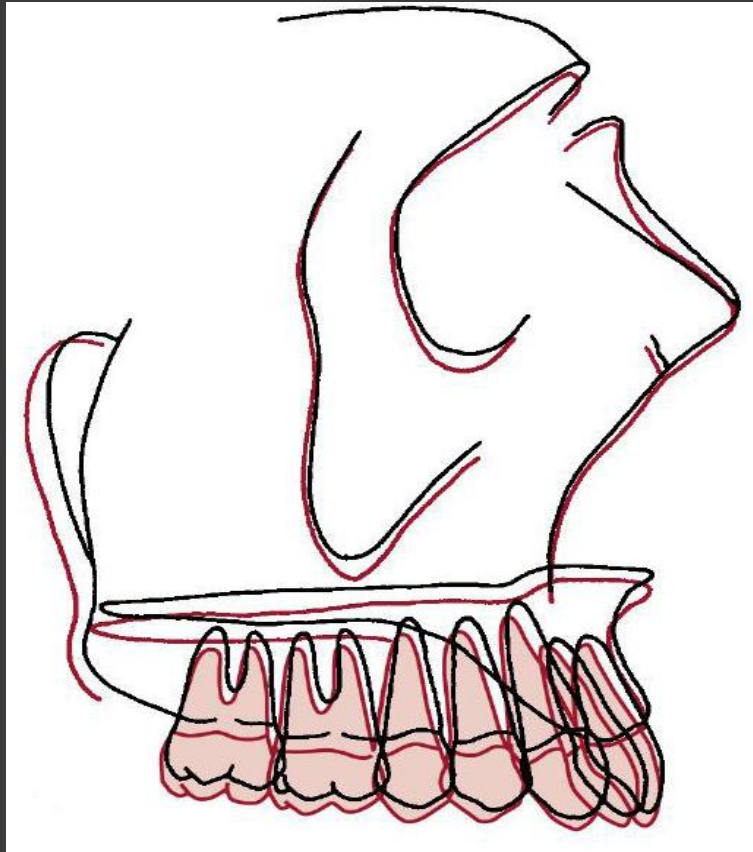
# 3eros Molares y el Apiñamiento

Las características del Hueso Maxilar y Mandibular difieren siendo más esponjoso el Maxilar lo que lo hace más susceptible a fenómenos como el corrimiento mesial.



# 3eros Molares y el Apiñamiento

## Patrón de Crecimiento Céfalo-Caudal





# Análisis Facial

# Biotipos Faciales

## MEDICIONES FACIALES CRANEÓMETRO

### TIPOS FACIALES

MESOPROSOPO



EURIPROSOPO



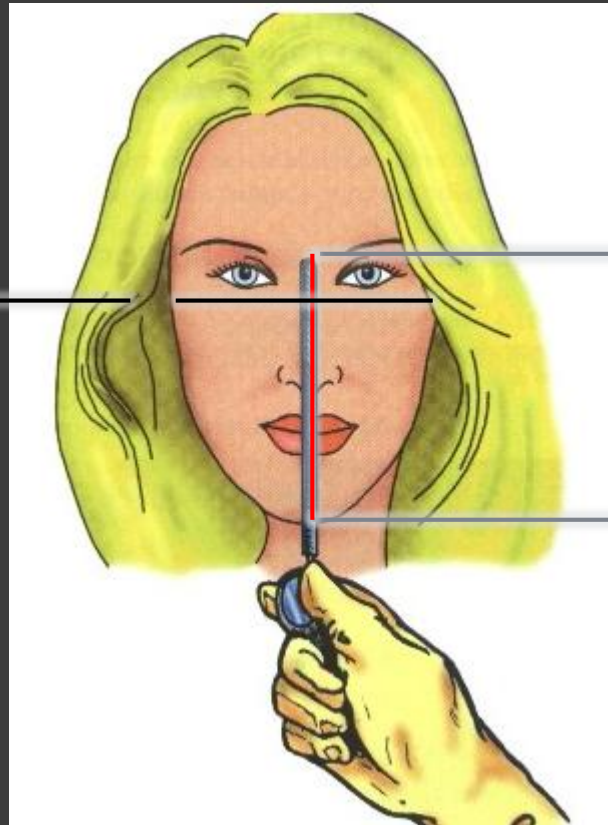
LEPTOPROSOPO



# Biotipos Faciales

## PUNTOS DE REFERENCIA

**ANCHURA  
BICIGOMATICA**



**OFRIOM**

**GNATION**



# Biotipos Faciales

**Mesoprosopo o Mesofacial**



Euriprosopo o Braquifacial



Leptoprosopo o Dolicofacial

Largo ( Ofrion / Gnation) x 100

---

Ancho (Anchura Bicigomática)



97 - 104

# Biotipos Faciales

Mesoprosopo o Mesofacial



**Euriprosopo o Braquifacial**



Leptoprosopo o Dolicofacial

Largo ( Ofrion / Gnation) x 100

---

Ancho (Anchura Bicigomática)



Menor a 97

# Biotipos Faciales

Mesoprosopo o Mesofacial



Euriprosopo o Braquifacial

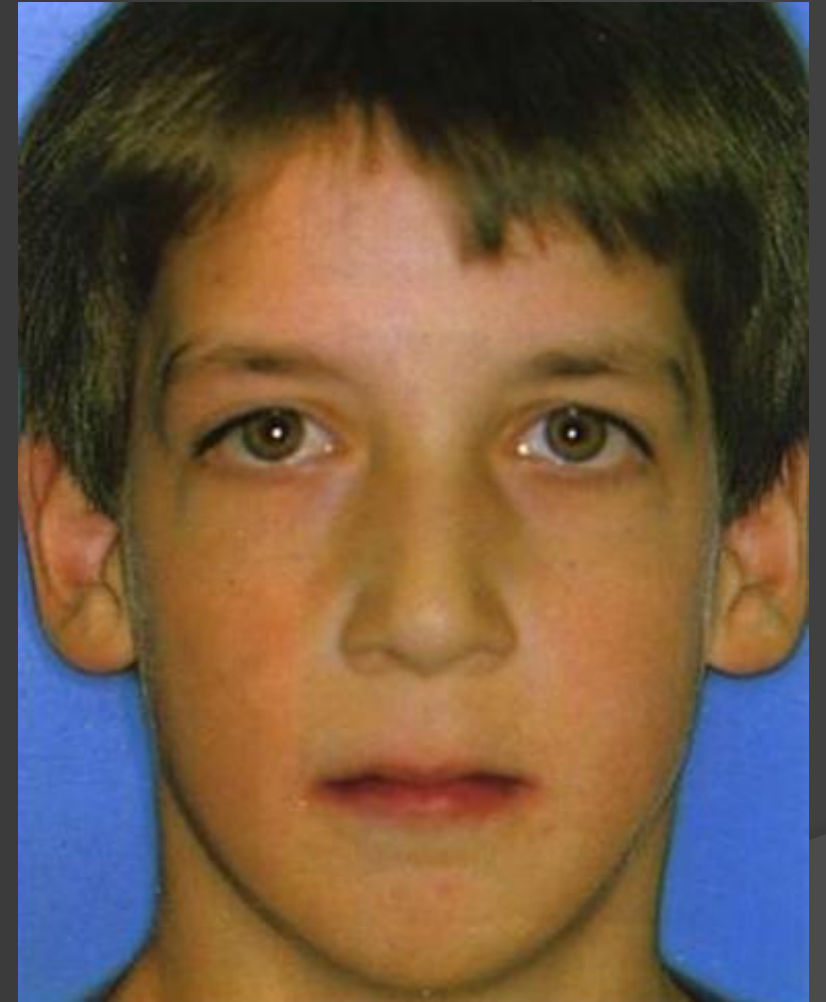


**Leptoprosopo o Dolicofacial**

Largo ( Ofrion / Gnation) x 100

---

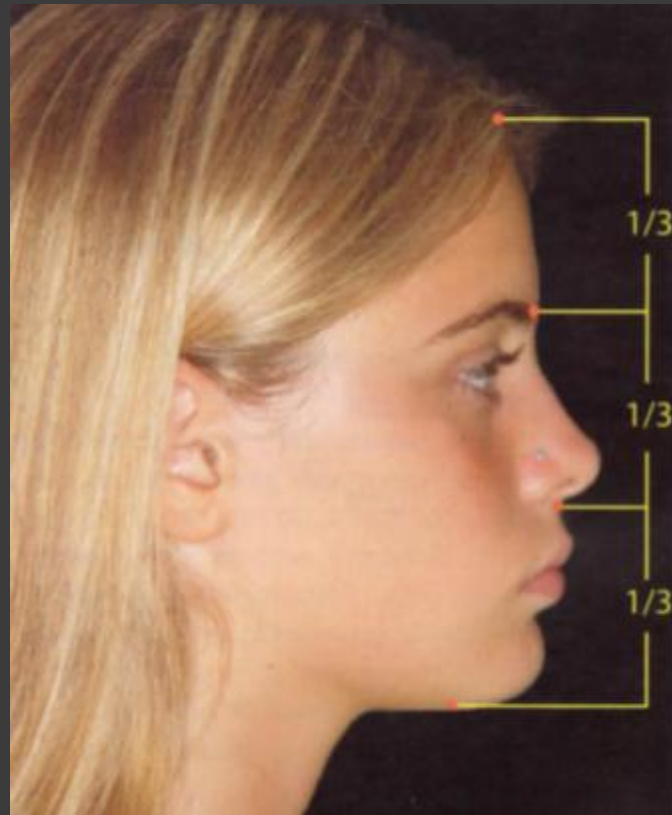
Ancho (Anchura Bicigomática)



Mayor que 104

# Mediciones Faciales y Asimetrías

## Proporcionalidad de los Tercios Faciales

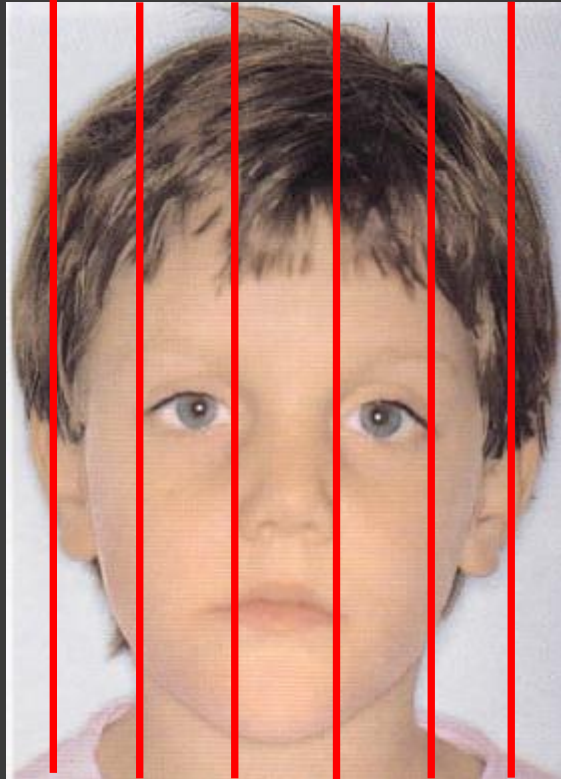
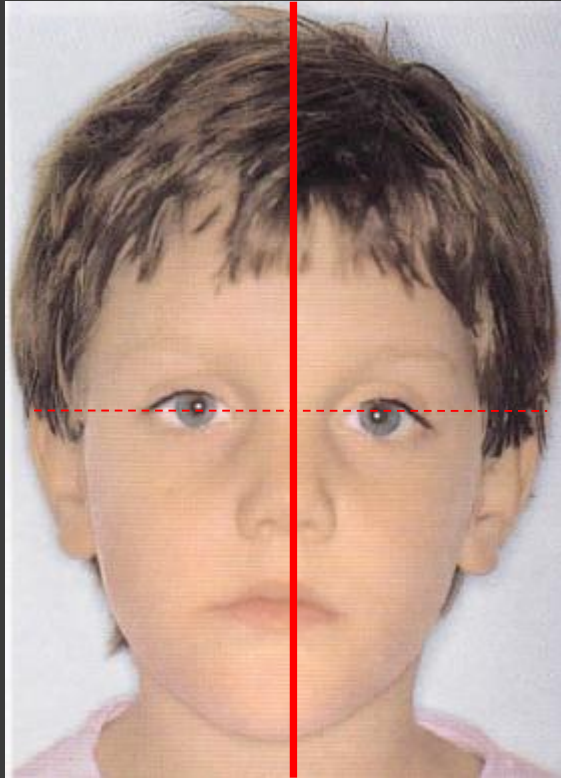


1. Tercio Superior:  
Trichion / Glabella
2. Tercio Medio:  
Glabela / Subnasal
3. Tercio Inferior:  
Subnasal / Mentón  
Cutáneo

SE EMPLEA EL MEDIDOR DE WILLYS

# Mediciones Faciales y Asimetrías

## Quintos Faciales



1. De Canto Interno del Ojo al del lado opuesto.
2. De Canto Interno a Canto Externo del Ojo Derecho e Izquierdo.
3. De Canto Externo del Ojo a Ofirión.



# Perfiles Faciales



**Recto**



**Convexo**



**Cóncavo**

# Relación de las Arcadas

# Relación de las Arcadas. Dentición Decidua

## Características de los Arcos

### Incisivos Espaciados



- Los espacios pueden aparecer como parte del desarrollo, situación descrita por Friel en 1954, también se conocen como espacios fisiológicos.
- La mayoría de las veces estos espacios se presentan a medida que los dientes aparecen en la boca, en casos aislados, se presentan después de la erupción de los dientes.

# Relación de las Arcadas. Dentición Decidua

## Características de los Arcos



### Incisivos Espaciados

- Aproximadamente el 20 % de los niños carecen de estos espacios.

# Relación de las Arcadas. Dentición Decidua

## Características de los Arcos

### Diastemas Anteriores. Según Baume



Arcos Espaciados, Tipo I, es el más frecuente en ambos sexos



Arcos No Espaciados, Tipo II

# Relación de las Arcadas. Dentición Decidua

## Características de los Arcos

### Diastemas Anteriores. Según Baume



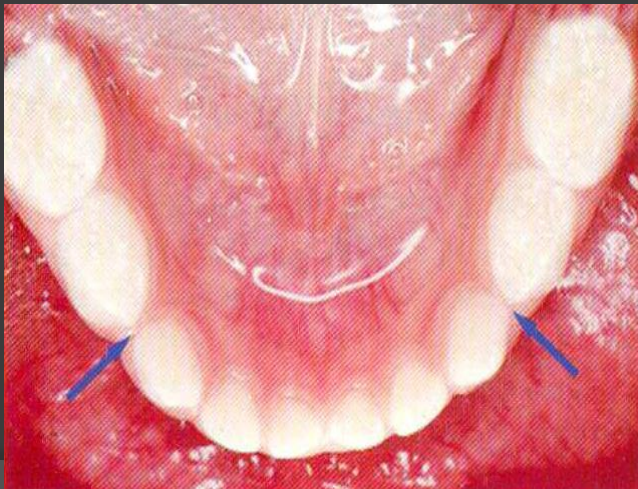
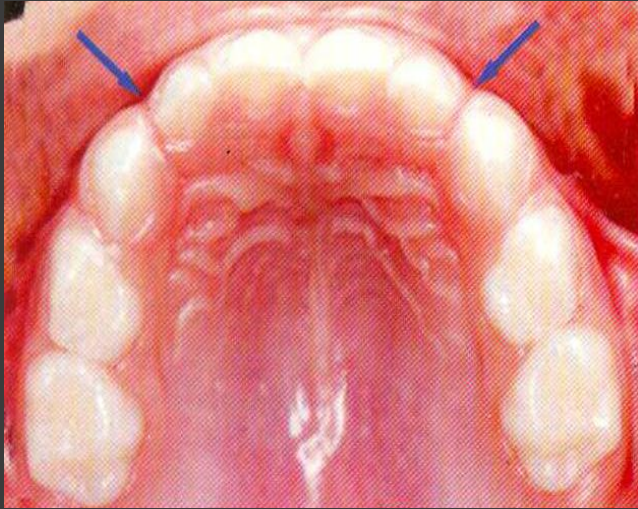
Arcos Mixtos, Tipo II Superior y Tipo I Inferior



Arcos Mixtos, Tipo I Superior y Tipo II Inferior, es la relación más frecuente

# Relación de las Arcadas. Dentición Decidua

## Características de los Arcos



### Espacios de Primates

- Descritos por Baume en 1950.
- Se encuentran ubicados en el arco maxilar entre el lateral y canino, y en el arco mandibular entre canino y primer molar.
- Se presentan en un 70 % en la arcada superior y en un 63 % en la arcada inferior.

# Relación de las Arcadas. Dentición Decidua

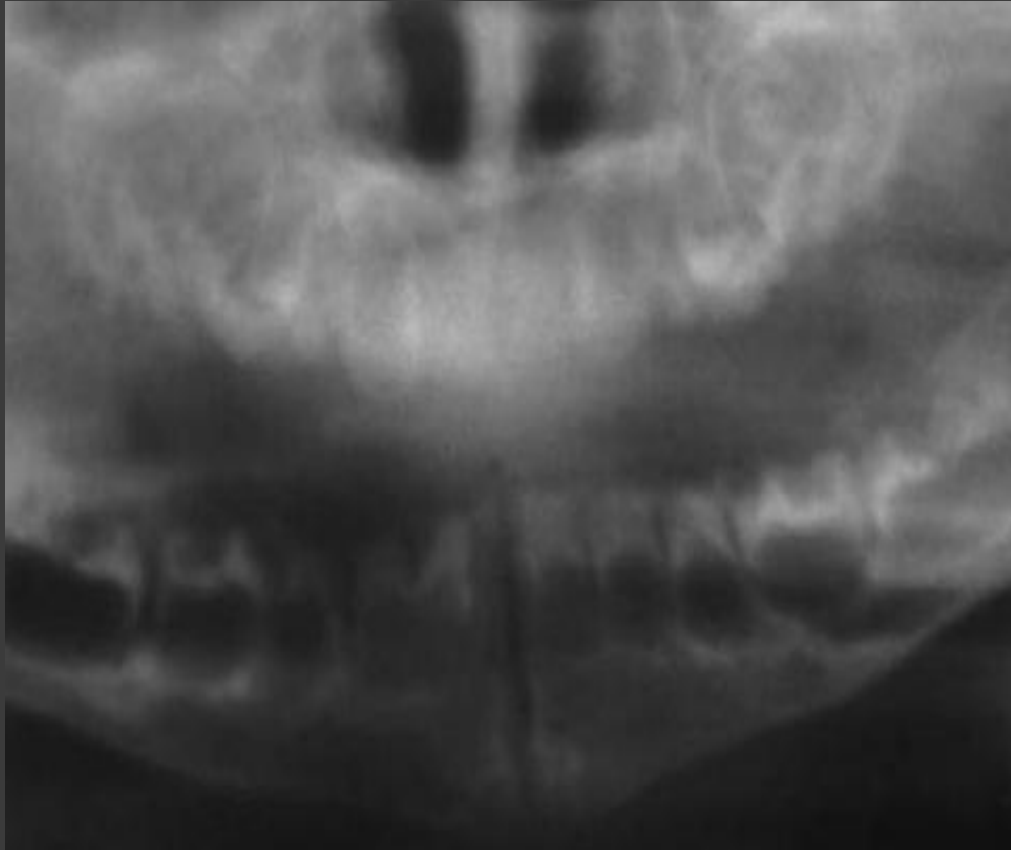
**Se consideraran como diastemas en Dentición Decidua espacios iguales o mayores a 0.5 mm**

Suma de los Espacios en Maxilar y Mandíbula a los 5 Años y 6 Meses	Probabilidad de Apiñamiento en la Dentición Permanente a los 13 Años y 6 Meses
0 mm combinado con Apiñamiento	100 % de Probabilidades
0 mm	70 % de Probabilidades
0 a 3 mm	50 % de Probabilidades
3 a 6 mm	20 % de Probabilidades
6 mm	0 % de Probabilidades



# Relación de las Arcadas. Dentición Decidua

## Características de los Arcos



### Área Apical

- Concepto introducido en 1979 por Frans van der Linden.
- En el recién nacido y durante el primer año de vida consiste en la región en las cuales se ubican los gérmenes de los dientes temporales y permanentes.

# Relación de las Arcadas. Dentición Decidua

## Características de los Arcos

### Área Apical

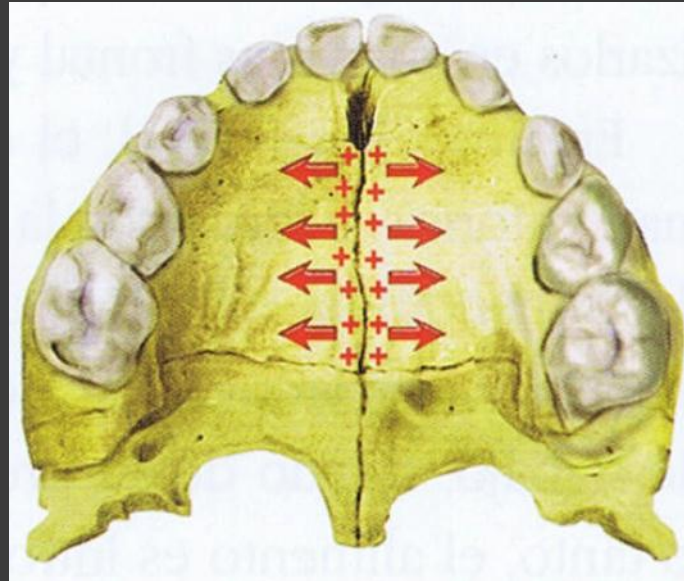
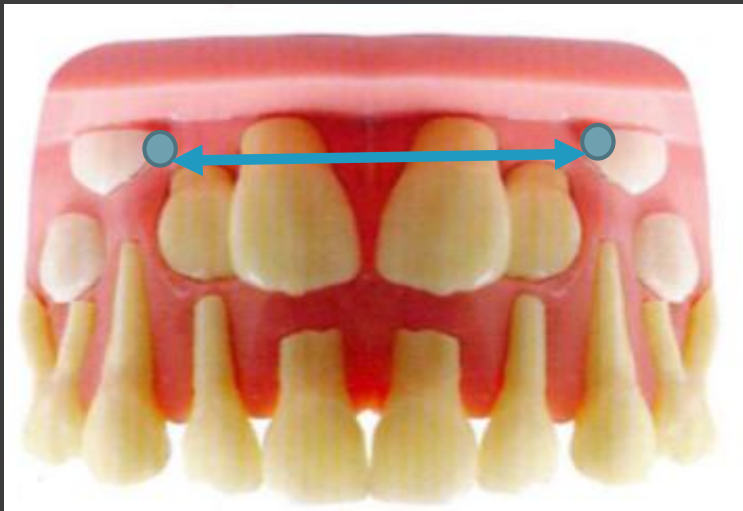


- En la dentición temporal esta consiste en la región ocupada por los ápices de los dientes deciduos y los gérmenes en desarrollo de los dientes permanentes.
- El área apical tanto maxilar como mandibular puede ser dividida en una zona anterior, otras dos medias y posteriores.

# Relación de las Arcadas. Dentición Decidua

## Características de los Arcos

### Área Apical Anterior en un Niño de 4 Años

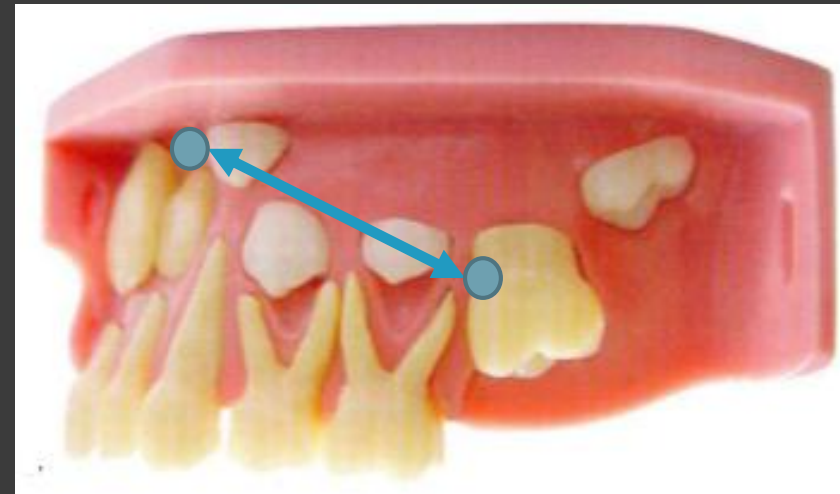
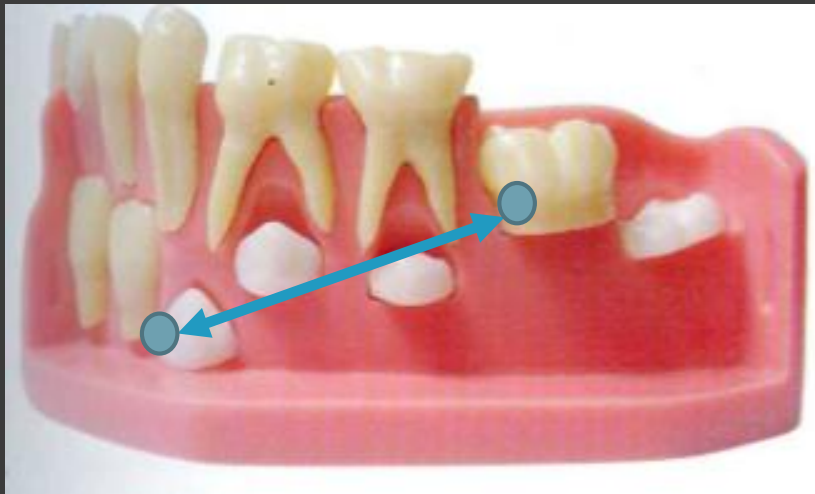


Esta región puede continuar incrementándose de tamaño en el maxilar, gracias a la presencia de la Sutura Palatina Media. En la mandíbula ese no es el caso.

# Relación de las Arcadas. Dentición Decidua

## Características de los Arcos

### Área Apical Media en un Niño de 4 Años

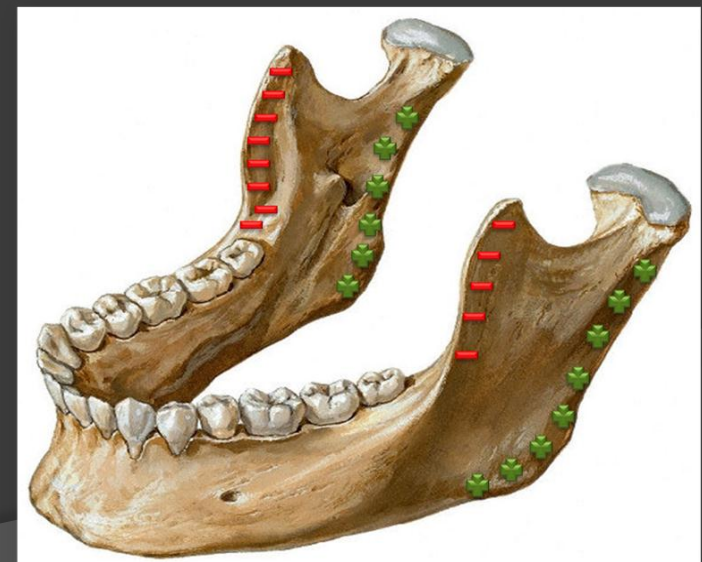
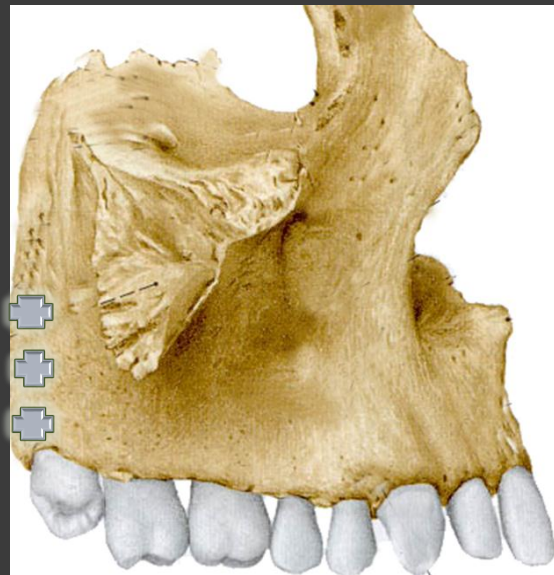
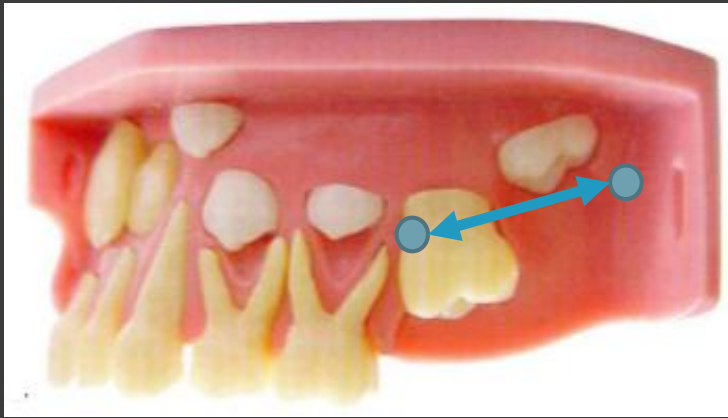


Esta región media tanto en el maxilar como en la mandíbula no se incrementa de tamaño ya que el hueso es incapaz de un crecimiento intersticial.

# Relación de las Arcadas. Dentición Decidua

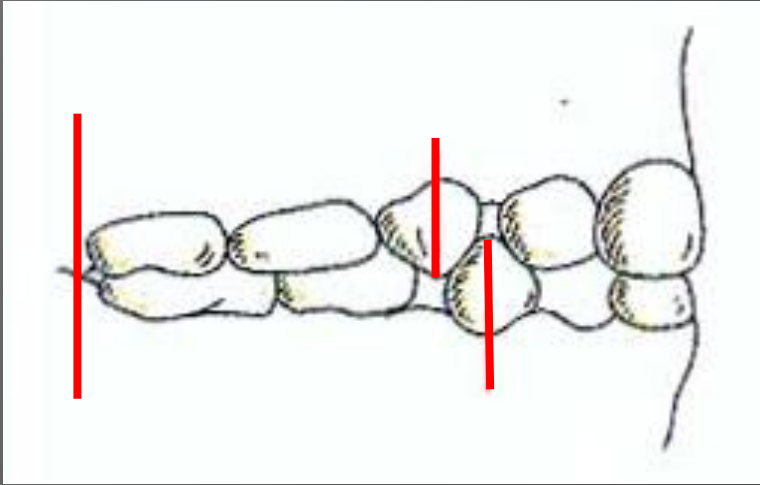
## Área Apical Posterior en un Niño de 4 Años

Se ubica distalmente a la sección media y se extiende hasta la tuberosidad maxilar y mandibular las cuales crecen y elongan esta sección.

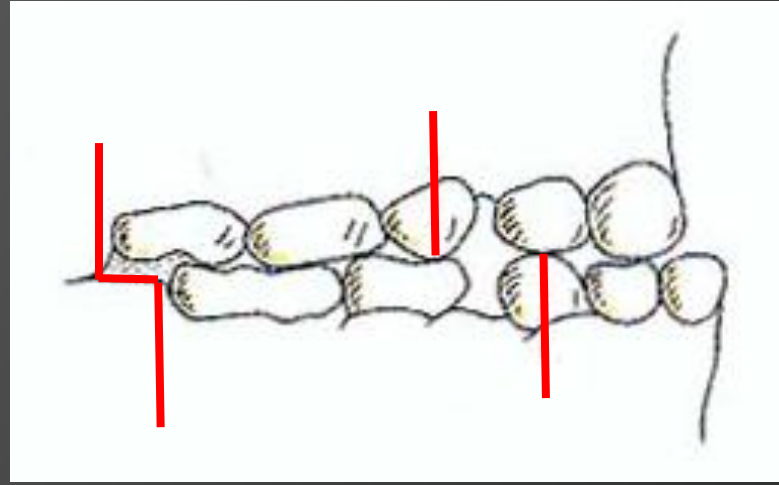


# Relación de las Arcadas. Dentición Decidua

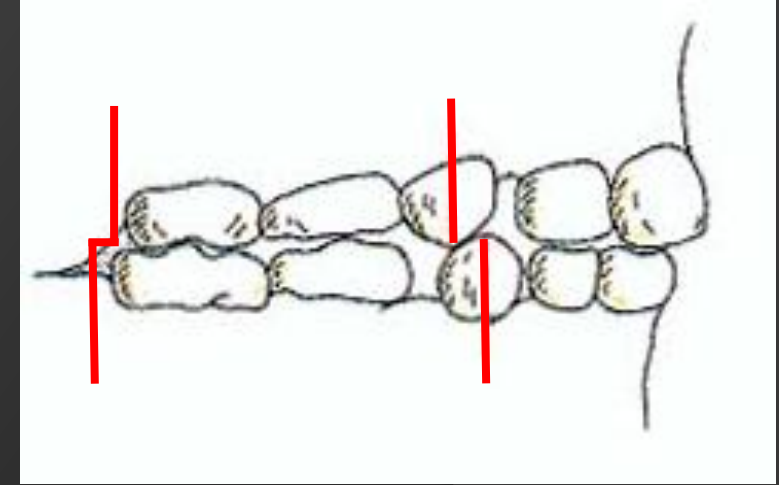
## Características Oclusales. Relación Anteroposterior



Relación Molar Plano Terminal Recto y Relación Canina de Clase I



Relación Molar Escalón Mesial y Relación Canina de Clase III



Relación Molar Escalón Distal y Relación Canina de Clase II

# Relación de las Arcadas. Dentición Decidua

## Características Oclusales. Relación Anteroposterior



El Resalte o Sobremordida Horizontal normal para la dentición decidua es de 0 a 3 mm

# Relación de las Arcadas. Dentición Decidua

## Características Oclusales. Relación Transversal



- En la dentición temporal cada diente del arco superior debe ocluir en sentido mesiodistal, con el respectivo diente del arco inferior y el que le sigue en sentido distal.
- Coincidencia de las Líneas Medias.



# Relación de las Arcadas. Dentición Decidua

## Características Oclusales. Relación Transversal



Existencia de un Resalte posterior donde las cúspides vestibulares de los superiores sobresalen de las inferiores.

# Relación de las Arcadas. Dentición Decidua

## Características Oclusales. Relación Vertical

### Sobrepase o Sobremordida Vertical



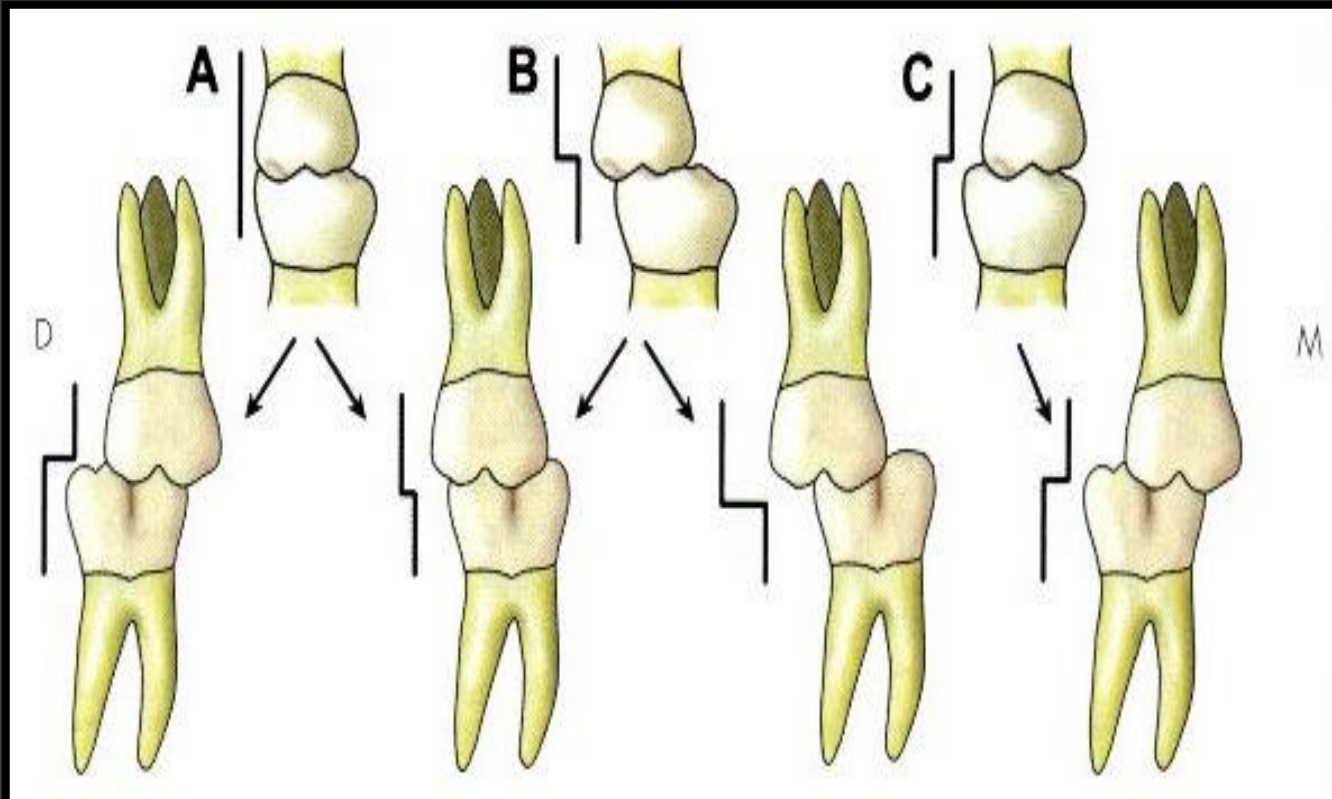
- Los incisivos deciduos generalmente hacen erupción en mordida profunda, la Sobremordida promedio es de 4 mm, con un rango de 2 a 6 mm a los 2 años de edad.



- Esta sobremordida disminuye a medida que aparecen los 1eros molares deciduos y crece la mandíbula, a los 6 años debe estar entre 0 y 3 mm.

# Relación de las Arcadas. Dentición Decidua

## Características Oclusales. Relación Anteroposterior



**Plano  
Terminal  
Recto**

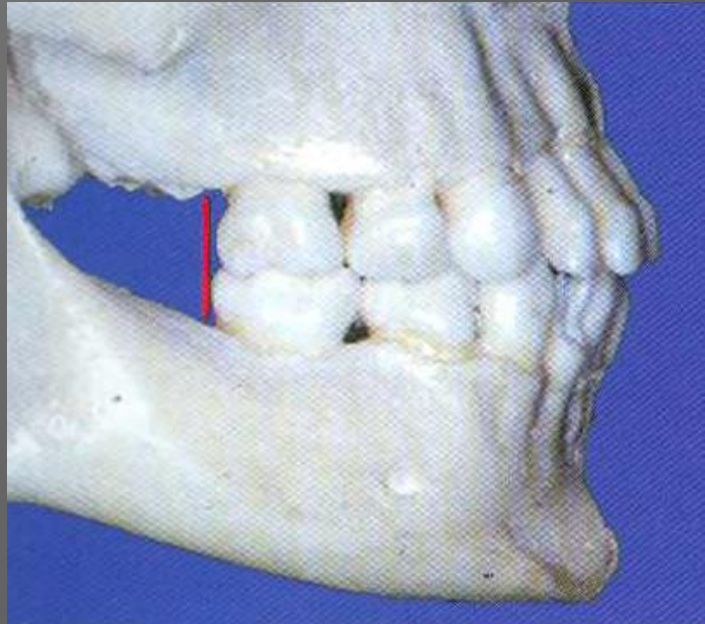
**Escalón  
Mesial**

**Escalón  
Distal**

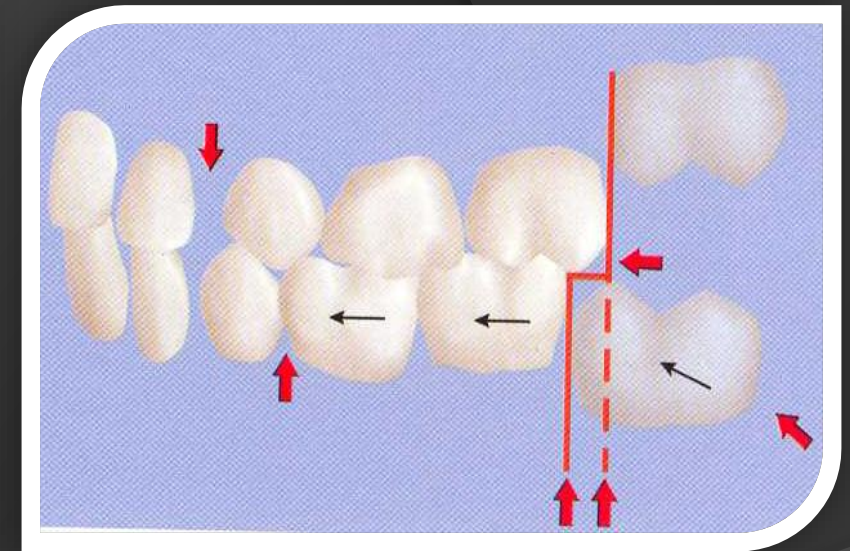
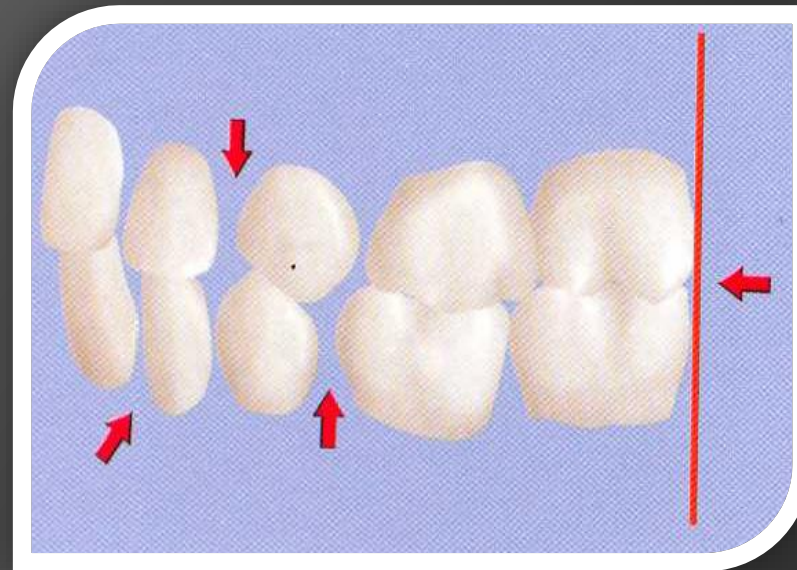
Autor	Plano Terminal Recto	Escalón Mesial	Escalón Distal
Baume	76 %	14 %	10 %
Bishara	29 %	De 1 mm 42 % Más de 1 mm el 19 %	10 %

# Relación de las Arcadas. Dentición Mixta

## Características Oclusales. Relación Anteroposterior



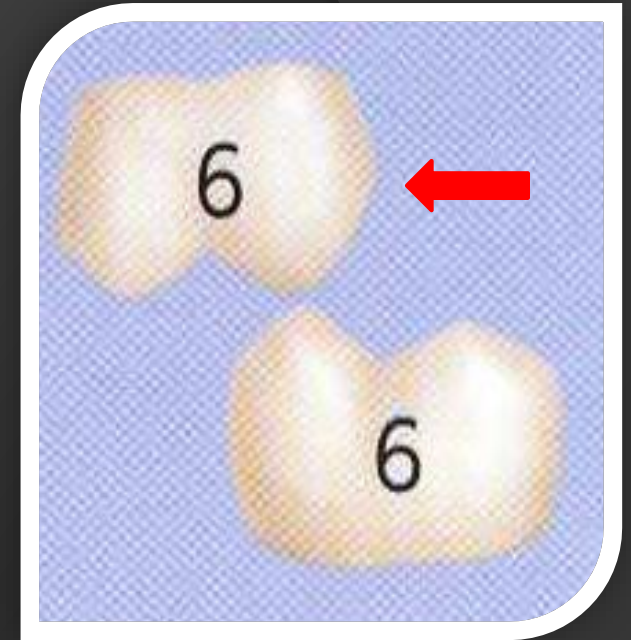
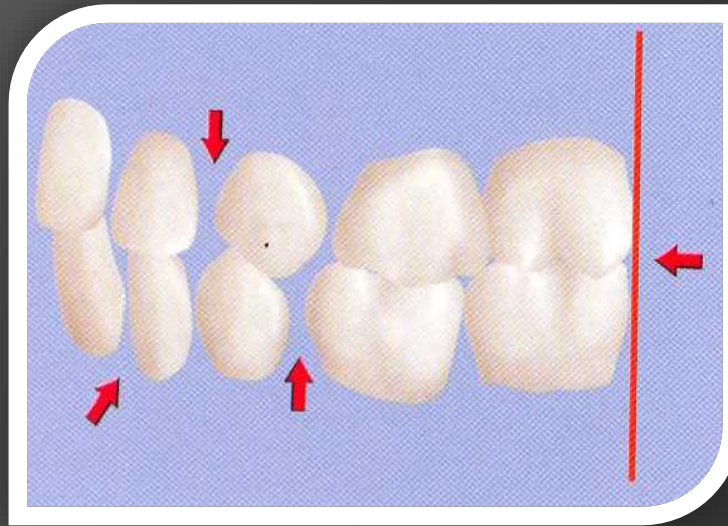
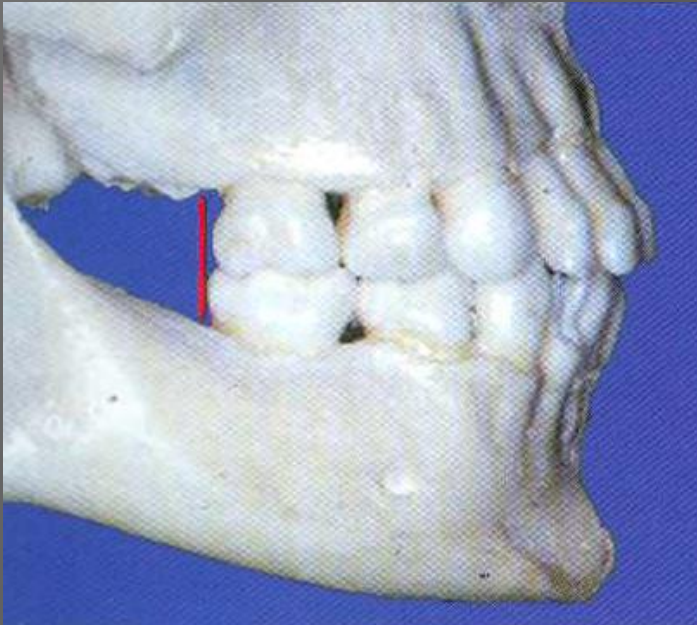
**Plano Terminal Recto  
Arcadas Espaciadas**



**Corrimiento Mesial  
Temprano**

# Relación de las Arcadas. Dentición Mixta

## Características Oclusales. Relación Anteroposterior

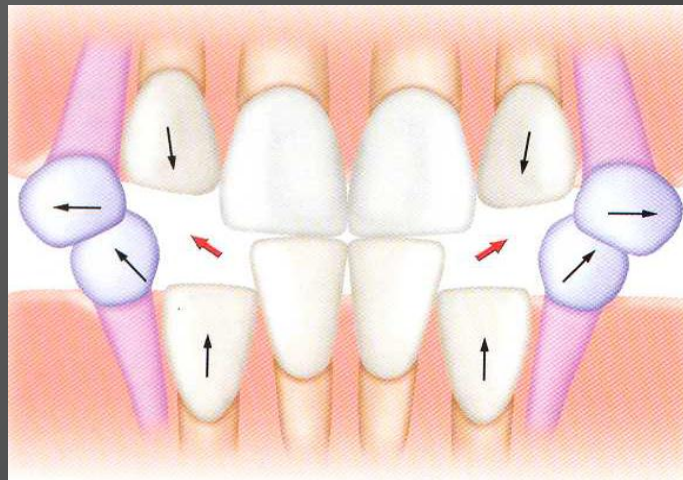
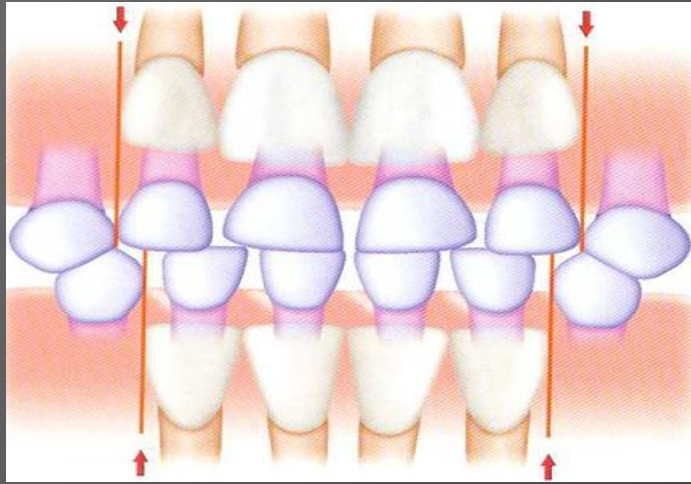


Plano Terminal Recto  
Arcadas Espaciadas  
Superior Erupciona Primero

Distoclusión

# Relación de las Arcadas. Dentición Mixta

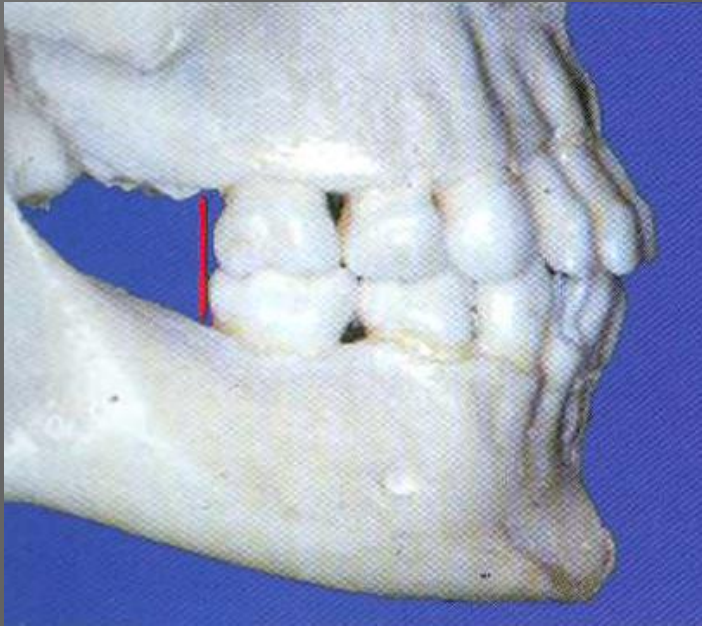
## Características Oclusales. Erupción de los Incisivos



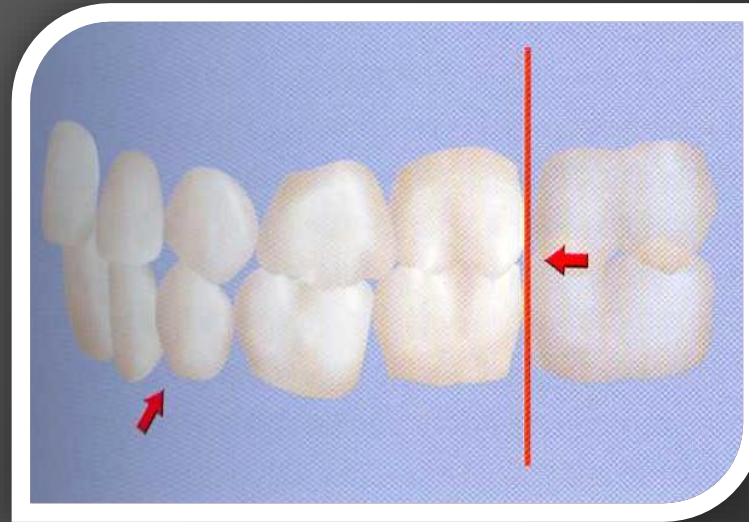
**Condiciona el Corrimiento Mesial Temprano en Arcadas Espaciadas**

# Relación de las Arcadas. Dentición Mixta

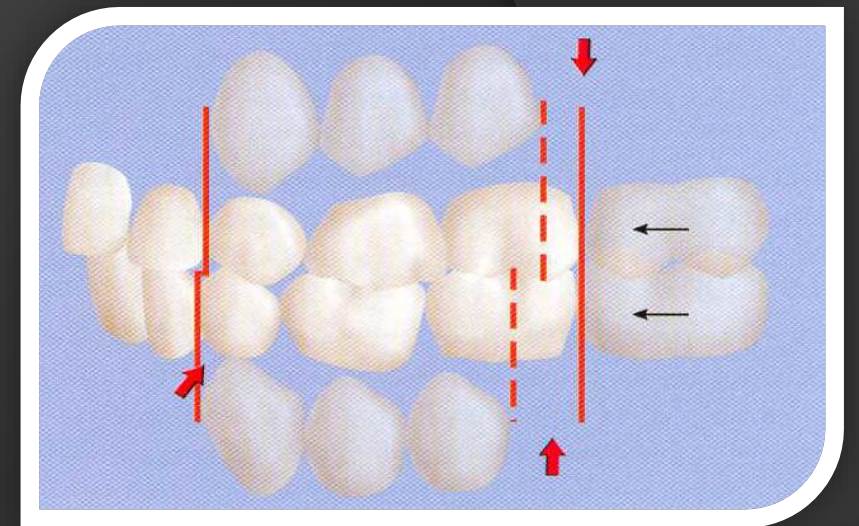
## Características Oclusales. Relación Anteroposterior



Plano Terminal Recto  
Arcadas no Espaciadas



Distoclusión  
Transitoria



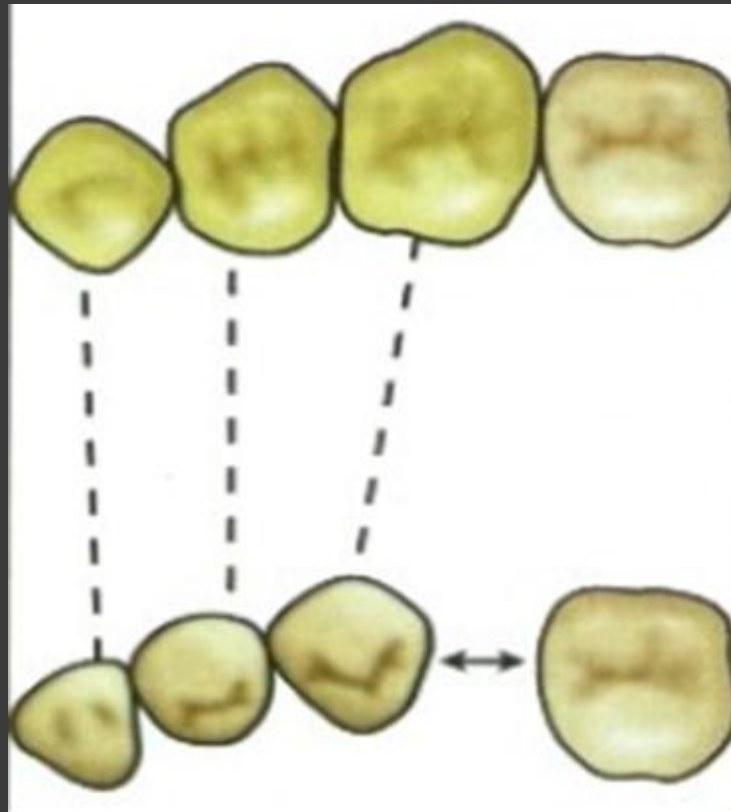
Corrimiento Mesial  
Tardío

# Relación de las Arcadas. Dentición Mixta

## Características Oclusales. Relación Anteroposterior

### Diferencia en Maxilar

Masculino	2,6 mm
Femenino	3,0 mm
Moyers	2,6 mm



### Diferencia en Maxilar

Hemiarcada Derecha	0,9 mm
Hemiarcada Izquierda	0,9 mm
Espacio Libre de Nance	1,8 mm

### Diferencia en Mandíbula

Masculino	4,6 mm
Femenino	5,2 mm
Moyers	6,2 mm

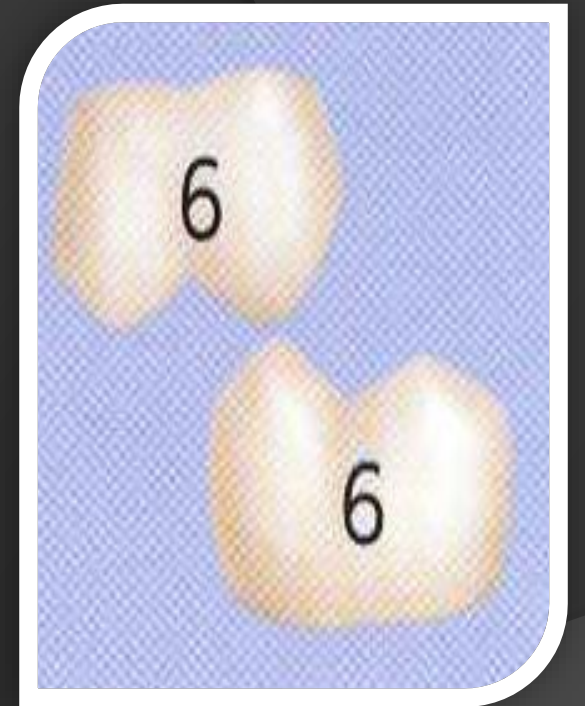
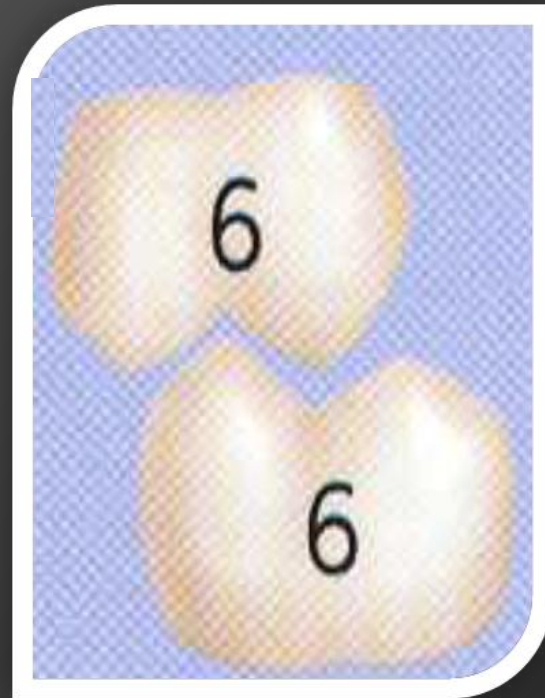
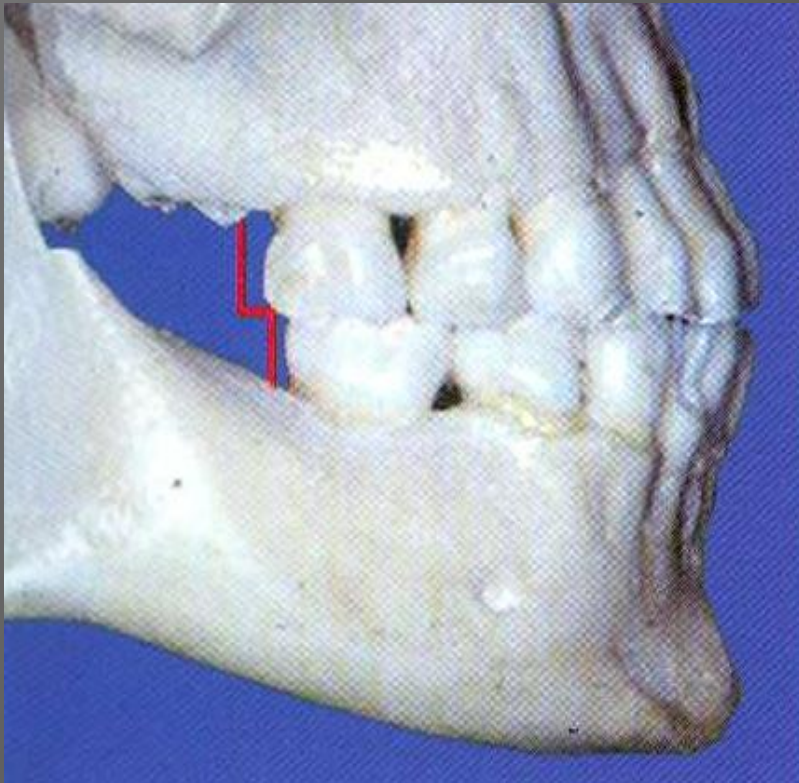
### Diferencia en Mandíbula

Hemiarcada Derecha	1,7 mm
Hemiarcada Izquierda	1,7mm
Espacio Libre de Nance	3,4 mm



# Relación de las Arcadas. Dentición Mixta

## Características Oclusales. Relación Anteroposterior



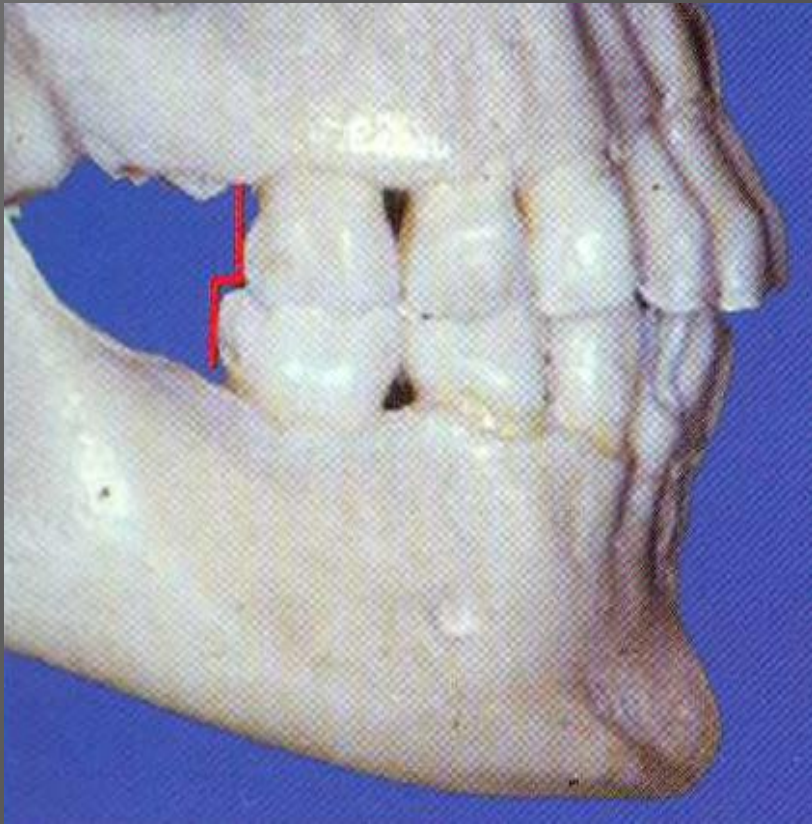
**Escalón Mesial**

De 1 mm  
Neutroclusión

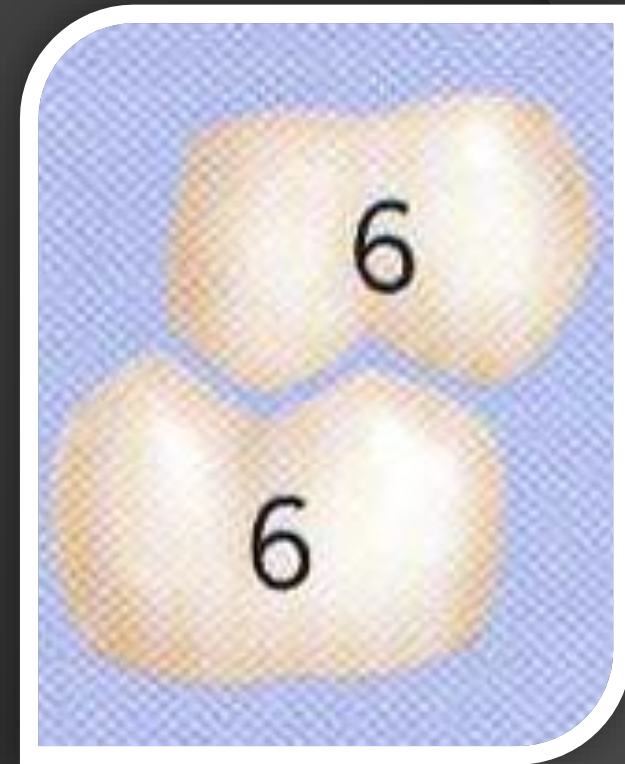
Más de 1 mm  
Tendencia a la Mesioclusión

# Relación de las Arcadas. Dentición Mixta

Características Oclusales. Relación Anteroposterior



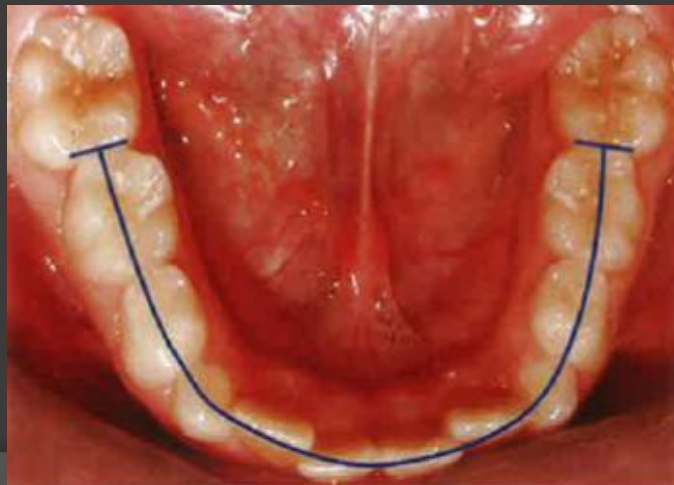
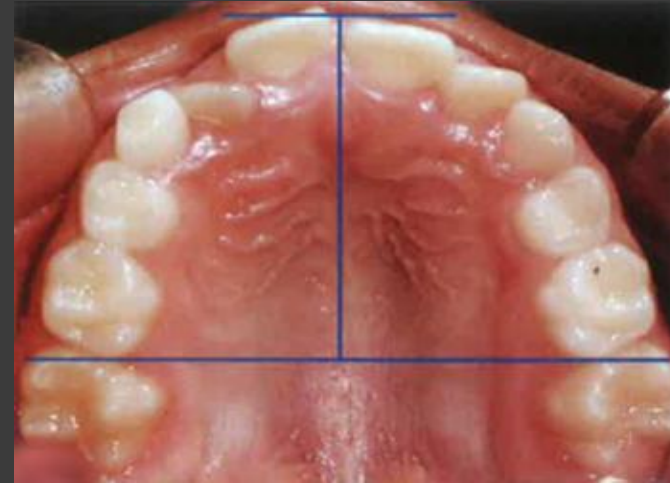
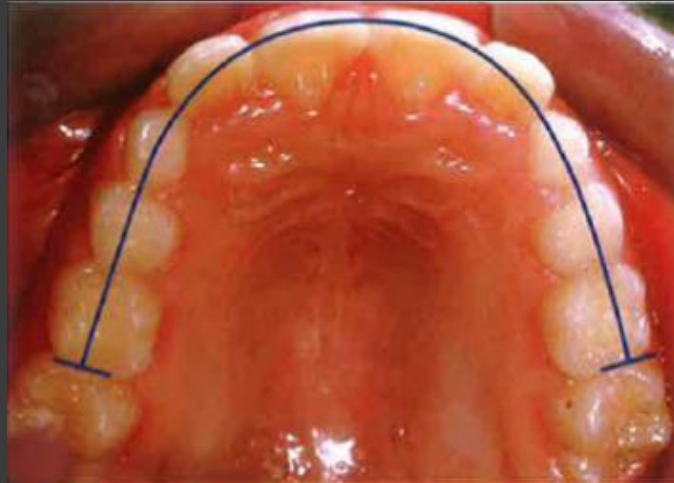
Escalón Distal



Distoclusión

# Relación de las Arcadas

## Perímetro y Longitud del Arco



# Relación de las Arcadas. Dentición Permanente

## Características Oclusales. Relación Anteroposterior

### Relación de Molares



**Distoclusión**



**Neutroclusión**



**Mesioclusión**

# Relación de las Arcadas. Dentición Permanente

## Características Oclusales. Relación Anteroposterior

### Relación de Caninos



**Distoclusión**



**Neutroclusión**



**Mesioclusión**

# Relación de las Arcadas. Dentición Permanente

Características Oclusales. Relación Anteroposterior

## Resalte



Debe ser de manera ideal 2.5 mm

# Relación de las Arcadas. Dentición Permanente

## Características Oclusales. Relación Transversal



- Cada diente del arco superior debe ocluir en sentido mesiodistal, con el respectivo diente del arco inferior y el que le sigue en sentido distal.
- Coincidencia de las Líneas Medias.
- Las cúspides vestibulares de los superiores sobresalen de las inferiores.

# Relación de las Arcadas. Dentición Permanente

## Características Oclusales. Relación Vertical



Sobrepase: De manera ideal un  $\frac{1}{3}$  de corona.



# Relación de las Arcadas. Oclusión

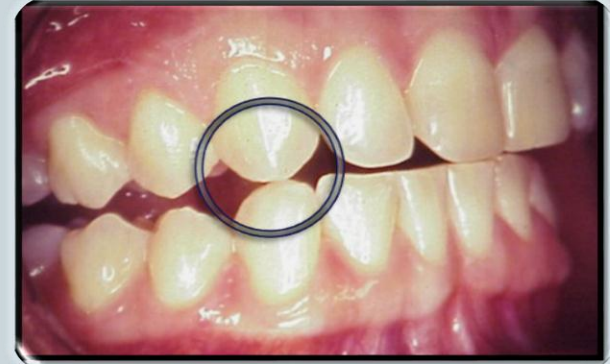


Oclusión  
Estática

Relación Molar y Canina.  
Resalte y Sobrepase.



Oclusión  
Funcional



Oclusión Dinámica

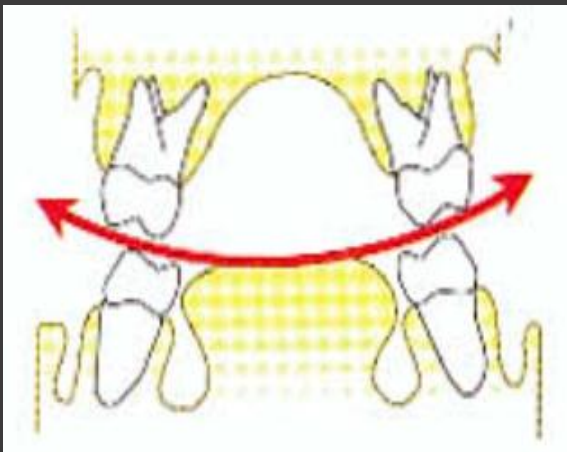
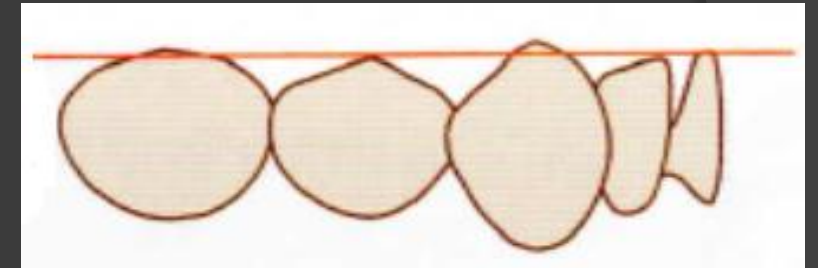
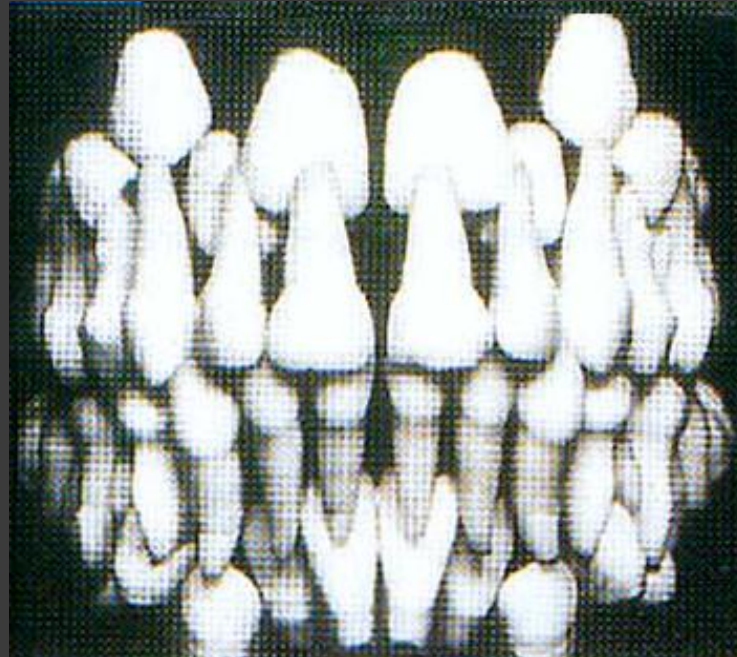
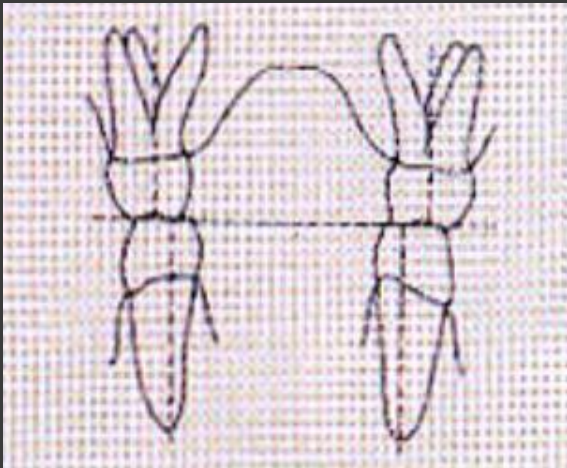
Relación de RC con  
PMI.

Oclusión Mutuamente  
Protegida (Guía Incisiva  
y Guía Canina)

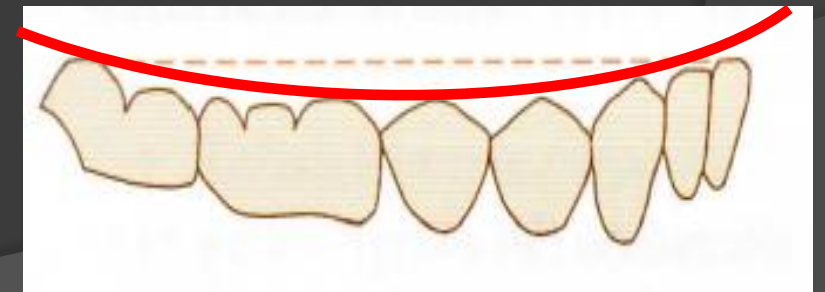
# Oclusión Funcional

# Oclusión Funcional. Dentición Decidua

## Características Oclusales. Curvas de Compensación

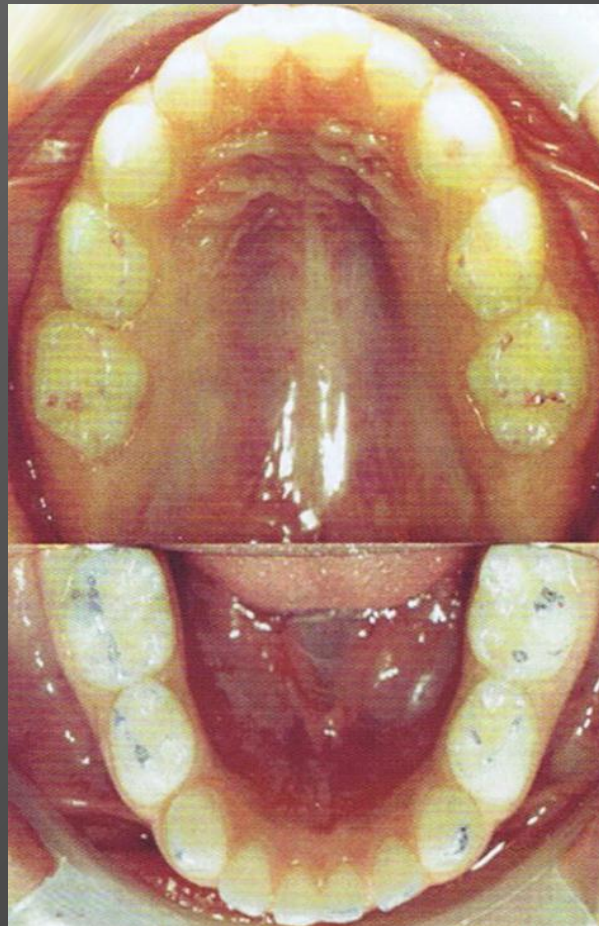
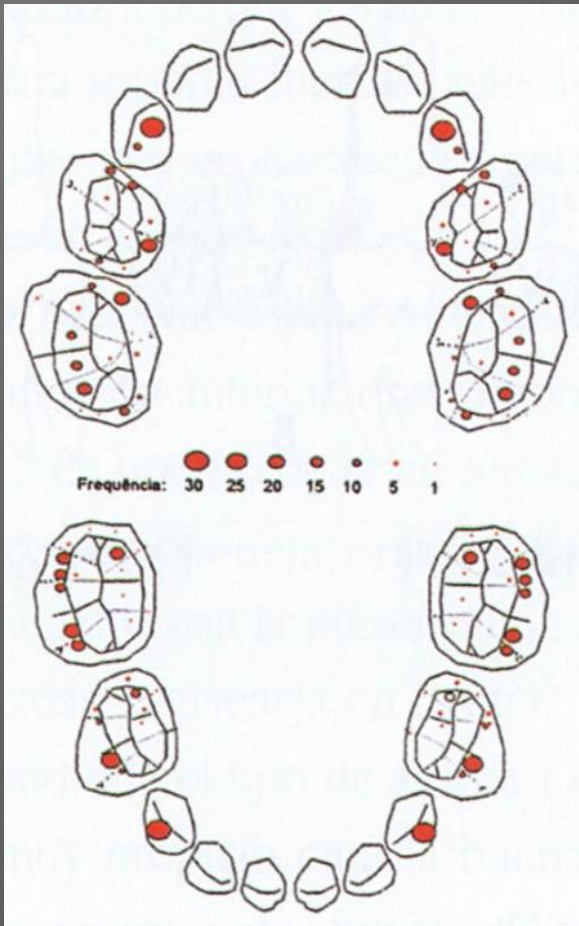


**En la Dentición Temporal  
NO EXISTEN**



# Oclusión Funcional. Dentición Decidua

## Oclusión Normal



- El contacto en vertiente en los dientes deciduos favorece el crecimiento y desarrollo del maxilar.
- El estímulo de la función masticatoria genera los desgastes por lo que no se observa el contacto Cúspide – Fosa.
- A finales de la Dentición Decidua deben aparecer contactos tanto en el Lado de Trabajo como de Balance.

Oclusograma de Friggi 1995

# Oclusión Funcional. Dentición Decidua

## Oclusión Normal

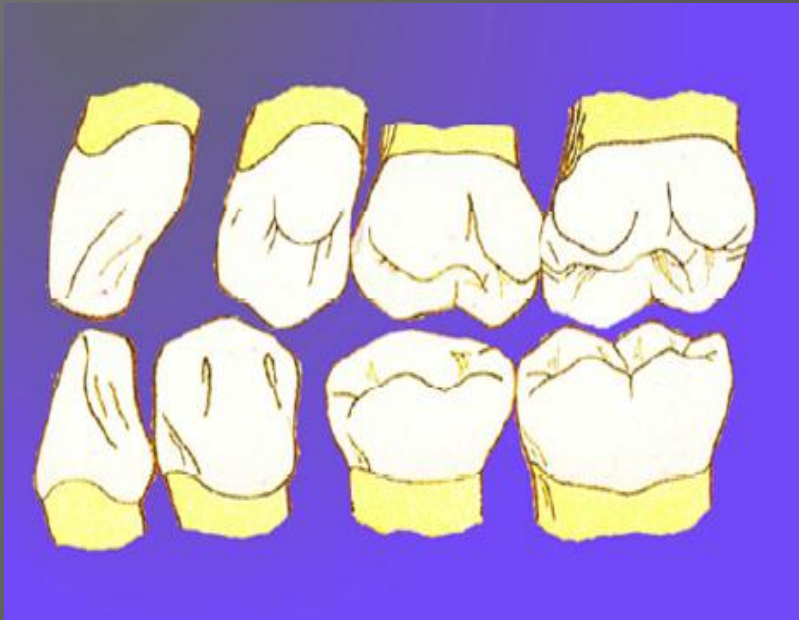


El niño pueden llegar a producir excursiones laterales completas alrededor de los cuatro años de edad y estas excursiones mandibulares producen  
Función en Grupo

# Oclusión Funcional. Dentición Decidua

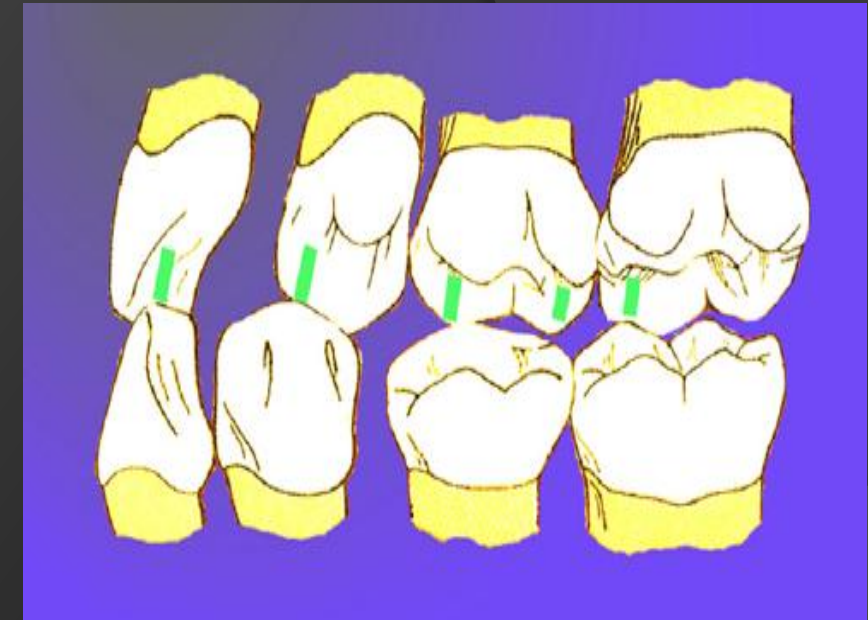
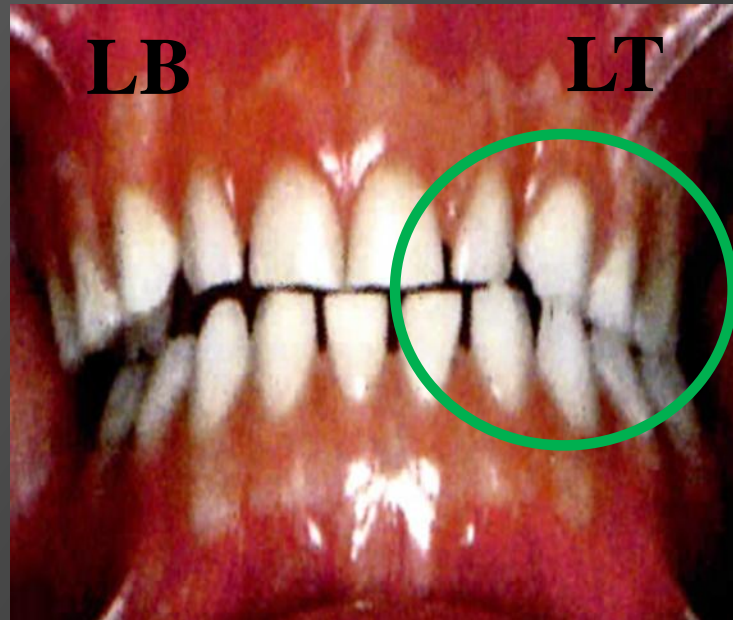
## Oclusión Normal

Lado de Balanceo



Desoclusión  
Mínima Posible

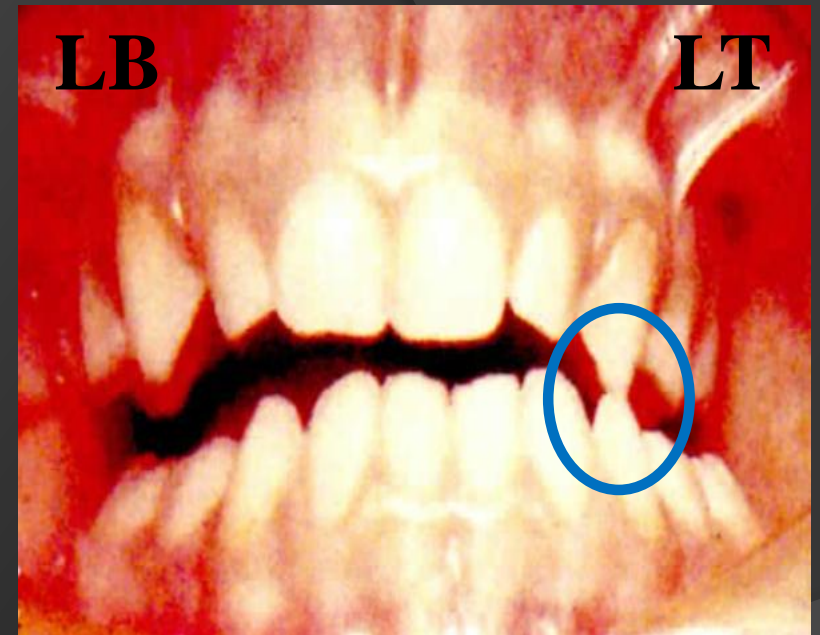
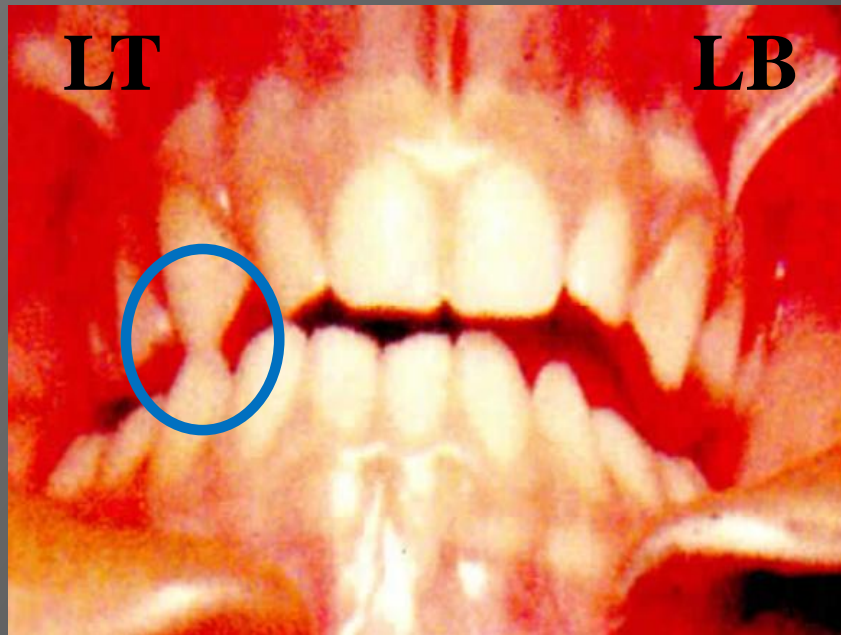
Lado de Trabajo



Función en Grupo

# Oclusión Funcional. Dentición Decidua

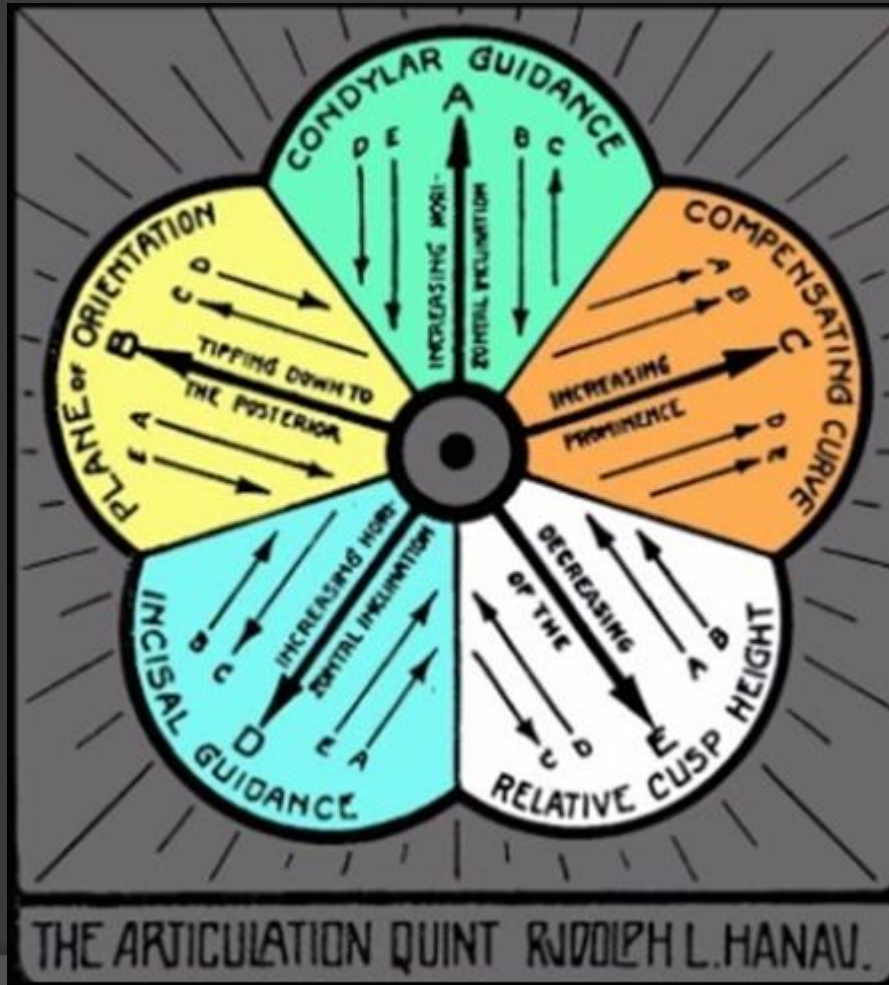
## Oclusión Normal



**Guía Canina, No es Funcional**

# Oclusión Funcional. Dentición Permanente

## Leyes de Hannau y de Thielemann



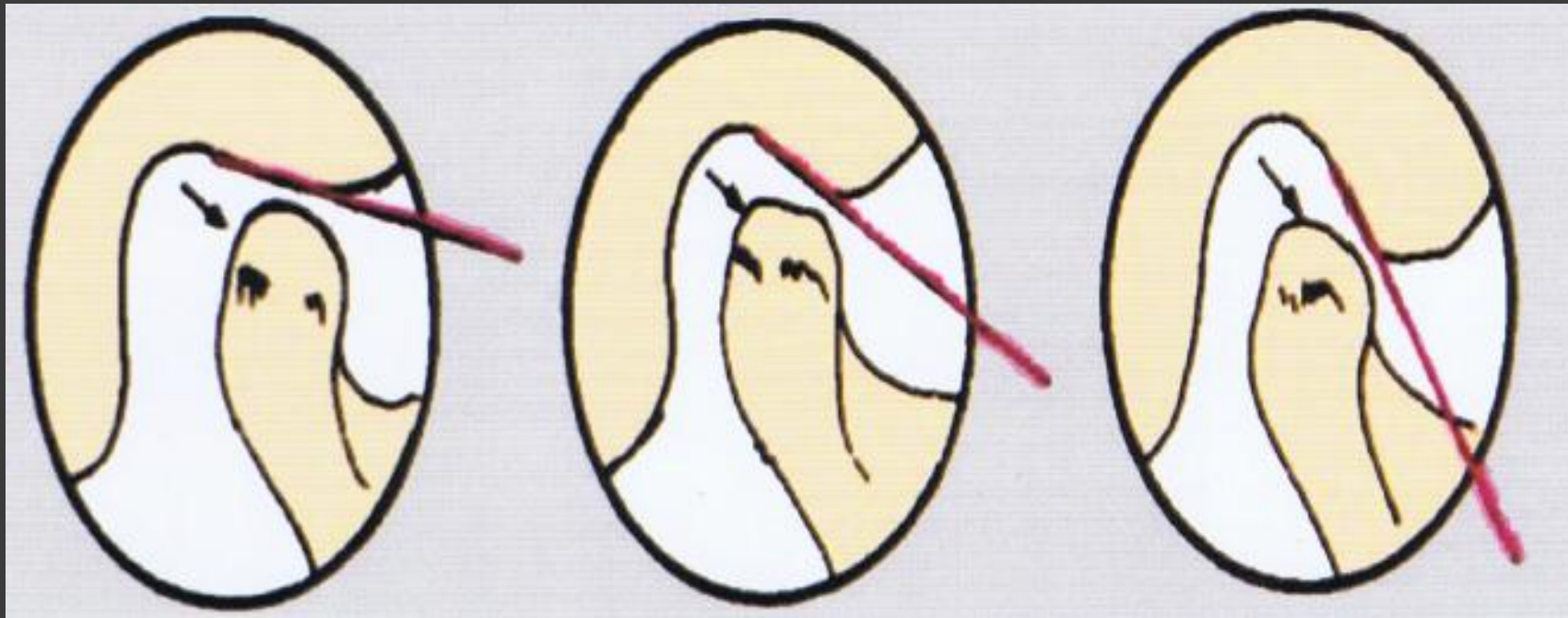


# Oclusión Funcional. Dentición Permanente

## Leyes de Hannau y de Thielemann

1

### Trayectoria Codílea



Braquifacial

Mesofacial

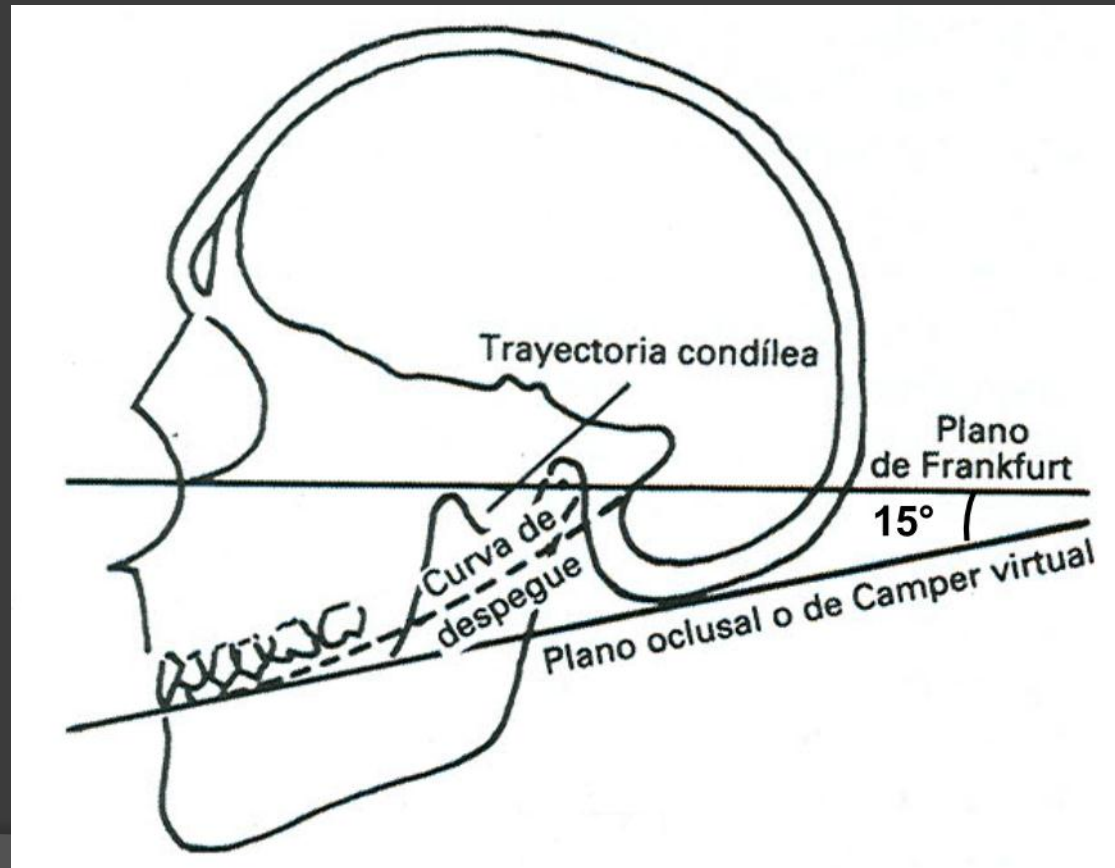
Dólicofacial

# Oclusión Funcional. Dentición Permanente

## Leyes de Hannau y de Thielemann

2

Inclinación o Situación del Plano Oclusal

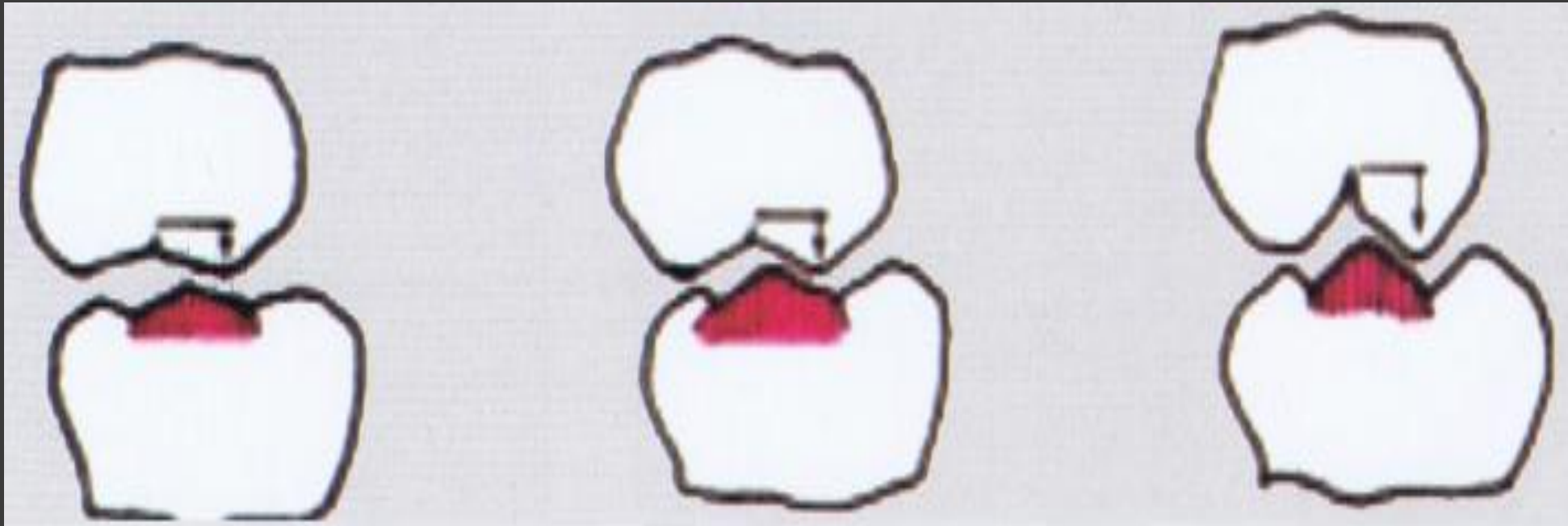


# Oclusión Funcional. Dentición Permanente

## Leyes de Hannau y de Thielemann

3

Altura Cuspídea

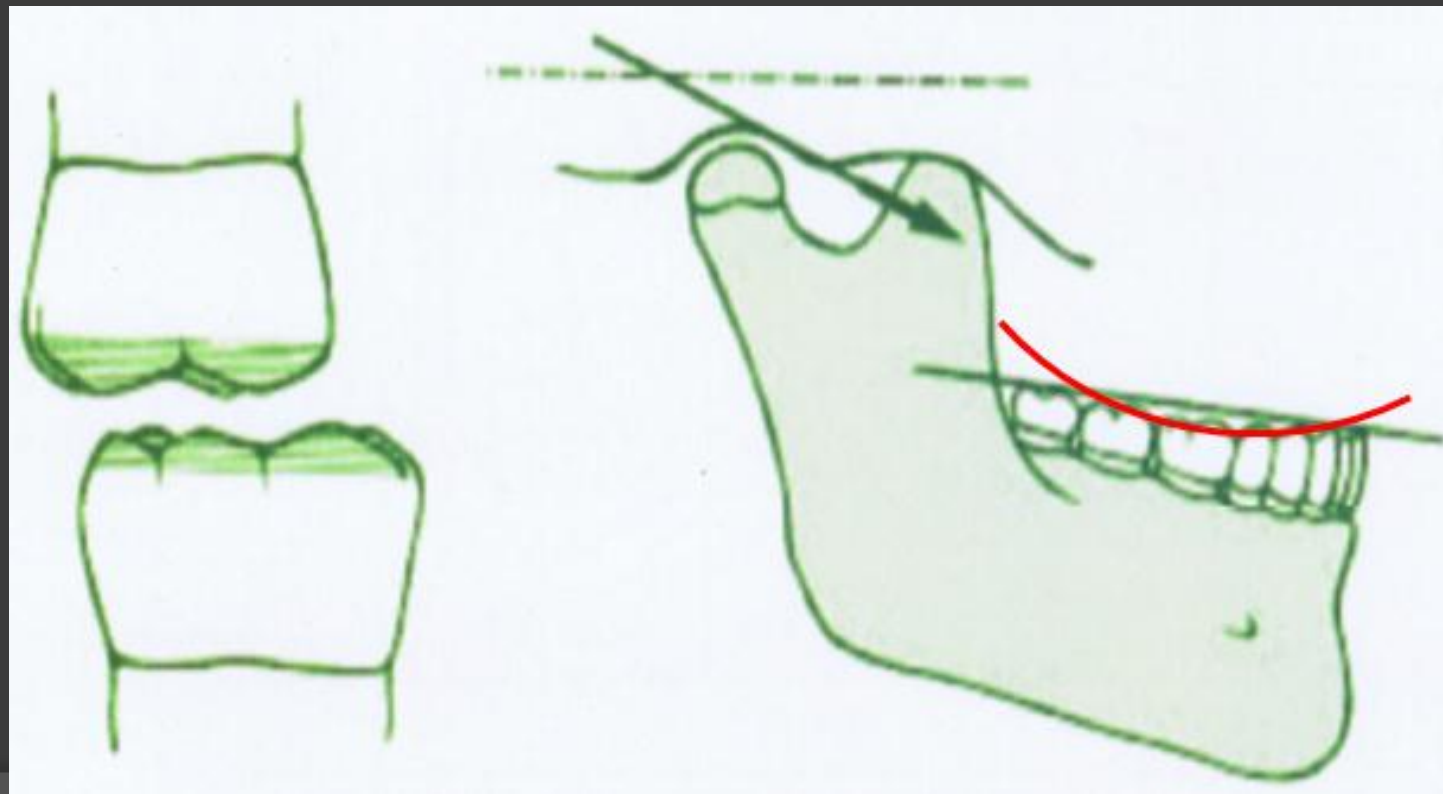


# Oclusión Funcional. Dentición Permanente

## Leyes de Hannau y de Thielemann

4

Curva de Despegue o de Compensación

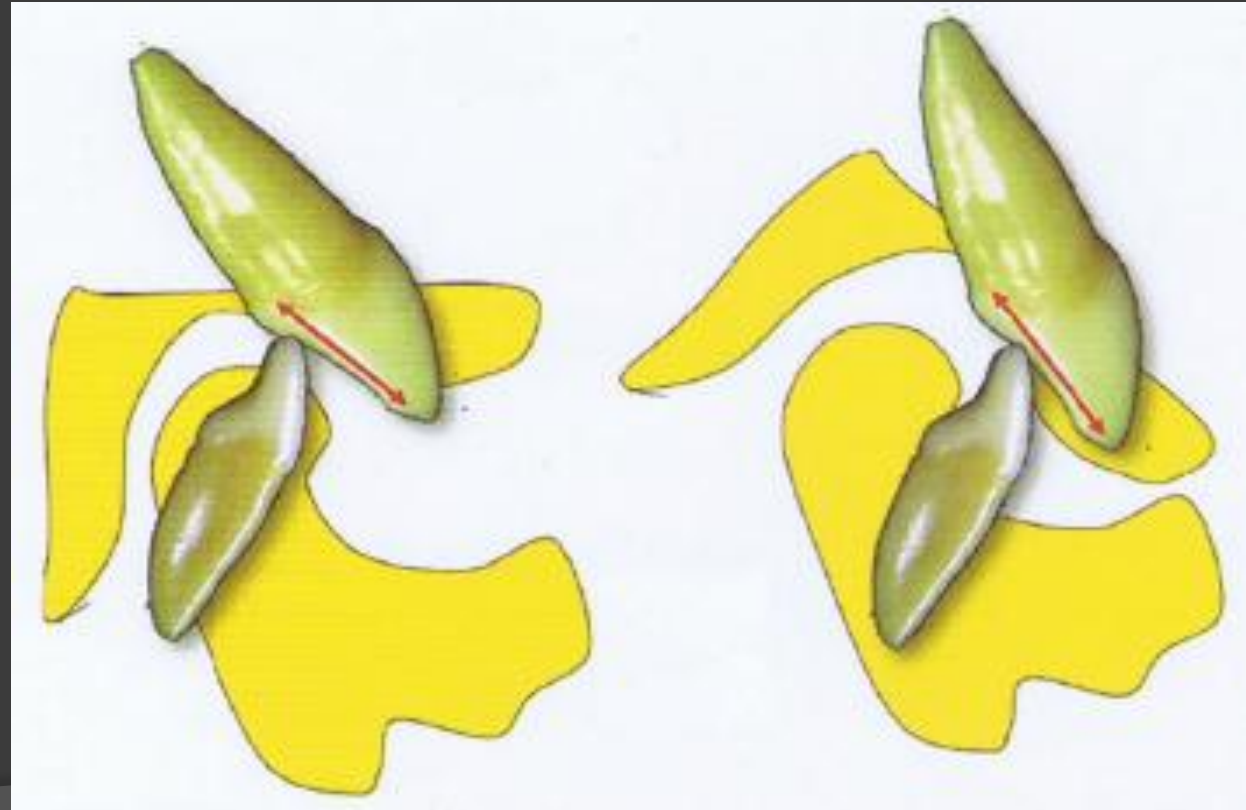
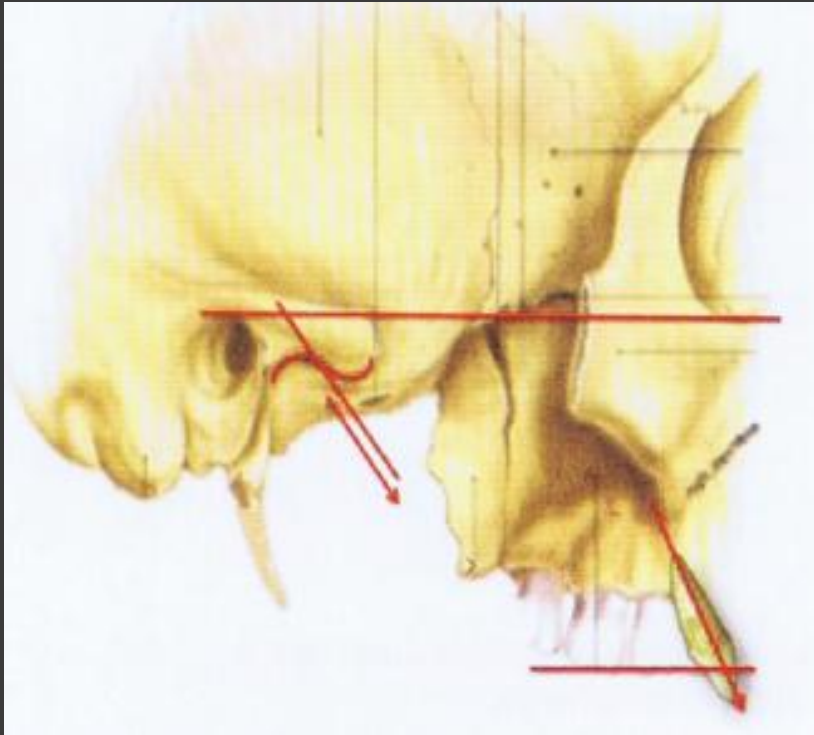


# Oclusión Funcional. Dentición Permanente

## Leyes de Hannau y de Thielemann

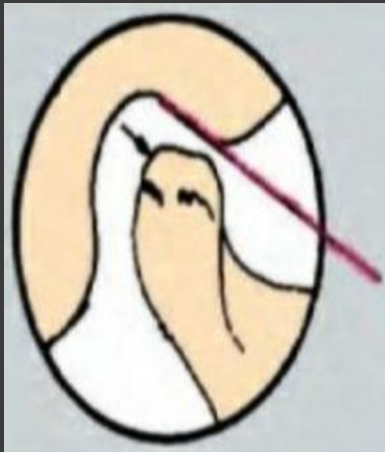
5

Sobrepase y Resalte Incisivo

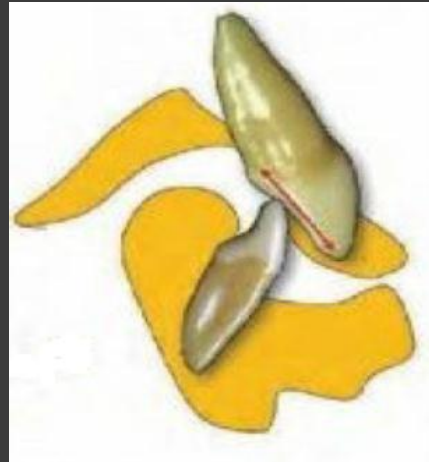


# Oclusión Funcional. Dentición Permanente

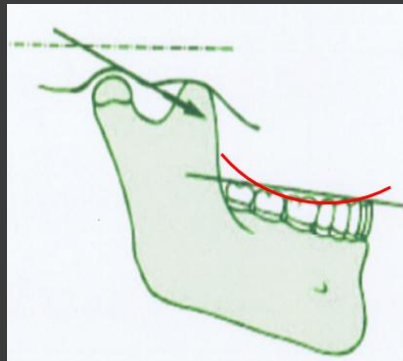
## Thielemann



X



X



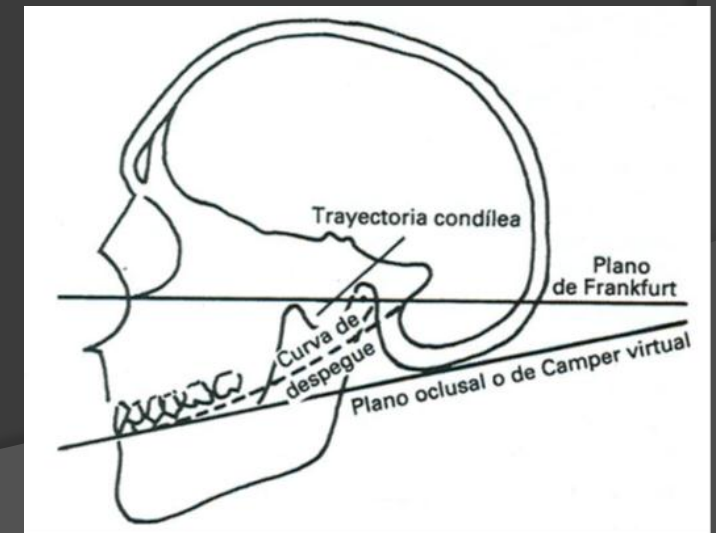
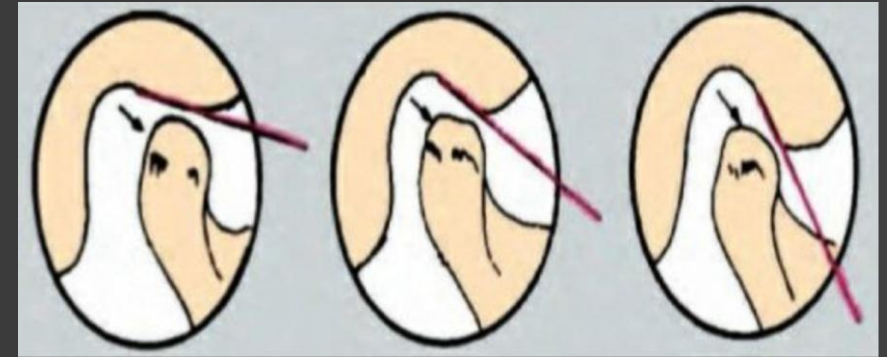
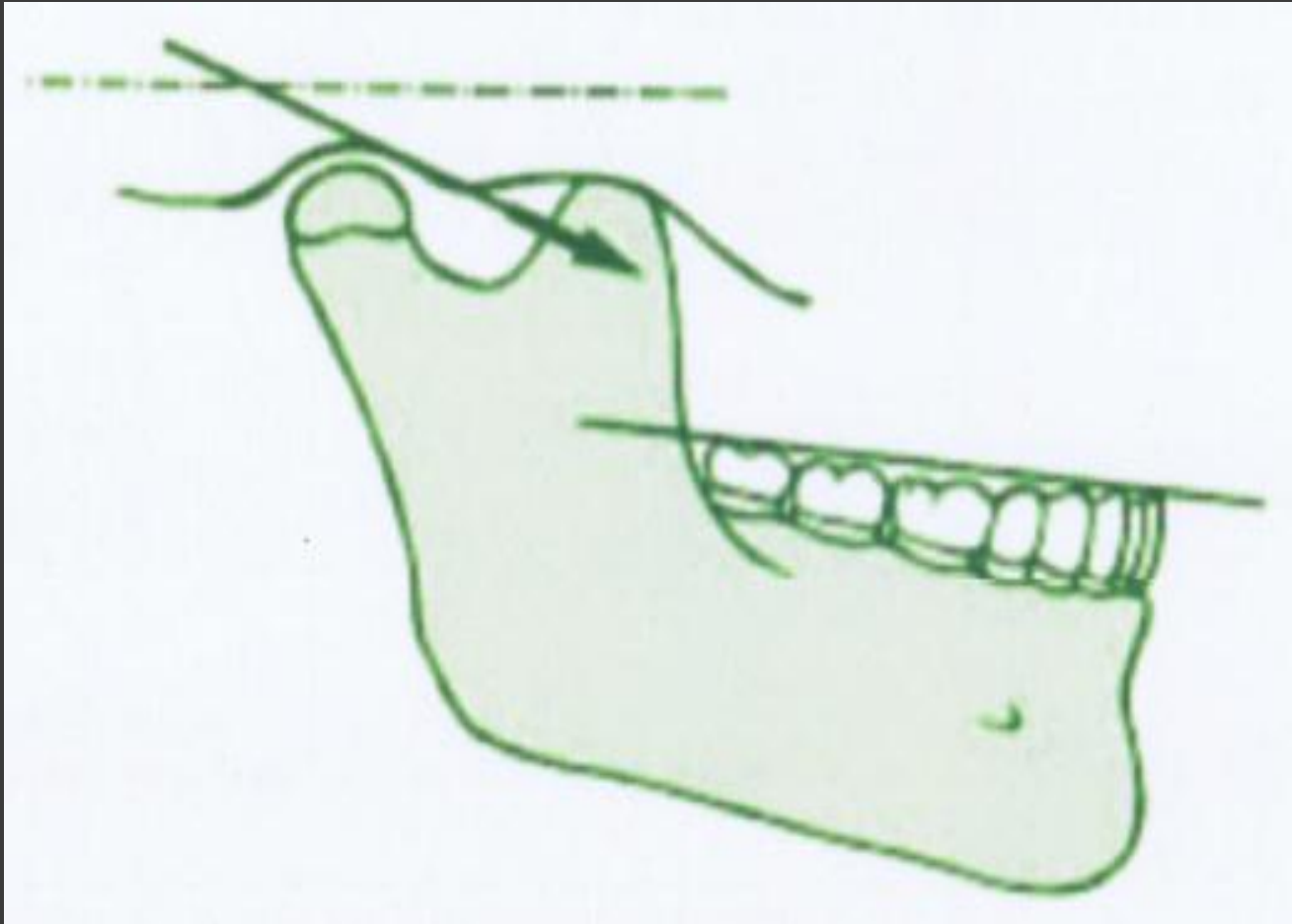
X



= Equilibrio

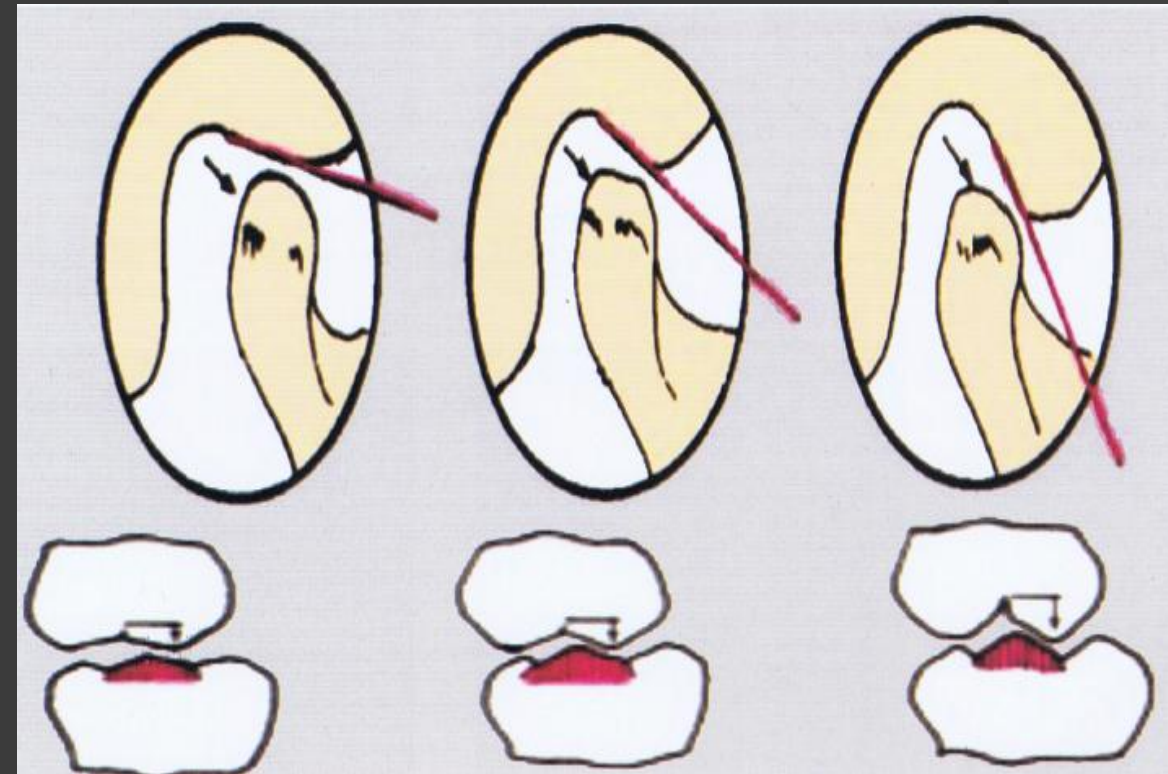
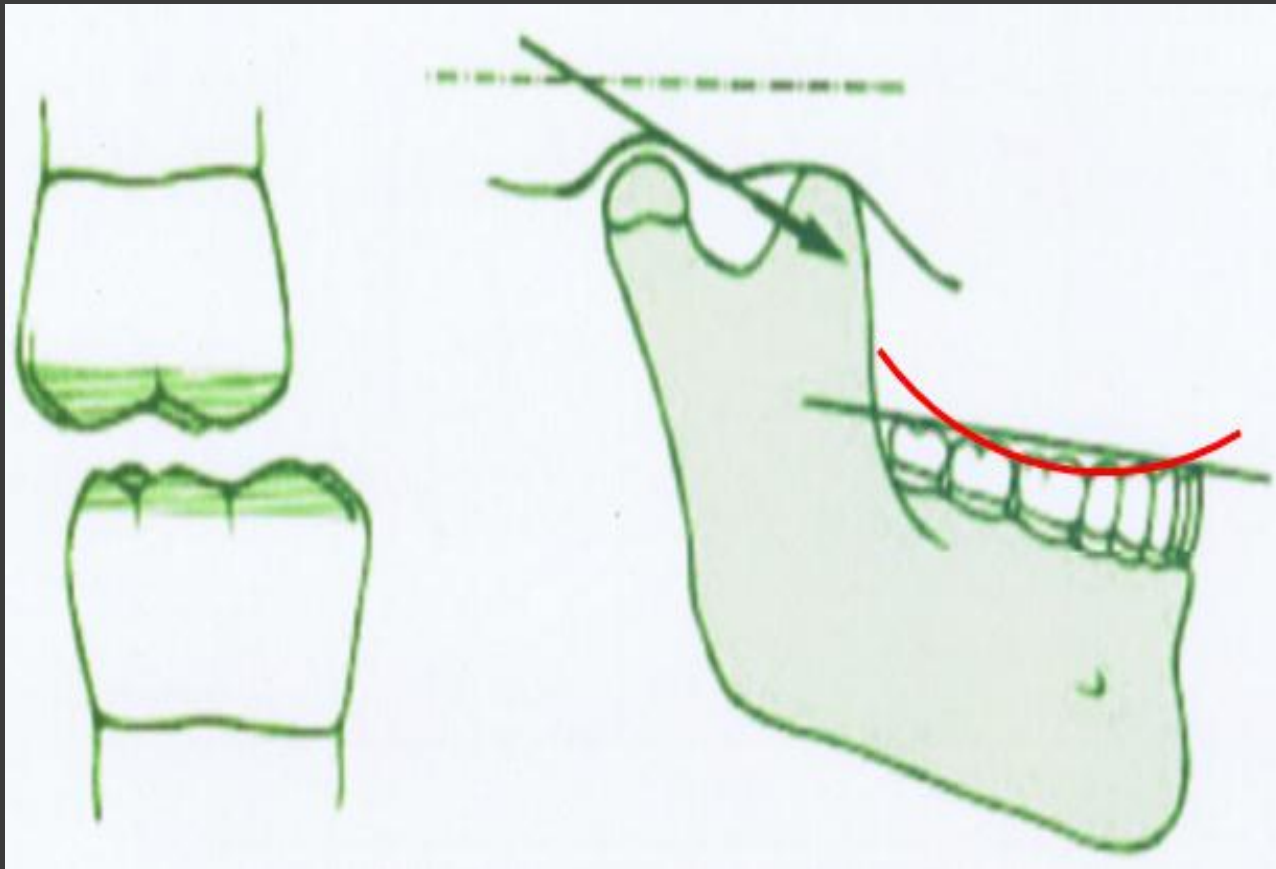
# Oclusión Funcional. Dentición Permanente

## Primera Ley de Hannau



# Oclusión Funcional. Dentición Permanente

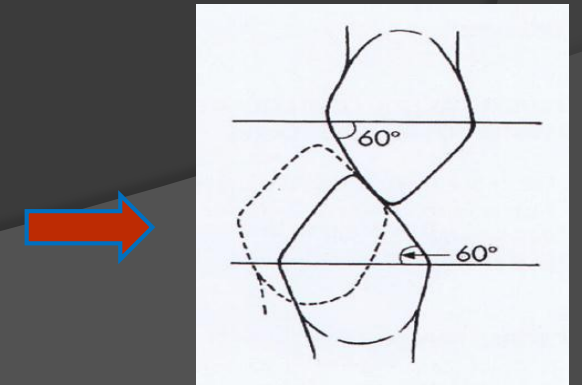
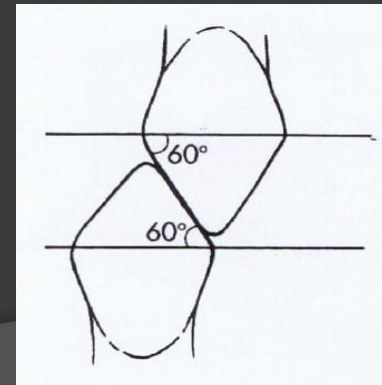
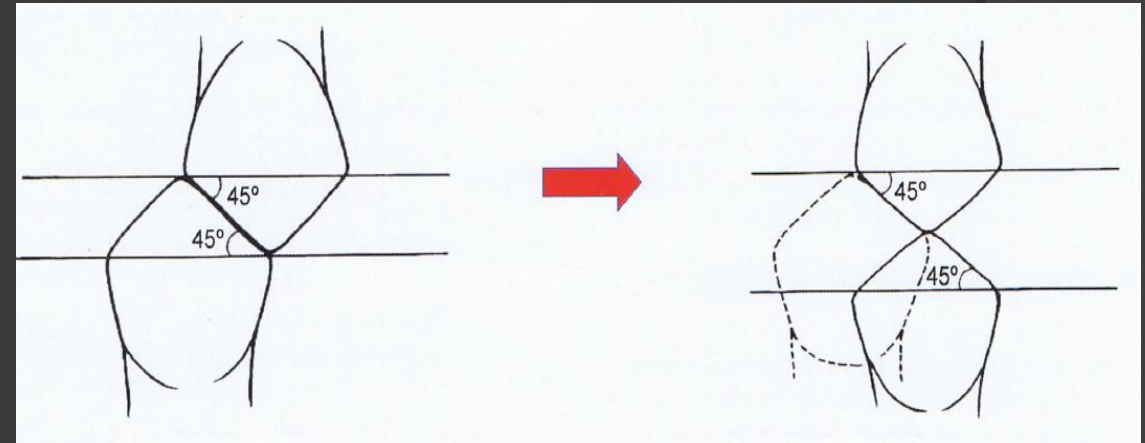
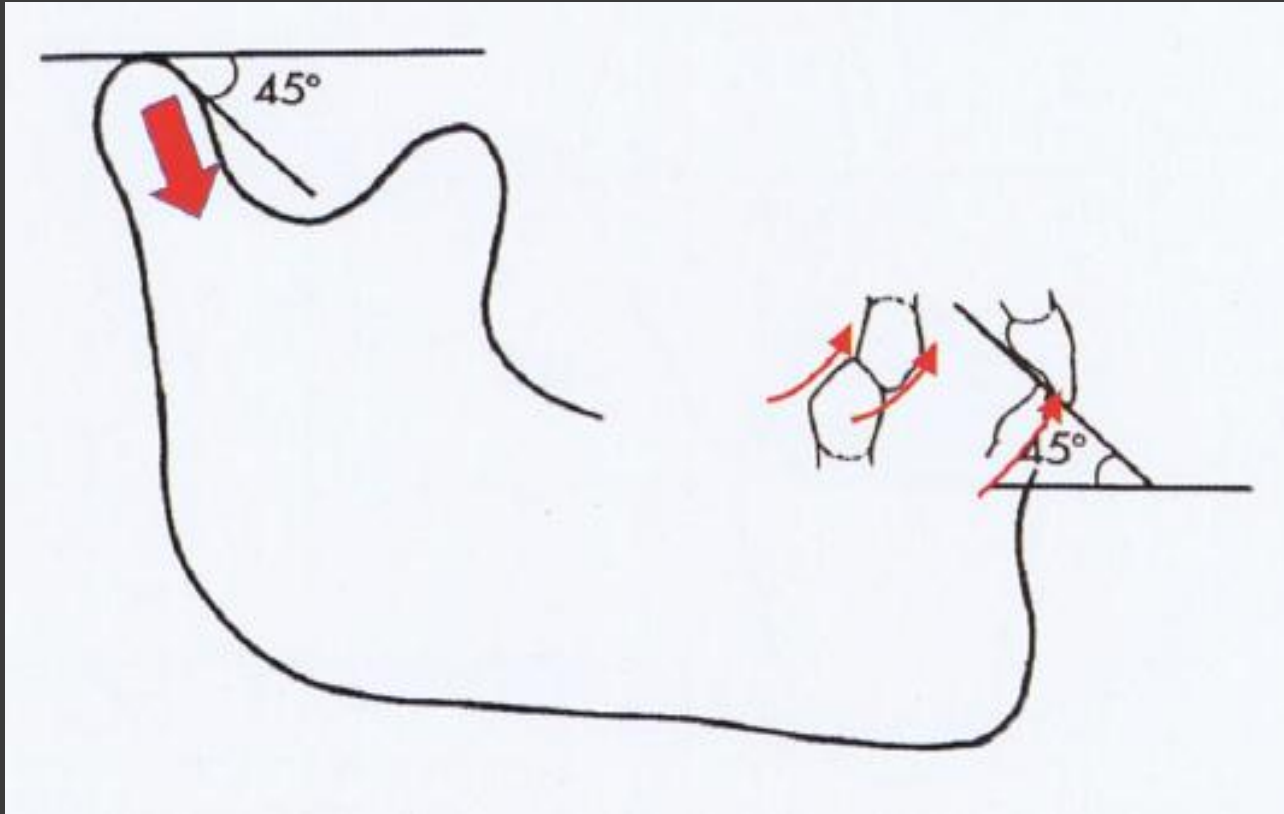
## Segunda Ley de Hannau





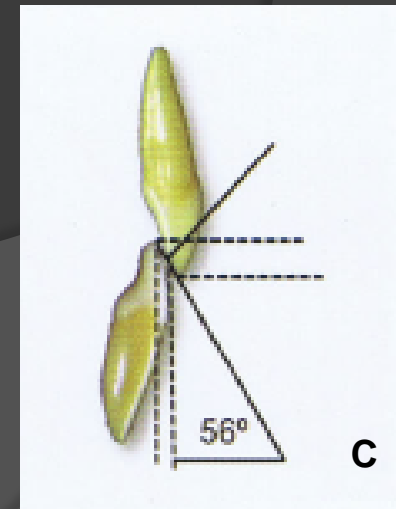
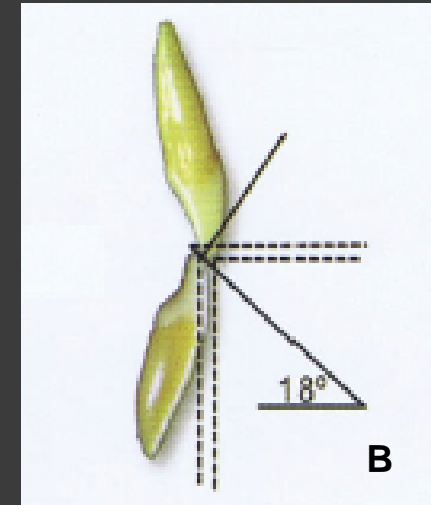
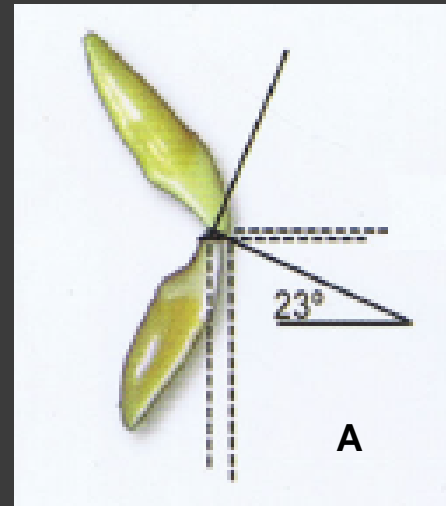
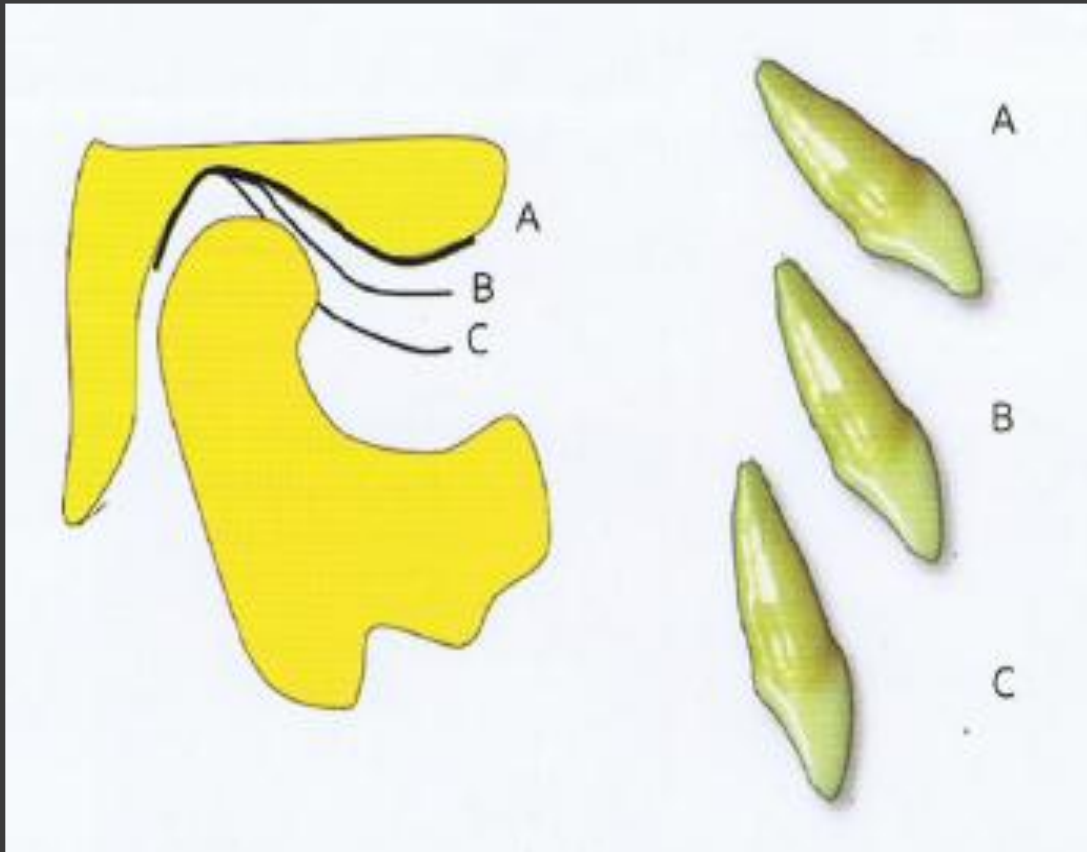
# Oclusión Funcional. Dentición Permanente

## Tercera Ley de Hannau



# Oclusión Funcional. Dentición Permanente

## Tercera Ley de Hannau



# Oclusión Funcional

## Thompson

### Posiciones Básicas Mandibulares

- Posición de Reposo o Postural.
- Posición Intercuspídea u Oclusión Céntrica.
- Posición de Relación Céntrica.

# Oclusión Funcional

## Posición de Reposo o Postural



*Moyers:* prefiere el término de Posición Postural de la Mandíbula puesto que en esta posición siempre existe la contracción muscular necesaria para contrarrestar la fuerza de gravedad del peso de la mandíbula, donde los músculos gastan menos energía que en cualquier otra posición.

# Oclusión Funcional

## Posición de Máxima Intercuspidadación

- Se establece cuando los dientes inferiores entran en contacto con los superiores.
- Permite el mayor número de puntos de contacto entre los dientes de uno y otro arco.
- La normalidad depende de:
  1. Los tejidos blandos.
  2. Del Maxilar y la Mandíbula.
  3. Posición de los dientes.
  4. ATM.



# Oclusión Funcional

## Posición de Máxima Intercuspidación

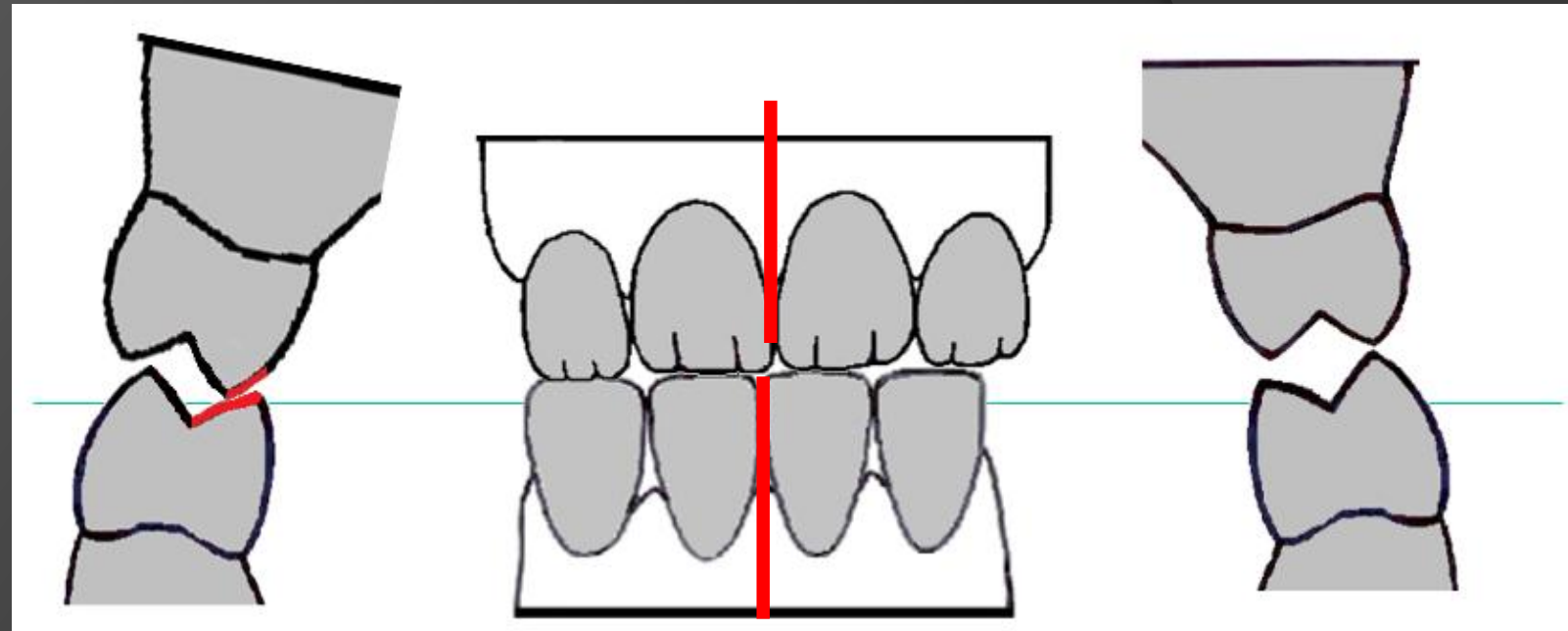
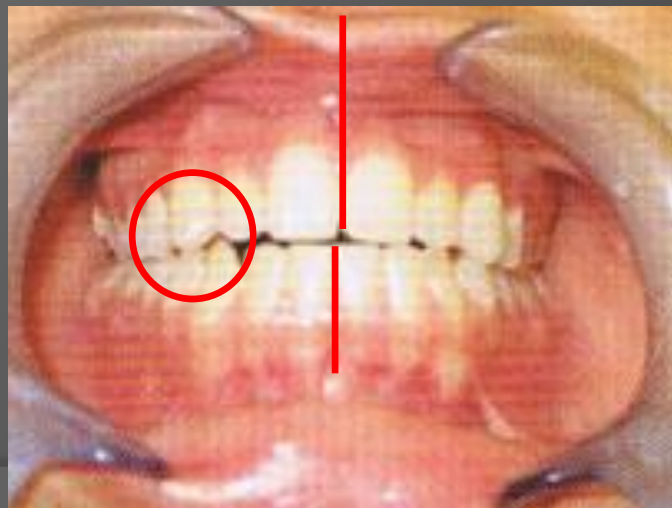
### Ley “Planas” de Mínima Dimensión Vertical

- El movimiento mandibular para alcanzar la Máxima Intercuspidación será siempre a costa de la mayor aproximación entre los maxilares.
- Así después de los primeros contactos, la Máxima Intercuspidación se hará por reducción en la dimensión vertical.



# Oclusión Funcional

## Ley de Planas de la Mínima Dimensión Vertical

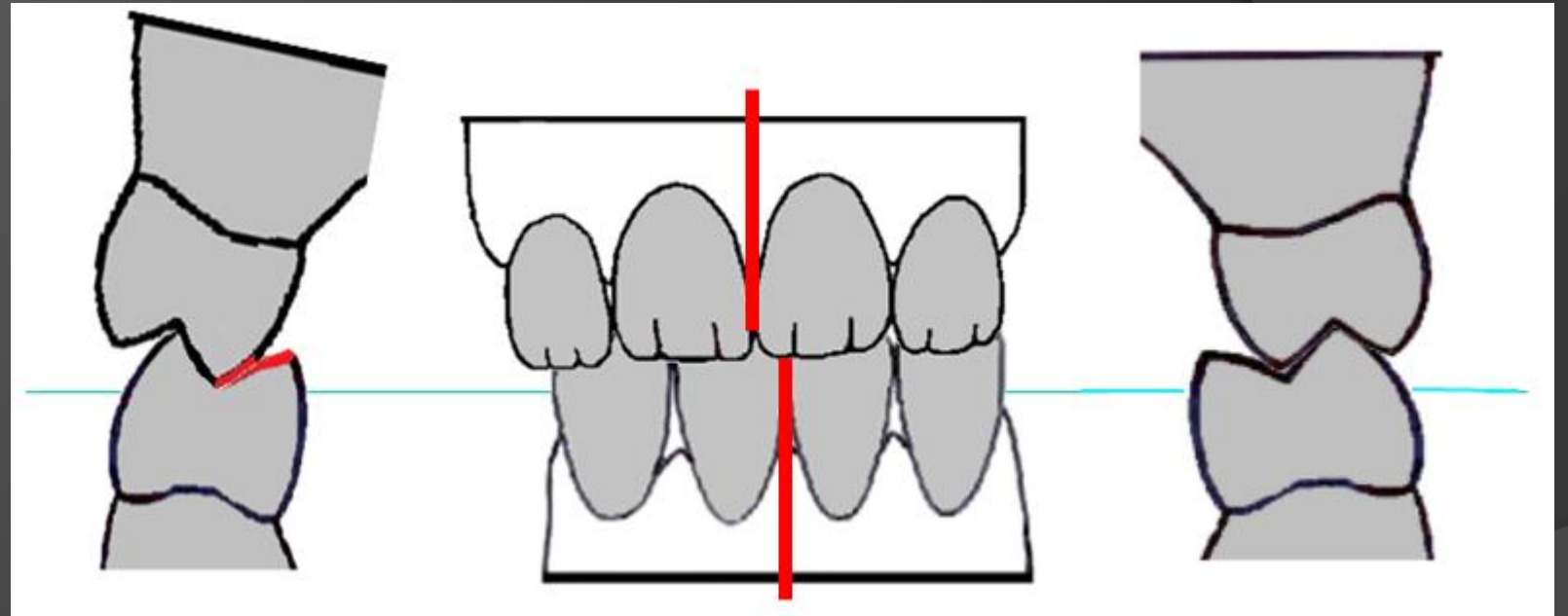


Relación Céntrica (RC)

Oclusión Céntrica (OC)

# Oclusión Funcional

## Ley de Planas de la Mínima Dimensión Vertical



Posición de Máxima Intercuspidadación (PMI)



# Oclusión Funcional

## Relación Céntrica

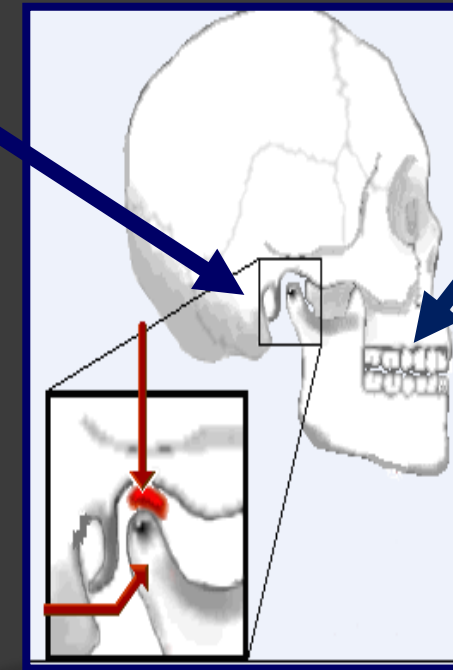
### Definición

Posición más retrusiva y no forzada del cóndilo a una Dimensión Vertical dada donde se pueden realizar movimientos de lateralidad.

**ANTIGUAMENTE**

OCCLUSION  
EN RELACION CENTRICA

RELACIÓN  
CÉNTRICA



OCCLUSIÓN  
CÉNTRICA

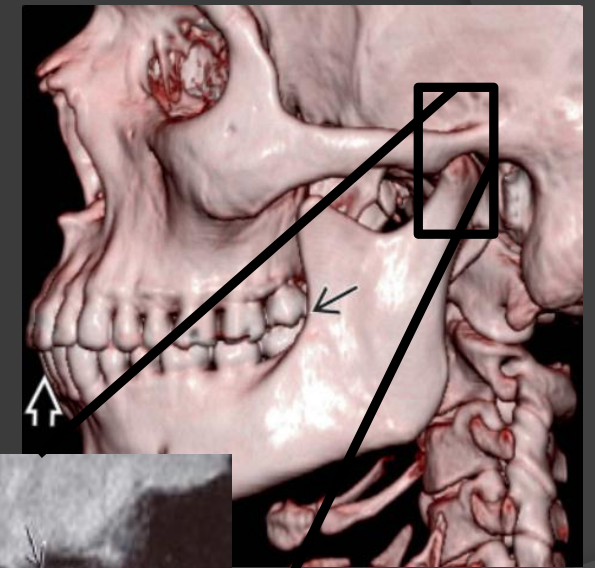
# Oclusión Funcional

## Relación Céncrica

### Según OKESON

- Posición del cóndilo más anterior, superior y medial sin esfuerzo en la cavidad glenoidea.
- Es la posición balanceada de los cóndilos
- Es decir el cóndilo se encuentra enfrentando el tubérculo articular.

OCLUSION  
EN RELACION CENTRICA



OCLUSION  
CÉNTRICA



RELACIÓN  
CÉNTRICA

# Oclusión Funcional

## Músculo Temporal

### ○ Inserción:

Línea temporal inferior a la apófisis coronoide y borde anterior de la rama de la mandíbula.

### ○ Acción:

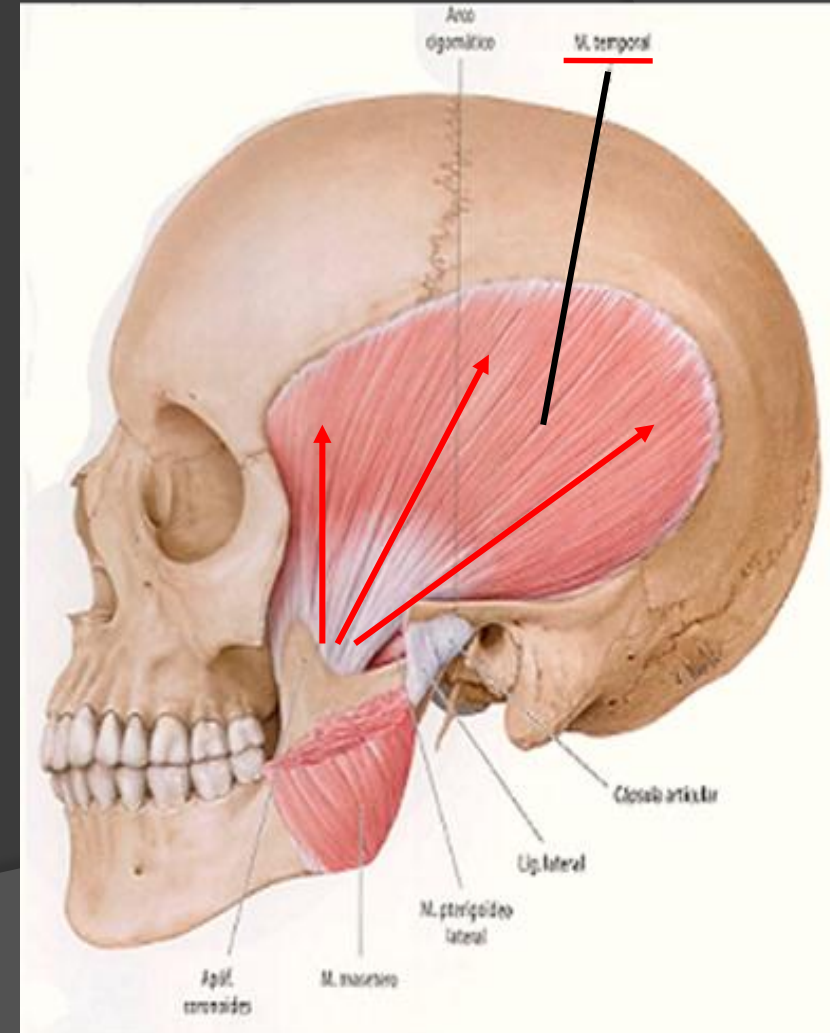
Eleva la mandíbula y los dientes entran en contacto.

### ○ Fibras:

Anteriores: elevan verticalmente la mandíbula.

Medias: elevación y retracción mandibular.

Posteriores: Retracción mandibular cuando está hacia delante.



# Oclusión Funcional

## Músculo Masetero

- **Inserción:**

Borde inferior del arco cigomático a la tuberosidad masetérica en la cara externa de la rama mandibular.

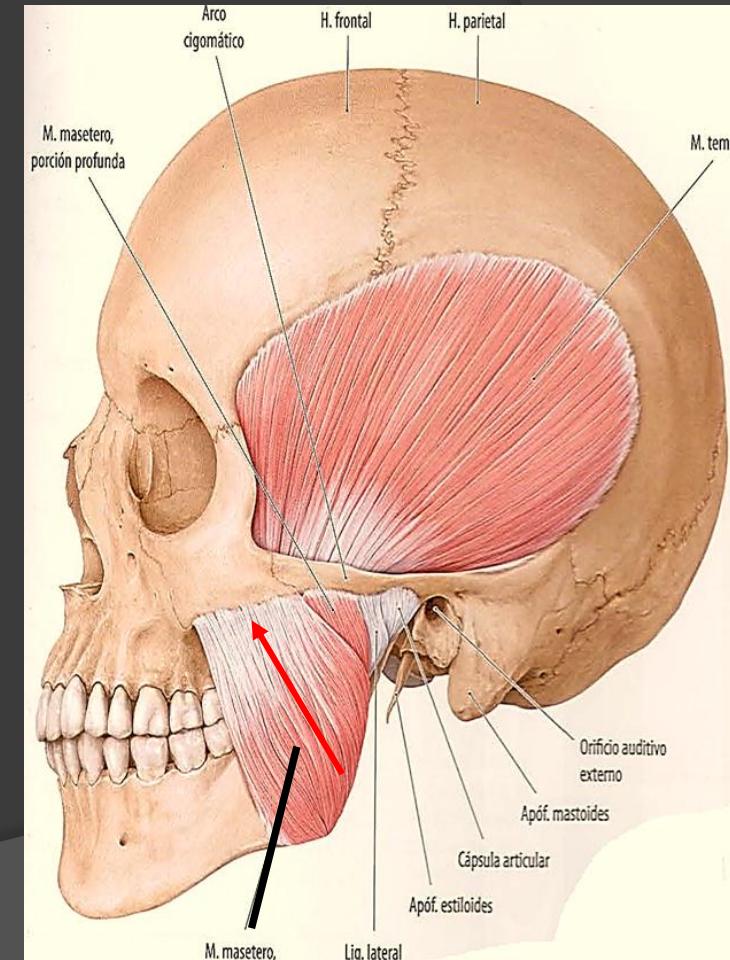
- **Tiene 2 porciones:**

Superficial: fibras oblicua hacia abajo y atrás (Haz Superficial) y fibras descenden verticalmente (Haz Medio).

Profundo: fibras oblicuas hacia abajo y adentro (Haz Profundo).

- **Acción:**

Elevador poderoso de la mandíbula, con cierta acción protrusiva.



# Oclusión Funcional

## Músculo Pterigoideo Interno o Medial

### ● Inserción:

Fosa pterigoidea a la superficie interna del ángulo mandibular (Tuberosidad Pterigoidea).

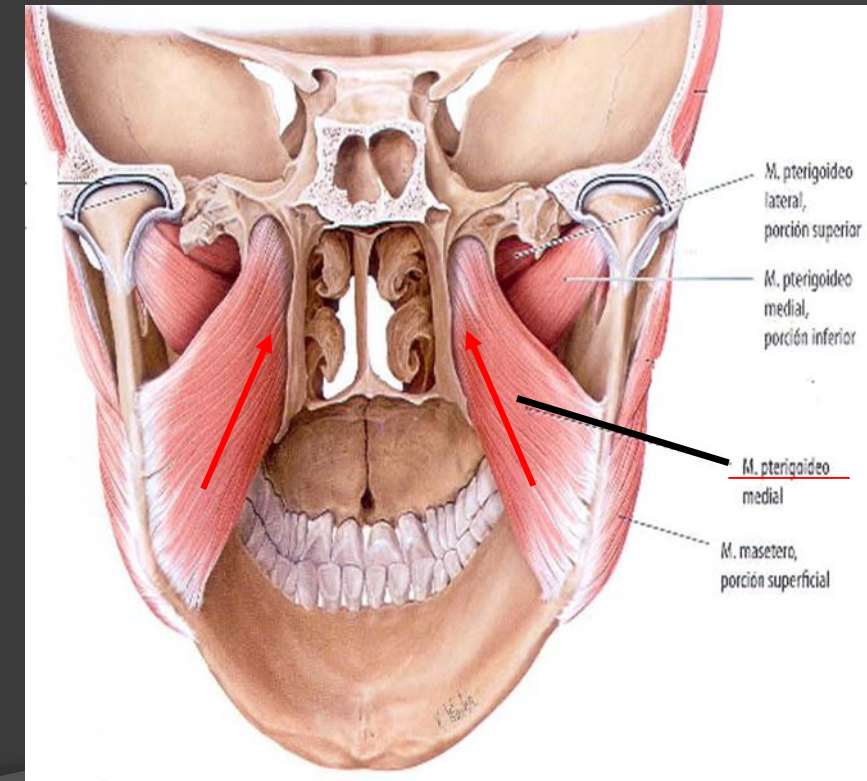
### ● Fibras:

Oblicuas hacia abajo, atrás y afuera.

### ● Acción:

Contracción Bilateral: Proyecta mandíbula hacia arriba y adelante.

Contracción Unilateral: Desplaza mandíbula hacia el lado opuesto. Movimiento de lateralidad.



# Oclusión Funcional

## Músculo Pterigoideo Externo o Lateral

### ◉ Inserción Haz Superior:

Superficie infratemporal del ala mayor del esfenoides, a la cápsula articular, disco y cuello del cóndilo.

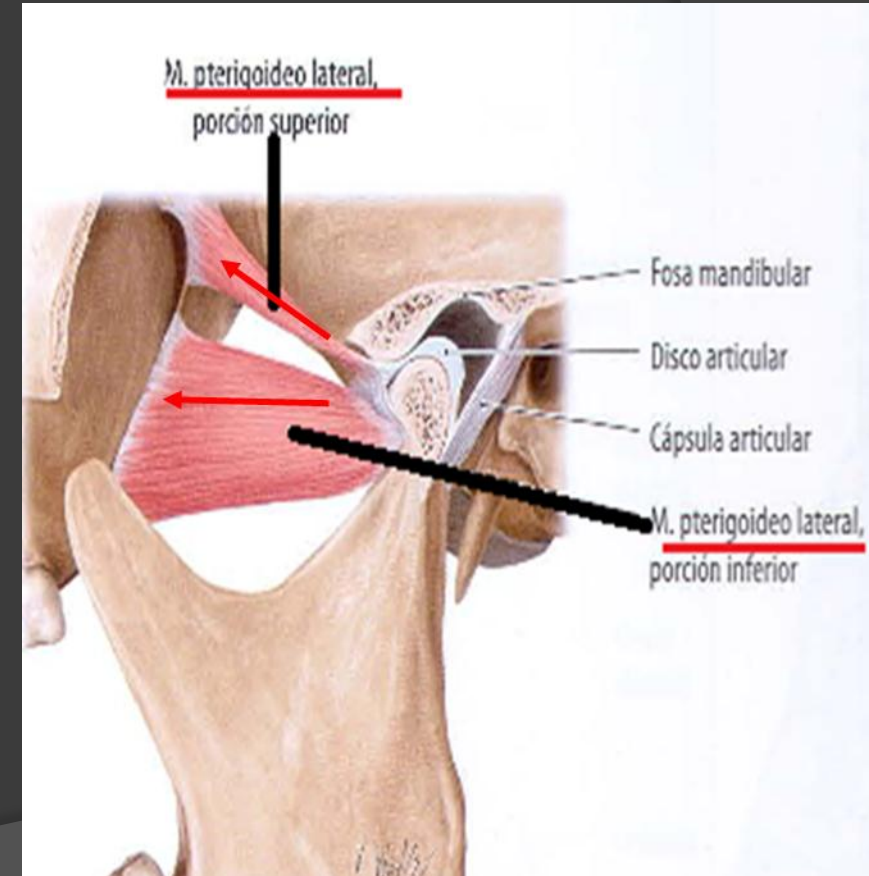
### ◉ Inserción Haz Inferior:

Superficie externa de la lámina pterigoidea externa, al cuello del cóndilo.

### ◉ Acción:

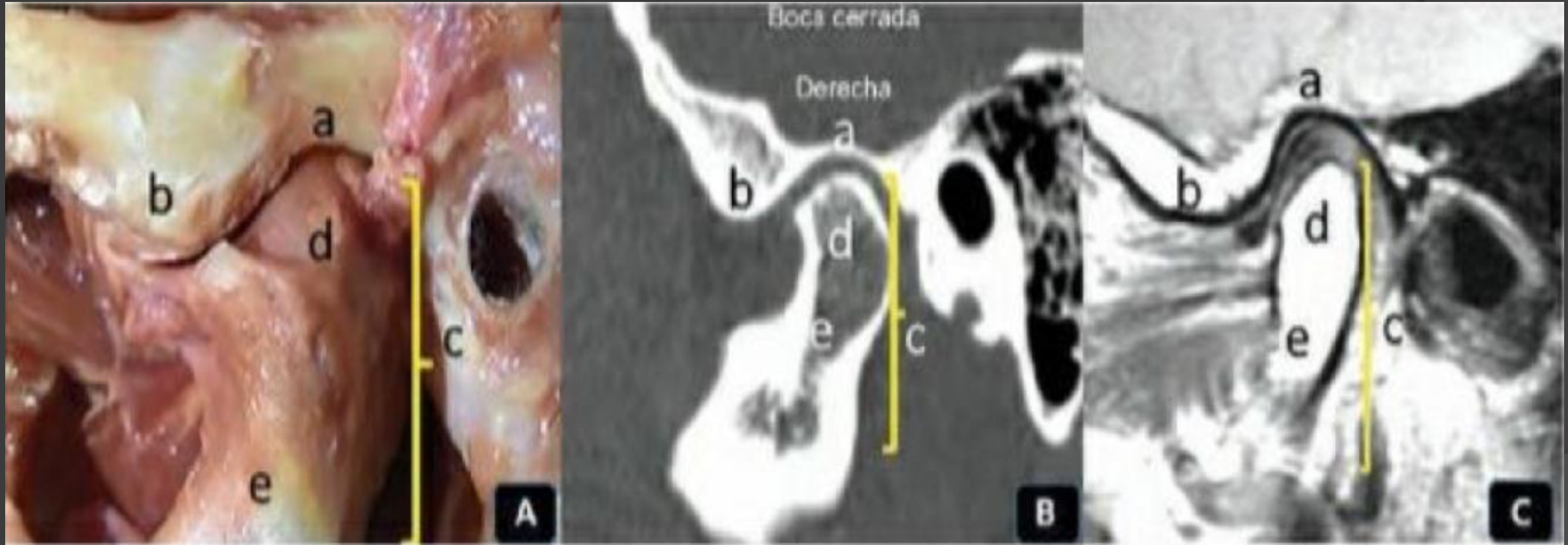
Contracción Simultanea: protrusión mandibular.

Contracción Unilateral: lateralidad hacia el lado opuesto.



# Oclusión Funcional

## Relación Céntrica

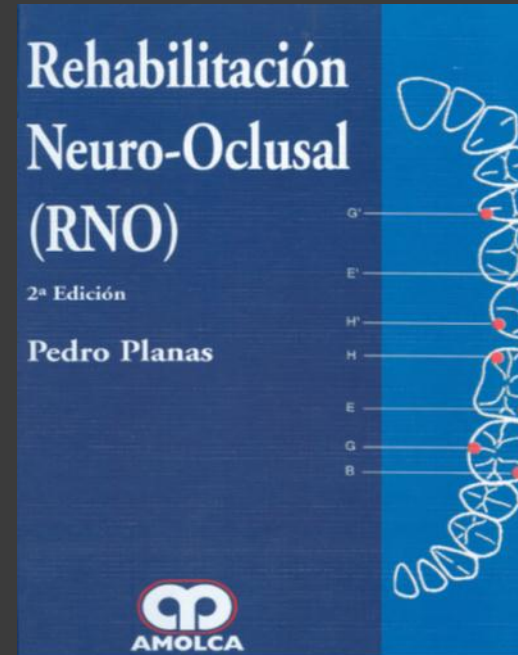


**Imagen en el Plano Sagital de la ATM en RC: (A) Imagen anatómica, (B) Imagen Tomográfica Computarizada, (C) Imagen de Resonancia Magnética. a) Fosa Mandibular, b) Tubérculo Articular, c) Apófisis Condilar, d) Cóndilo y e) Cuello del Cóndilo.**

# Oclusión Funcional

Relación de estas Posiciones

Según Planas



**Posición Postural**

=

**Relación Céntrica**

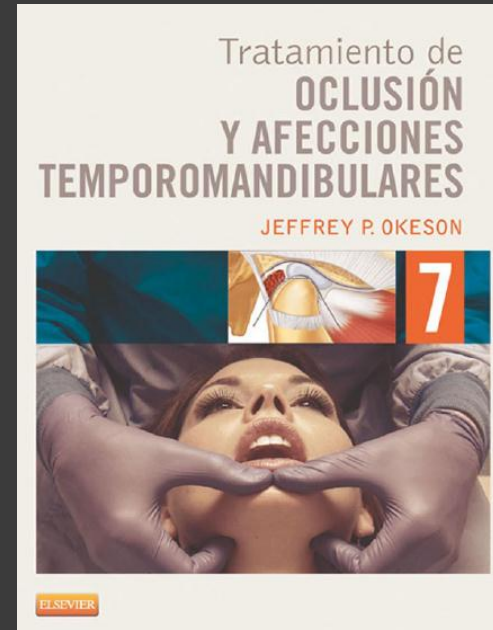


**Oclusión Céntrica**



# Oclusión Funcional

## Relación de estas Posiciones Según Jeffrey P. Okeson



**Posición  
Postural**

**≠**

**Relación  
Céntrica**

**=**

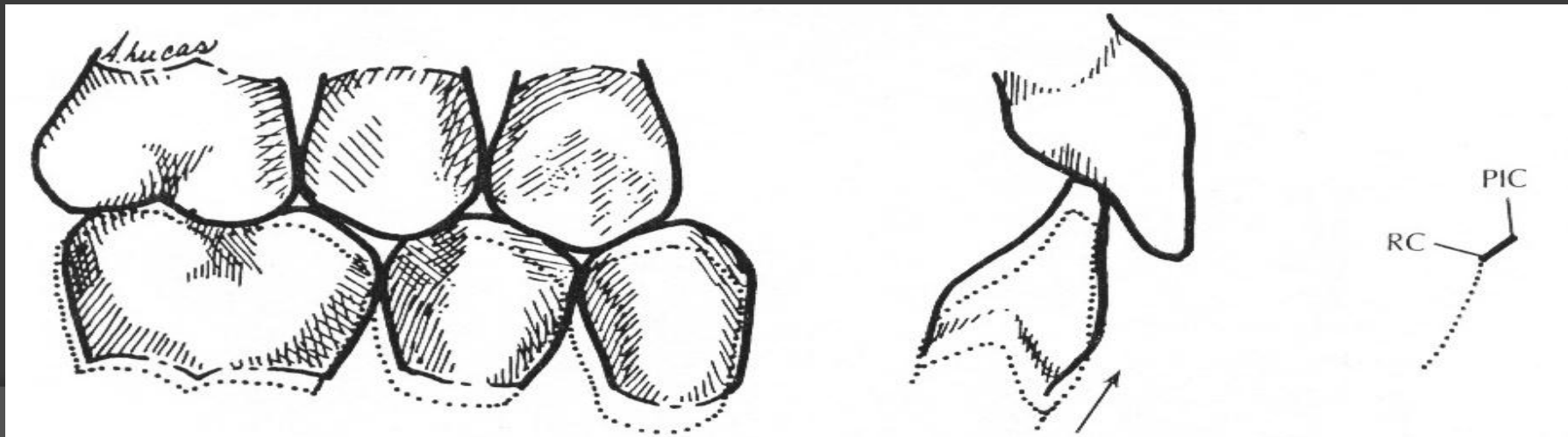
**Oclusión  
Céntrica**

# Oclusión Funcional

## Relación entre RC y PMI: Oclusión Céntrica

### Según Jeffrey P. Okeson

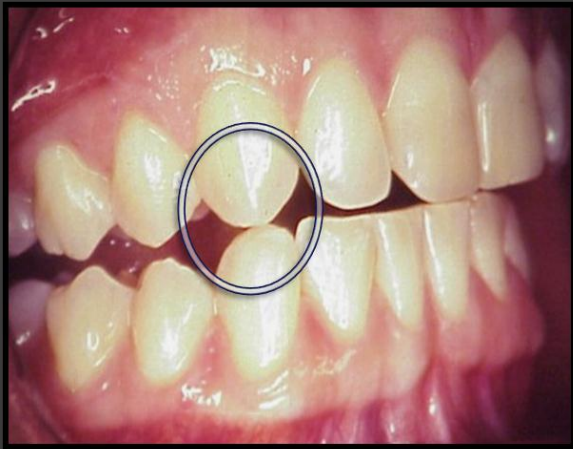
- En el 10% coincide la PMI y los cóndilos en RC. Oclusión en RC.
- En el 90% PMI se encuentra de +/- 1 a 1.25 mm. Por delante de la posición RC.



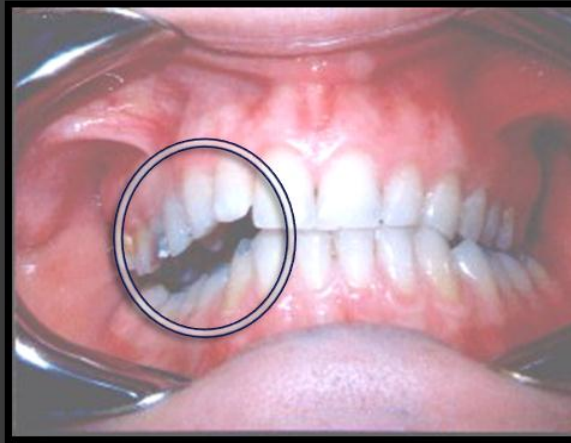
# Oclusión Funcional

## Pautas Masticatorias. Tipos de Oclusión

**No Balanceada**



**Guía Canina**



**Función en Grupo Unilateral :**  
**Anterior**  
**Lateral**  
**Total**

**Balanceada o  
Bibalanceada**

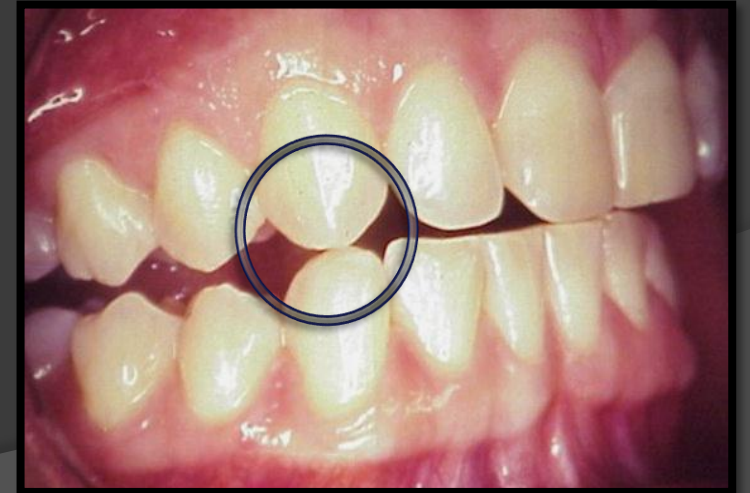
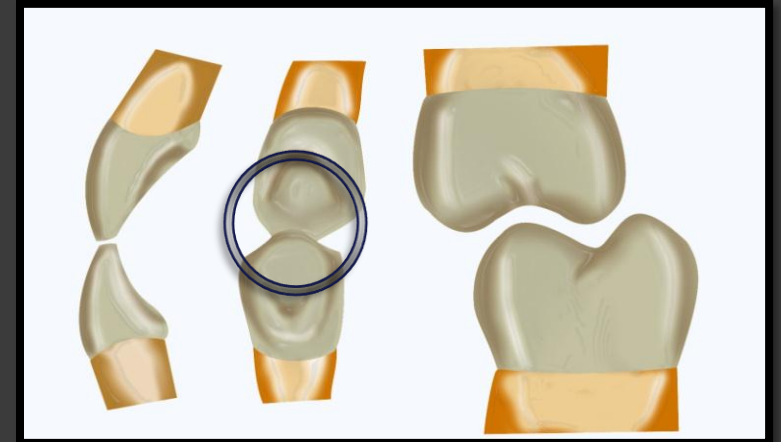


**Función en Grupo  
Bilateral**

# Oclusión Funcional

## Pautas Masticatorias. Tipos de Oclusión: No Balanceada

- Sólo existe contacto de caninos en el lado de trabajo y no hay contactos en el lado de balanceo.
- Los caninos son los más apropiados para aceptar las fuerzas horizontales que se originan durante los movimientos de lateralidad.
- Sólo aproximadamente el 26% de la población presenta una Guía Canina Bilateral.



**Guía Canina**

# Oclusión Funcional

## Pautas Masticatorias. Tipos de Oclusión: No Balanceada

### Guía Canina

El contacto se produce entre borde incisal del canino inferior y cara palatina del canino superior.



# Oclusión Funcional

## Pautas Masticatorias. Tipos de Oclusión: No Balanceada

### Función en Grupo Bilateral

Existe contacto del canino y de otros dientes del lado de trabajo por lo que existe una disipación de la fuerza transversal pero involucrando mayor cantidad de dientes y a sus respectivos ligamentos



**Anterior**



**Lateral**



**Total**

# Oclusión Funcional

## Pautas Masticatorias. Tipos de Oclusión: No Balanceada

### Función en Grupo

- Sólo hay contacto entre el grupo incisivo/canino inferior con el grupo incisivo/canino superior en el lado de trabajo.



**Anterior**

# Oclusión Funcional

## Pautas Masticatorias. Tipos de Oclusión: No Balanceada

### Función en Grupo

- Es el tipo de función de grupo más frecuente.
- Contactos entre caninos, premolares y a veces en molares superiores e inferiores, que no pasa la cúspide mesiovestibular del 1er molar en el lado de trabajo.



**Lateral**



# Oclusión Funcional

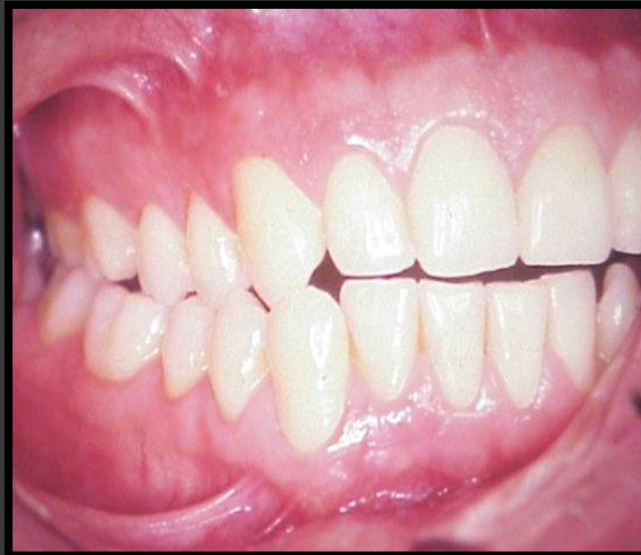
## Pautas Masticatorias. Tipos de Oclusión: No Balanceada

### Función en Grupo

Contactos entre incisivos, caninos, premolares y molares superiores e inferiores en el lado de trabajo.



**Total Funcional**



**Total Lesiva si  
desengancha el Cóndilo  
del Lado de Trabajo**

# Oclusión Funcional

## Pautas Masticatorias. Tipos de Oclusión: No Balanceada

### Función en Grupo



**Anterior**



**Lateral**



**Total**

El 41% de la población general de 20 a 30 años presenta función de grupo, porcentaje que asciende al 68% en la población de 50 a 60 años, seguramente debido al desgaste de los caninos.

# Oclusión Funcional

## Pautas Masticatorias. Tipos de Oclusión: Bibalanceada

- Existe contacto dentario tanto en el lado de trabajo como en el de balanceo o de no trabajo.
- Contactan dos cúspides funcionales y provocan el daño en la ATM siempre que este contacto sea tan grosero que desenganche el Lado de Trabajo haciéndolo desaparecer.

### Bibalanceada



~~Lado Trabajo~~

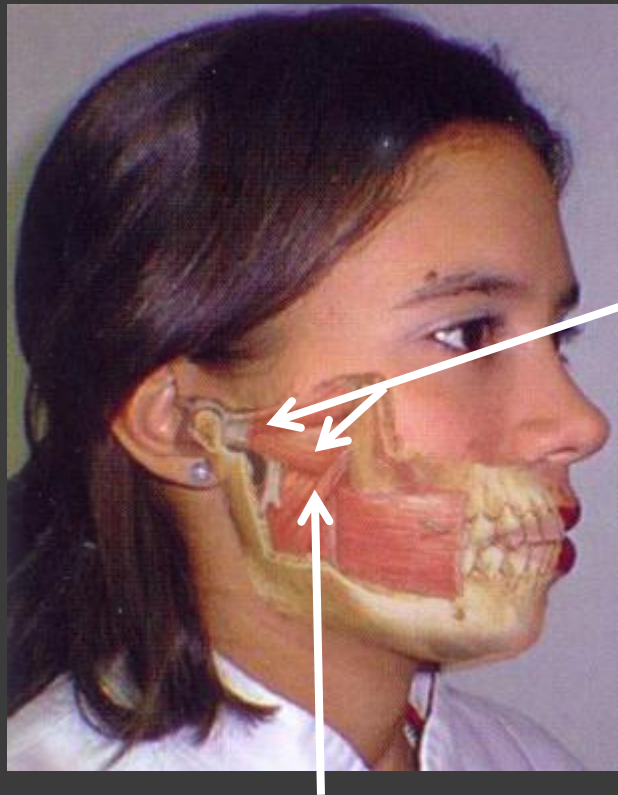
Lado de No Trabajo  
o Balanceo

# Oclusión Funcional

## Músculos que Actúan

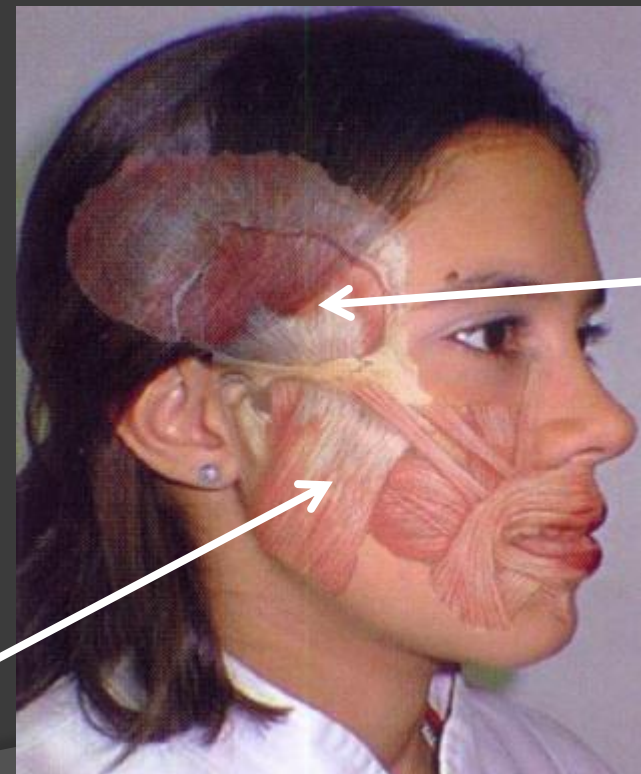
Lado de No Trabajo  
o Balanceo

Lado de Trabajo



Pterigoideo Externo o Lateral  
Haz Superior e Inferior

Pterigoideo Interno o Medial



Temporal

Masetero

# Oclusión Funcional

## Articular

Lado de No Trabajo  
o Balanceo

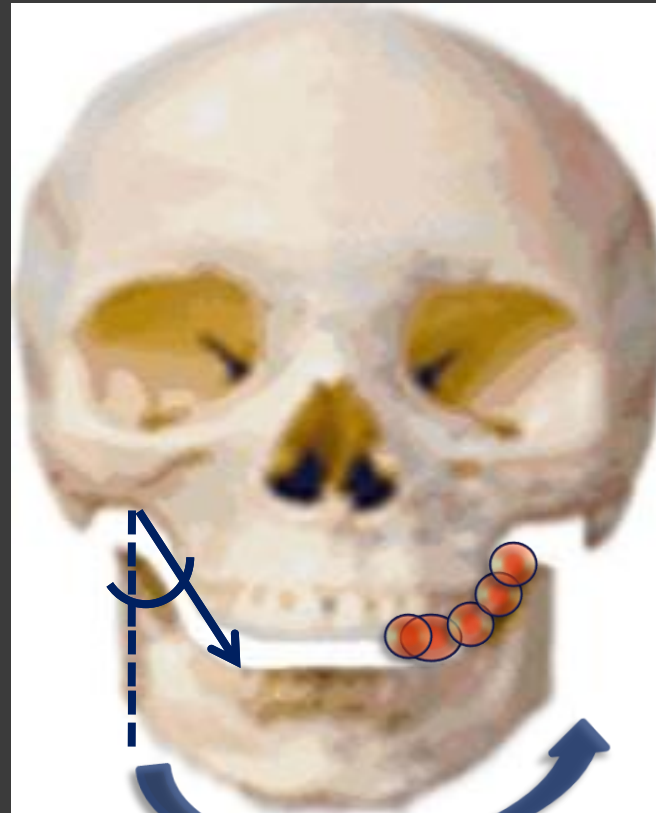
Angulo de Bennett  
 $15^\circ$

Según Hannau:

Ángulo Bennet = Trayectoria Condílea / 8 + 12

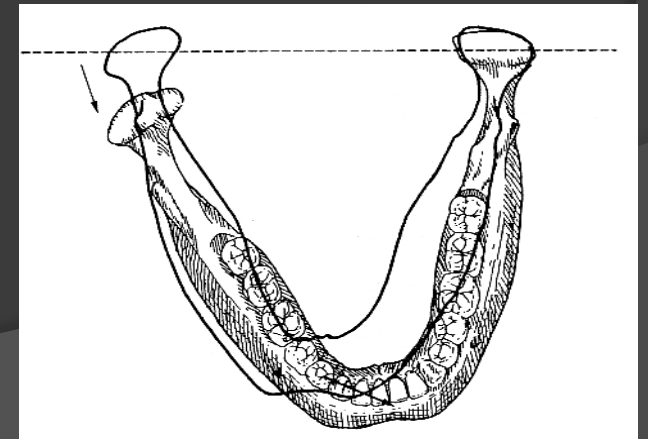
Ejemplo: Trayectoria Condílea estándar  $30^\circ$   
 $30 / 8 + 12 = 15,75^\circ$

Los articuladores traen por defecto  $15^\circ$



Lado Trabajo

Movimiento de Bennett  
 $1.5 \text{ mm}$

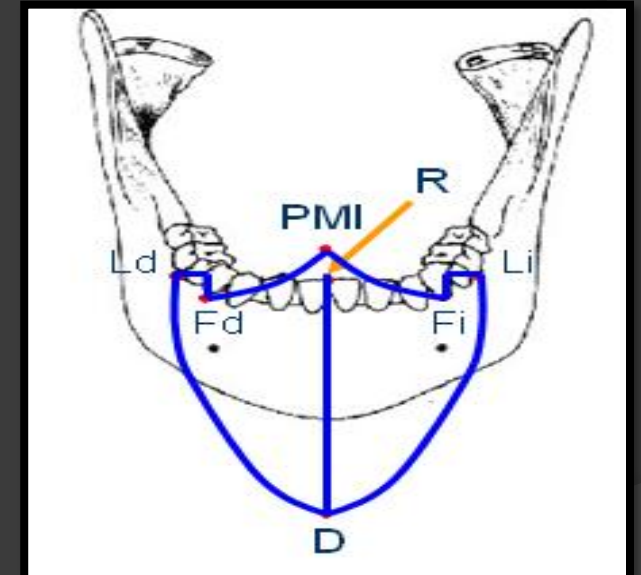
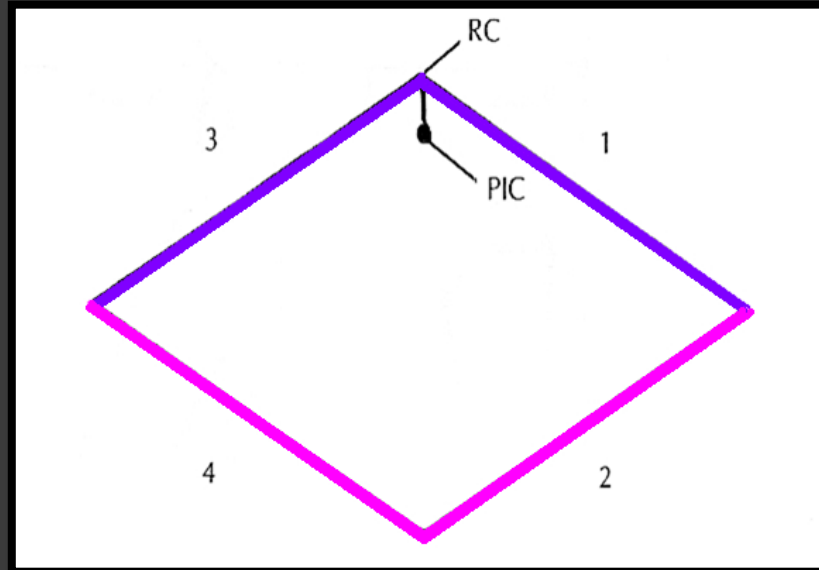


**Oclusión Funcional**

**Video 1 Oclusión  
Mutuamente Protegida**

# Oclusión Funcional

## Registros Gráficos



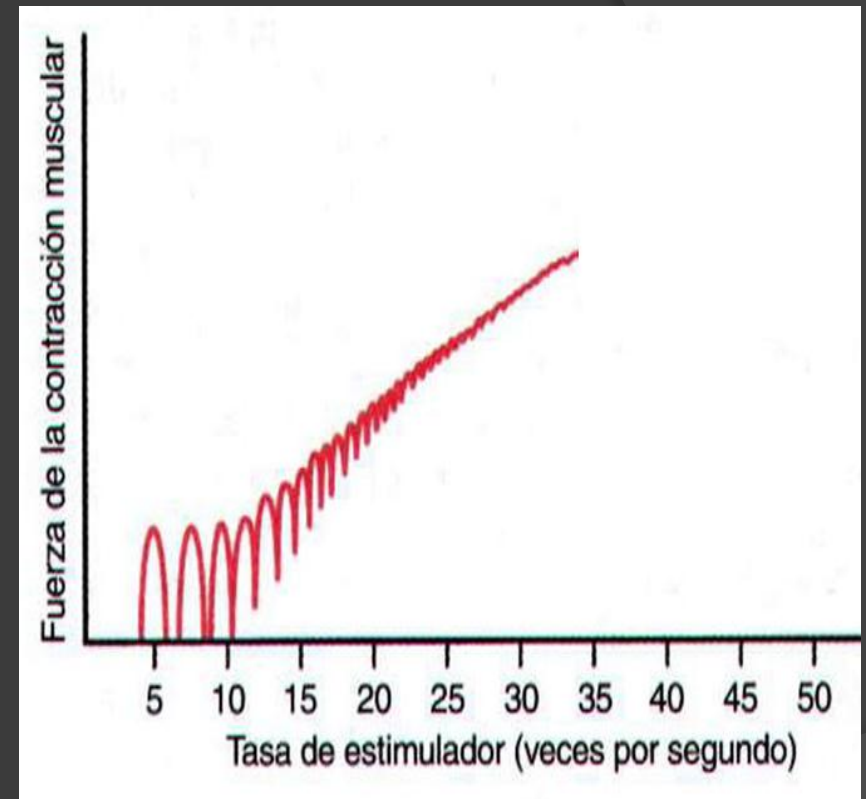
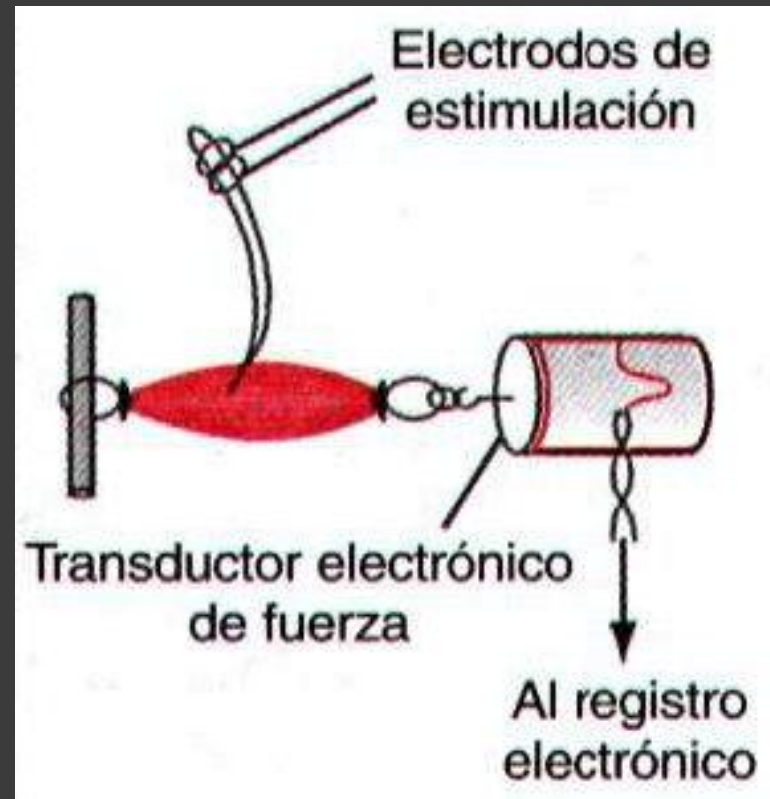
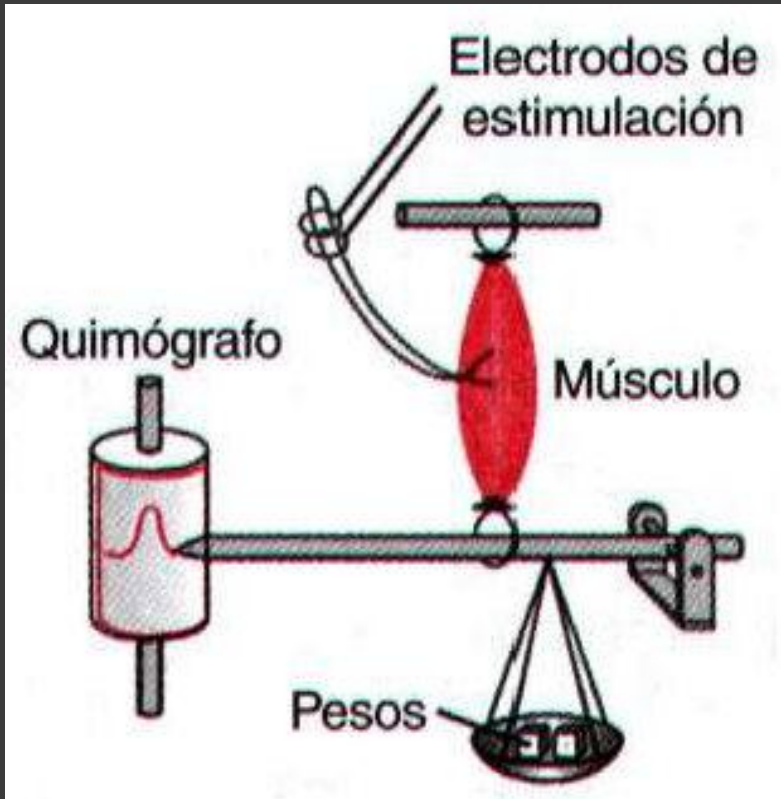
# Oclusión Funcional

## Video 2 Movimientos Mandibulares. Registros Gráficos



# Miología

# Contracción Muscular

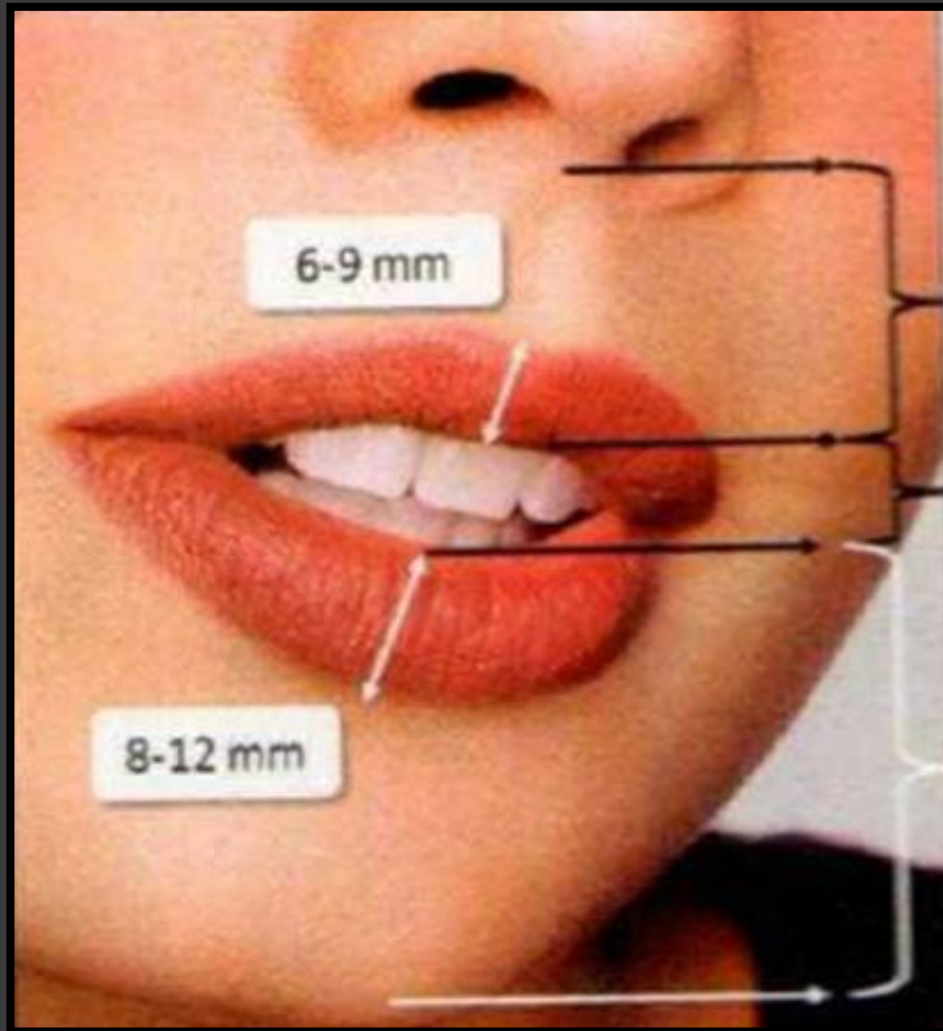


Sistema Isotónico

Sistema Isométrico

Electromiografía

# Relación de los Labios



19 – 22 mm

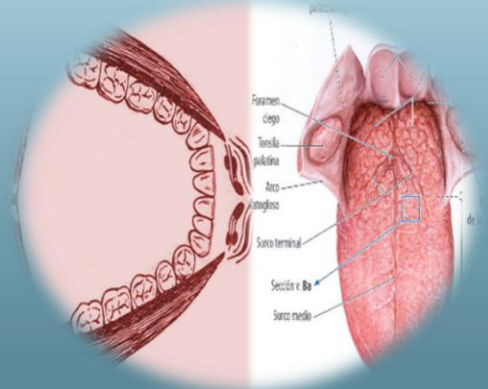
1 - 5 mm

42 – 48 mm



# Equilibrio Bucal y Dentario

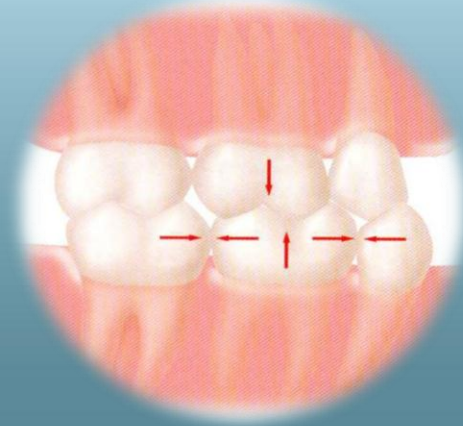
# Equilibrio Bucal y Dentario



Mecanismo  
del  
Buccinador  
Brodie



Equilibrio  
Bucal y  
Dentario



Paralelogramo  
de Godon

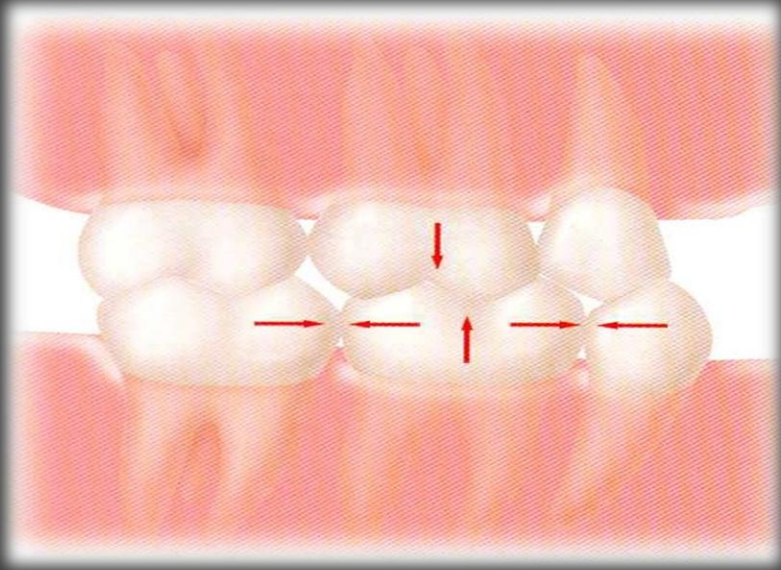


# Equilibrio Bucal y Dentario

PARALELOGRAMO  
DE GODON

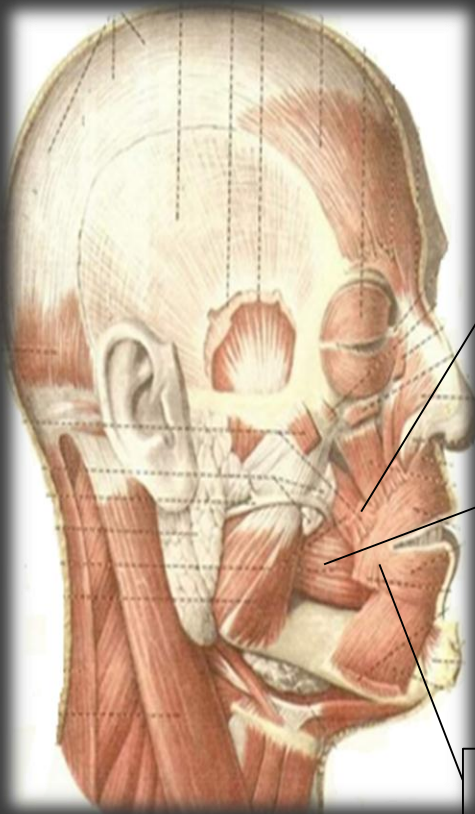
EQUILIBRIO  
MESIODISTAL

EQUILIBRIO  
VERTICAL



# Equilibrio Bucal y Dentario

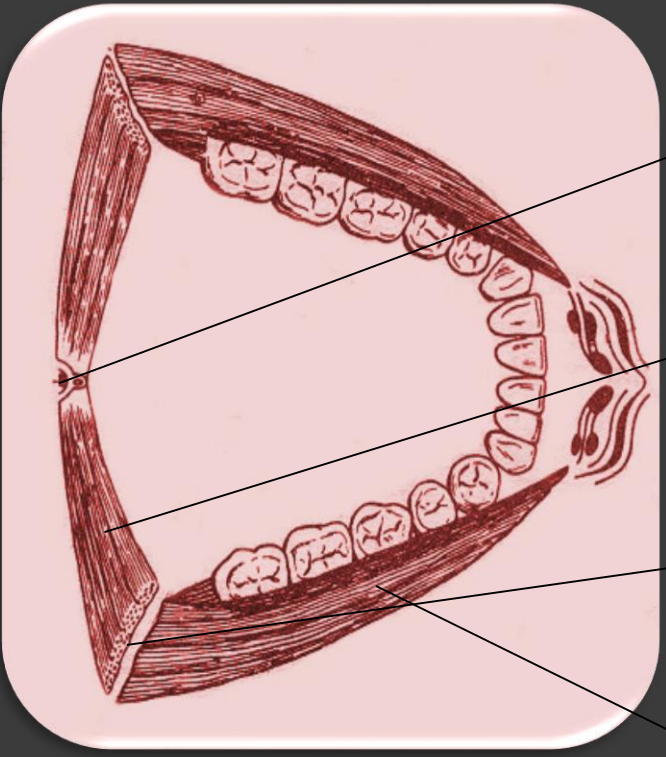
## Mecanismo del Buccinador. Brodie



Músculo Canino

Músculo Buccinador

Orbicular de los Labios



Tubérculo Impar del Occipital

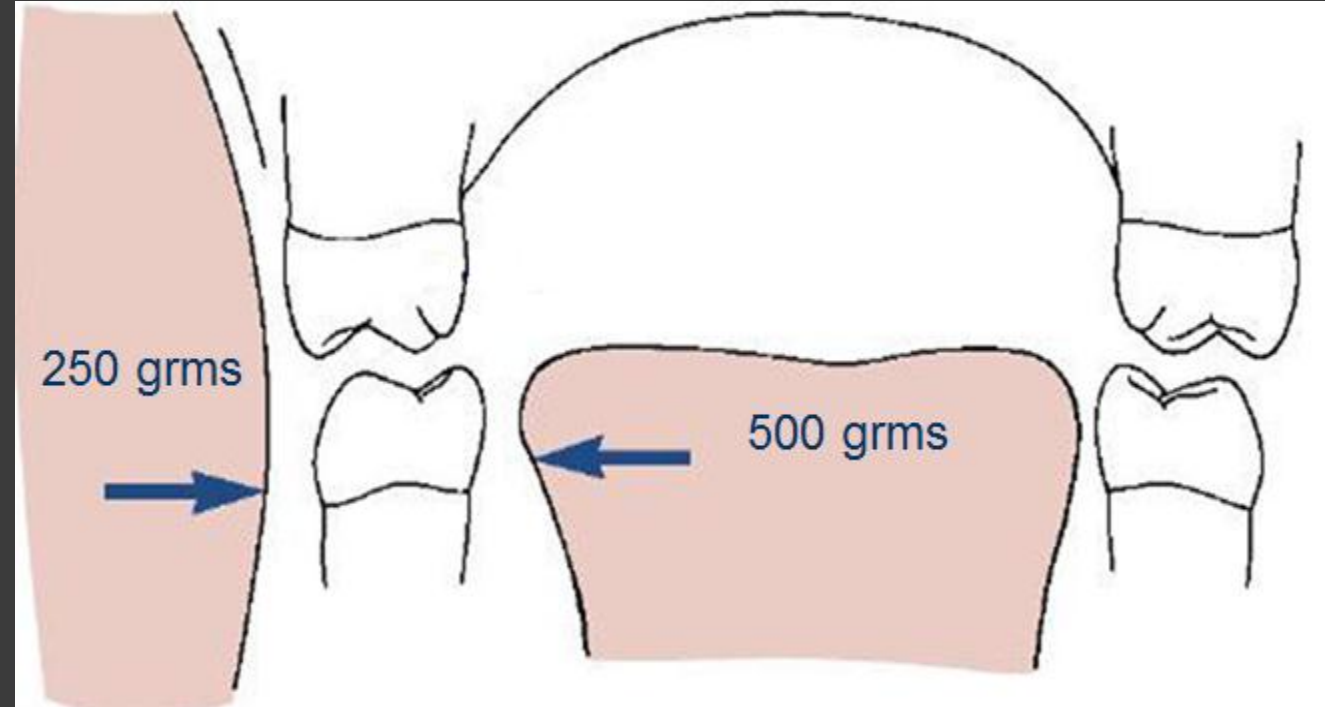
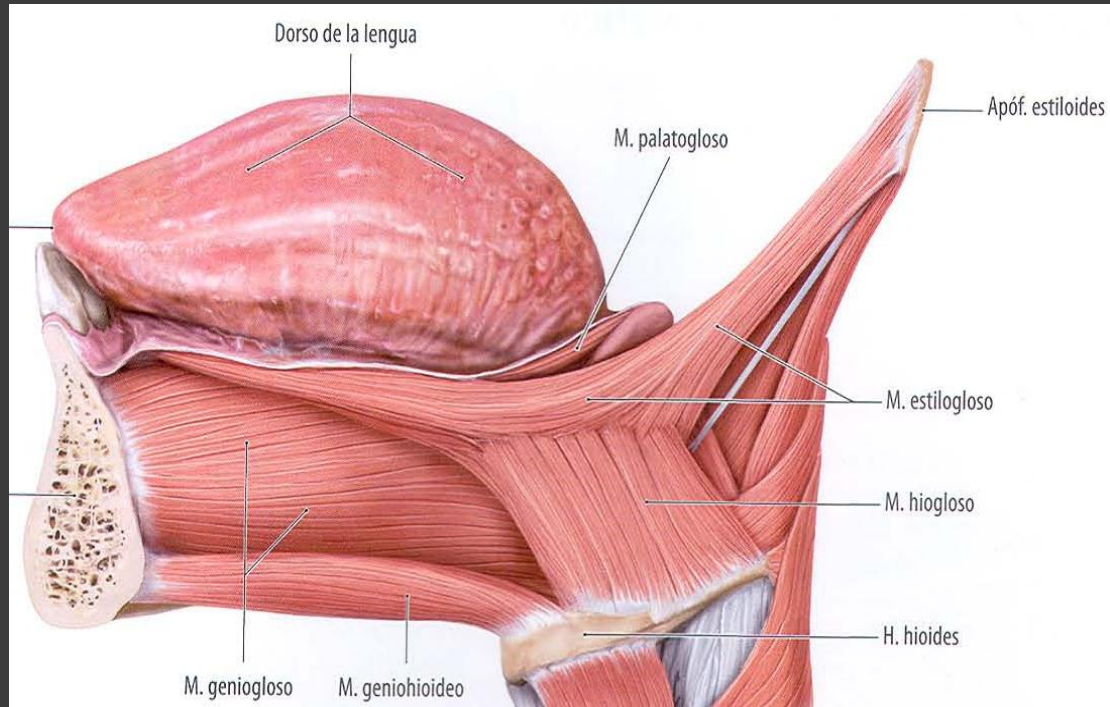
Constrictor Superior de la Faringe

Rafe Pterigomaxilar

Músculo Buccinador

# Equilibrio Bucal y Dentario

## Mecanismo del Buccinador. Brodie

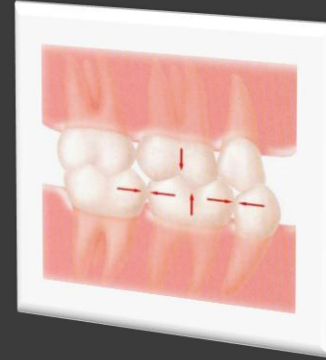
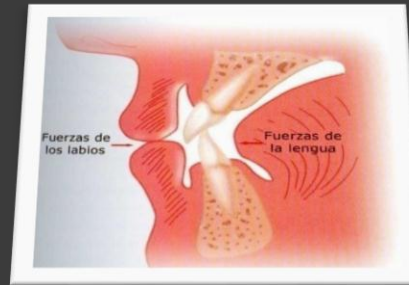
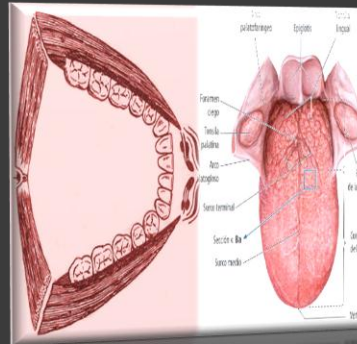


**Durante la Deglución la Lengua hace mayor fuerza que el Orbicular del Labio y el Buccinador**

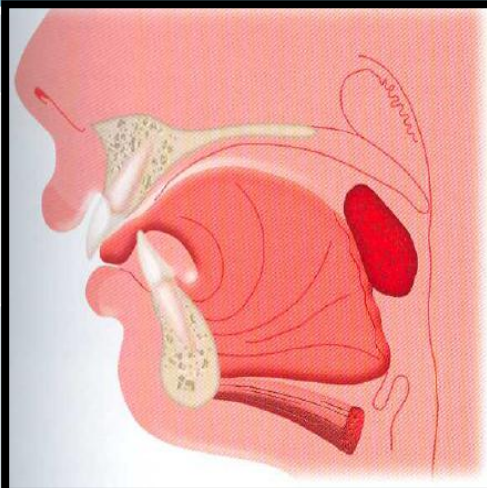


# Equilibrio Bucal y Dentario

## Teoría del Equilibrio



### Durante la Deglución



Cada Deglución dura 1 segundo.

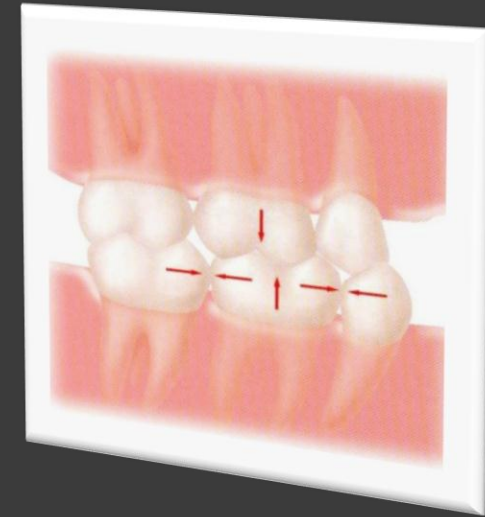
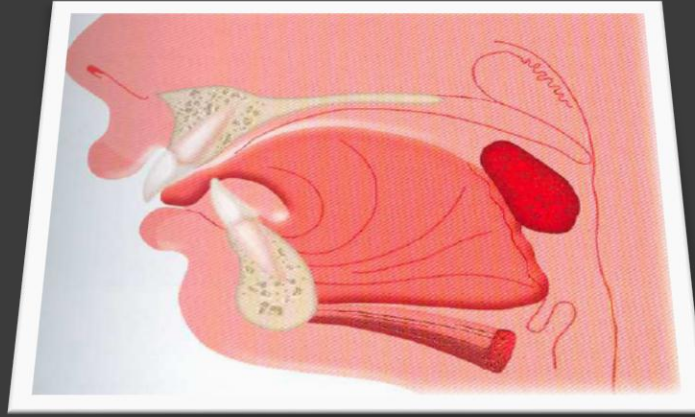
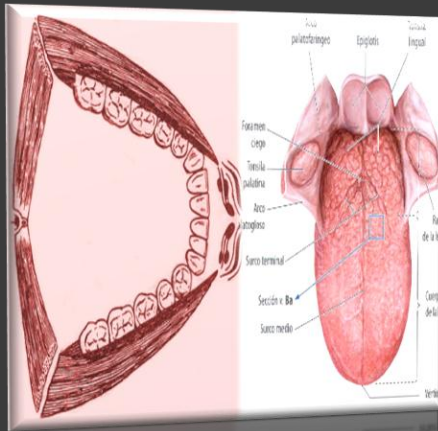
Se realizan 800 Degluciones en vigilia, con  $\pm 200$  durante la noche son aproximadamente 1000 diarias en total.

Lo que hace 1000 segundos de Deglución, lo que se realiza generando una fuerza neta de 250 grms.

**INSUFICIENTE PARA CAUSAR MALOCLUSIÓN**

# Equilibrio Bucal y Dentario

## Teoría del Equilibrio



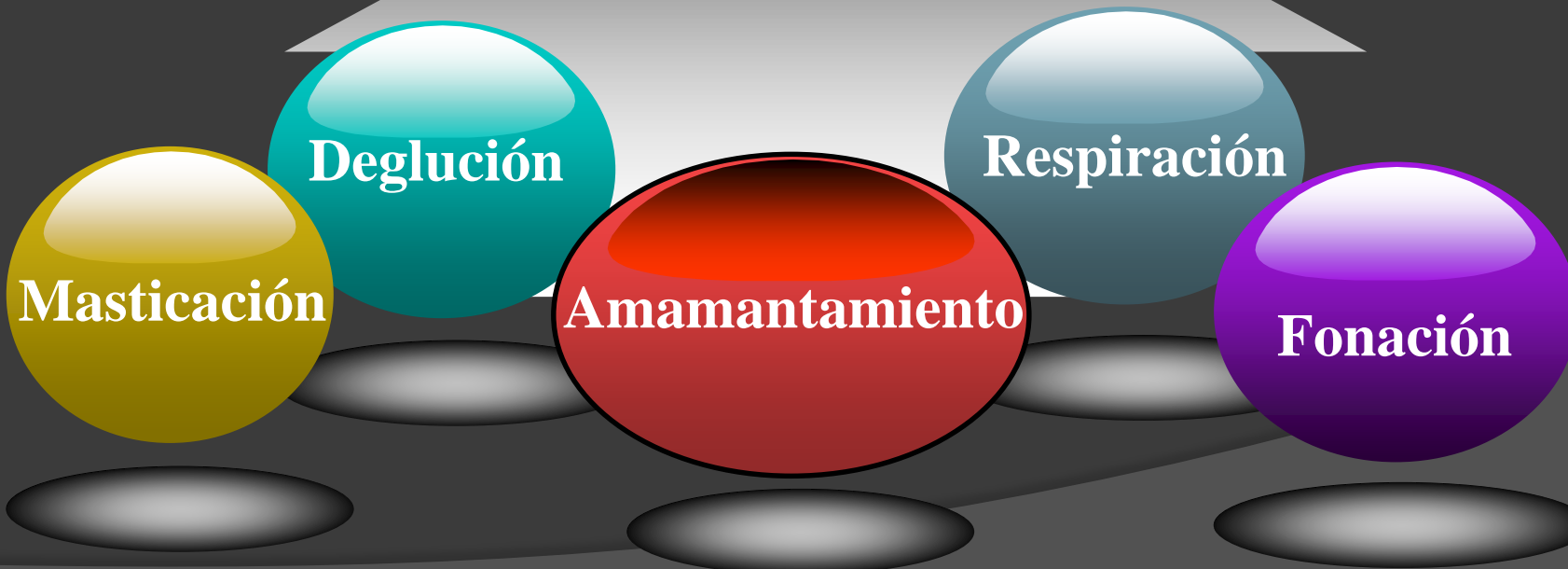
- La presión ligera pero mantenida debería tener efectos significativos, basados en el concepto de Fuerza Ideal en Ortodoncia.
- La postura de la Lengua es el factor determinante.

# Funciones del Sistema Estomatognático

# Funciones del Sistema Estomatognático

Sistema Estomatognático

Funciones

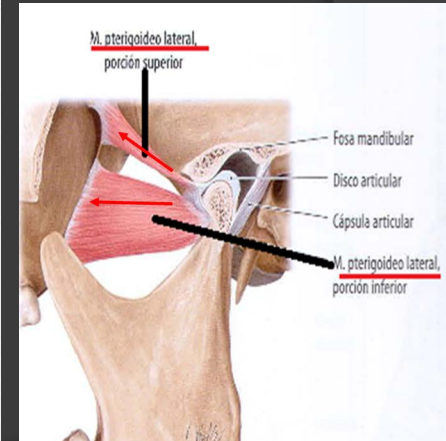
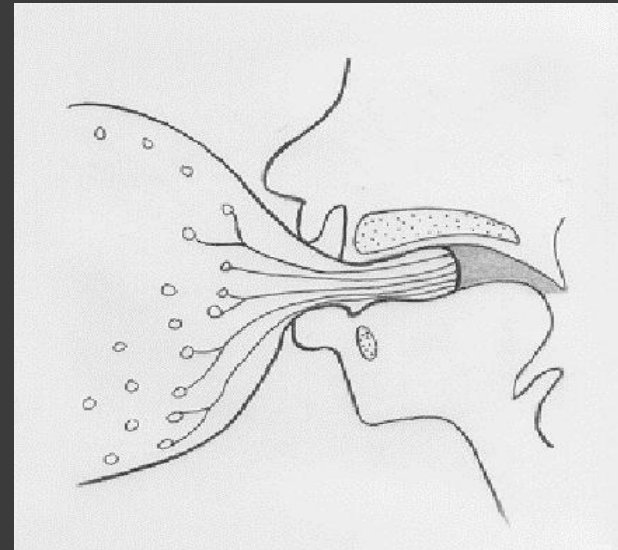
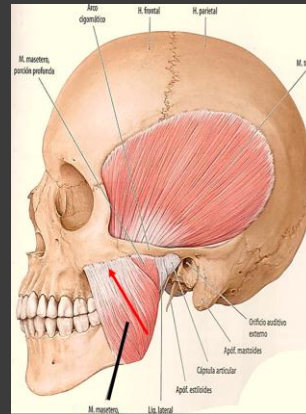
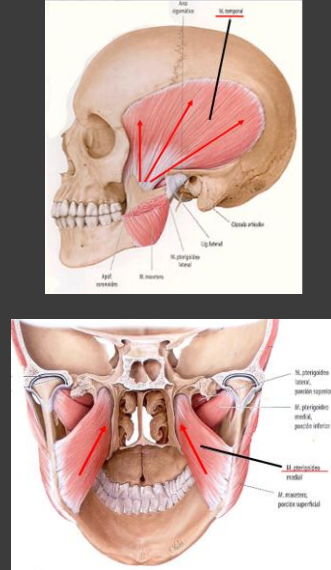
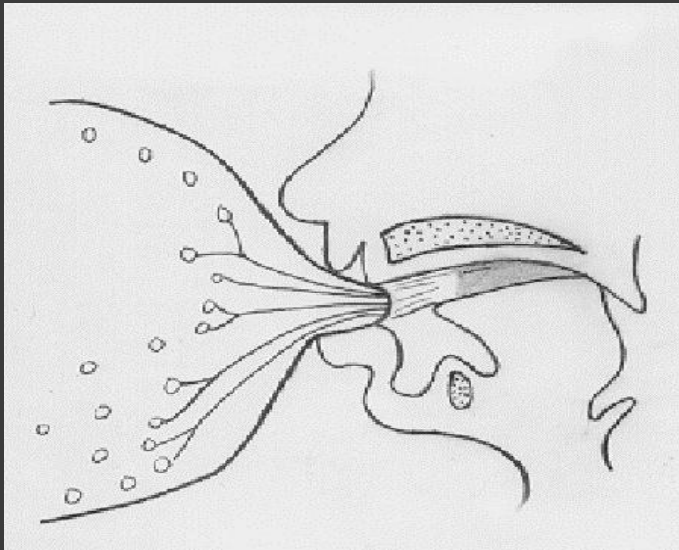


# Funciones del Sistema Estomatognático

## Lactancia y Amamantamiento

1era Fase  
Desciende la Mandíbula

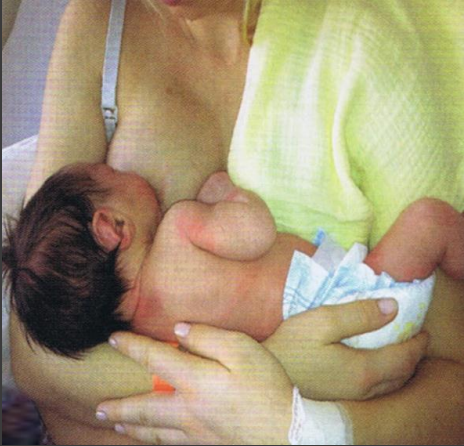
2da Fase  
Avanza la Mandíbula



Constituye el Primer Avance Fisiológico de la Oclusión

# Funciones del Sistema Estomatognático

## Lactancia y Amamantamiento

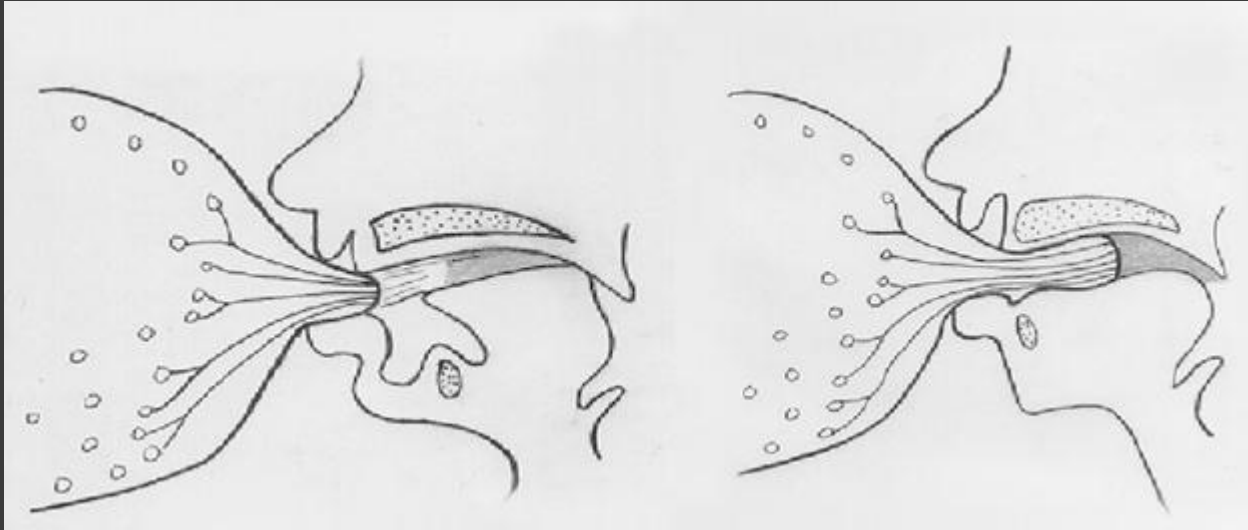


- La punta de la nariz todo el tiempo en contacto con la mama.
- Labios en eversión.
- La punta del mentón siempre en contacto con la mama.

# Funciones del Sistema Estomatognático

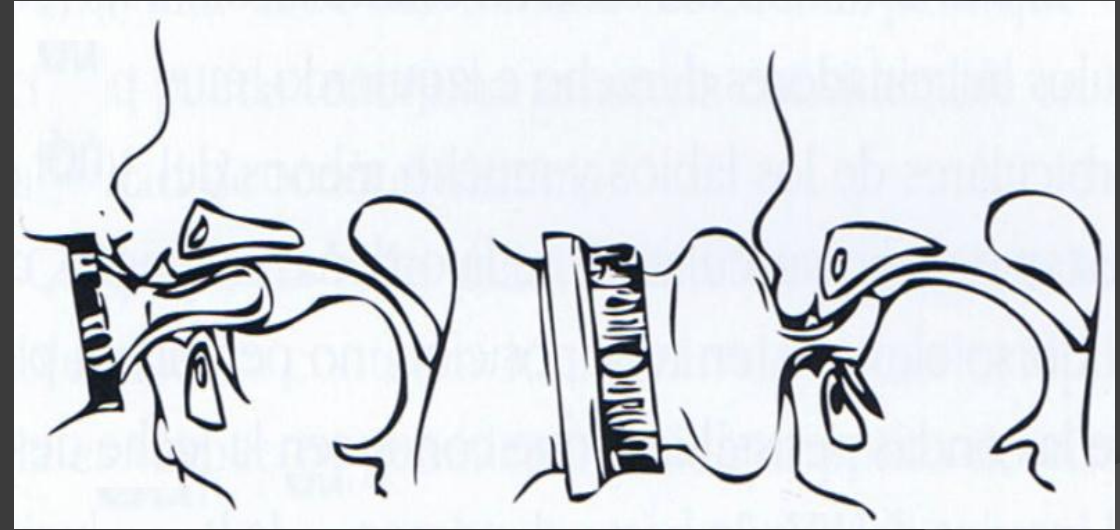
## Lactancia y Amamantamiento

Natural



Se ejecutan entre 2000 a 3500  
movimientos mandibulares

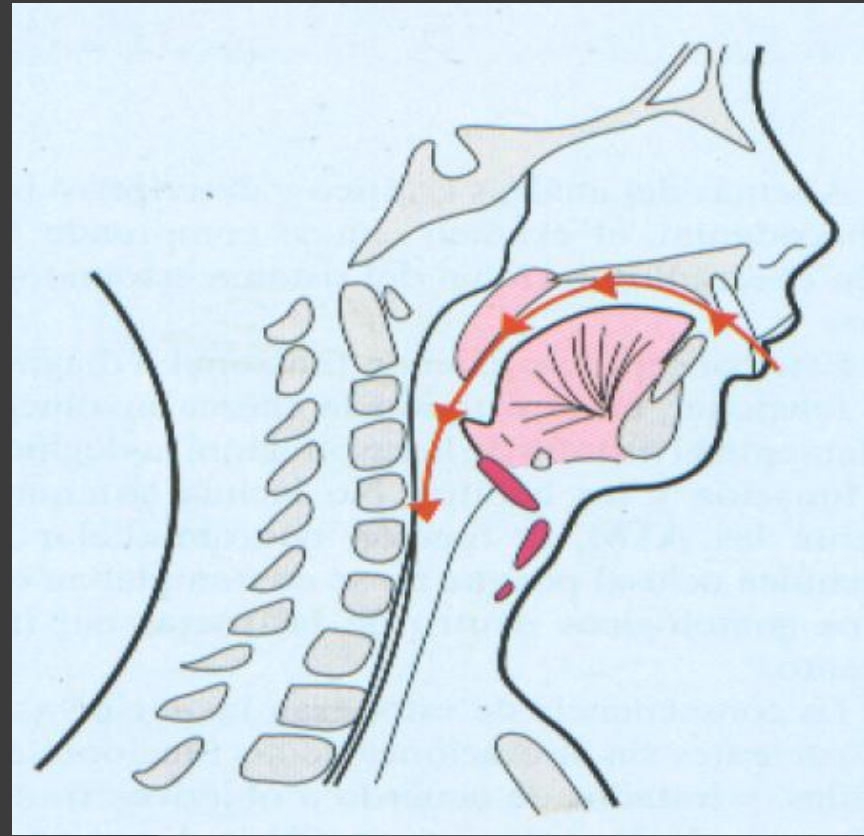
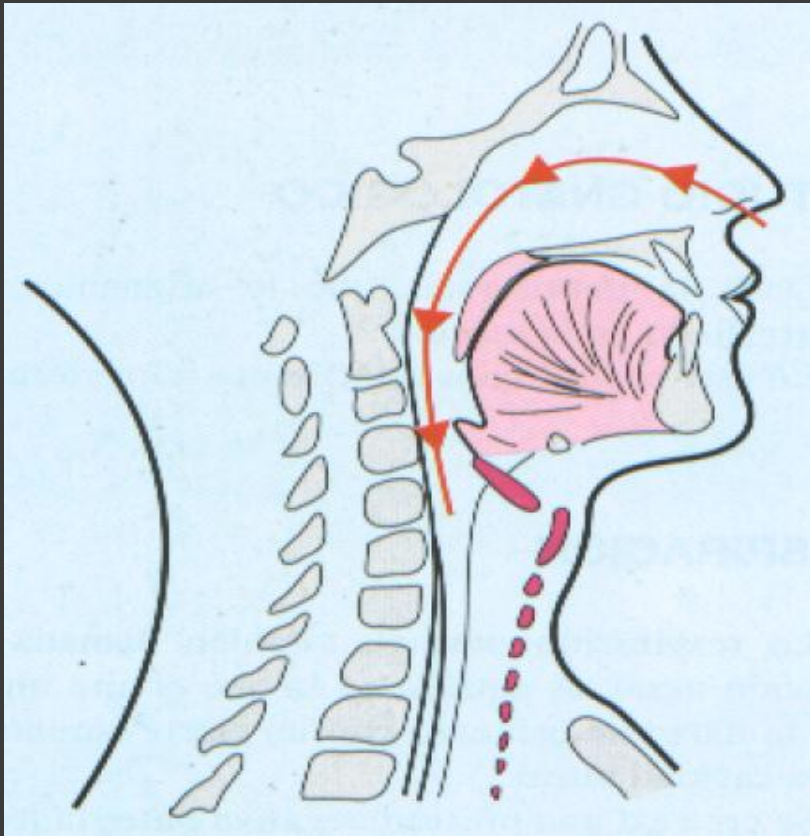
Artificial



A penas se alcanzan de 1500 a 2000  
movimientos mandibulares

# Funciones del Sistema Estomatognático

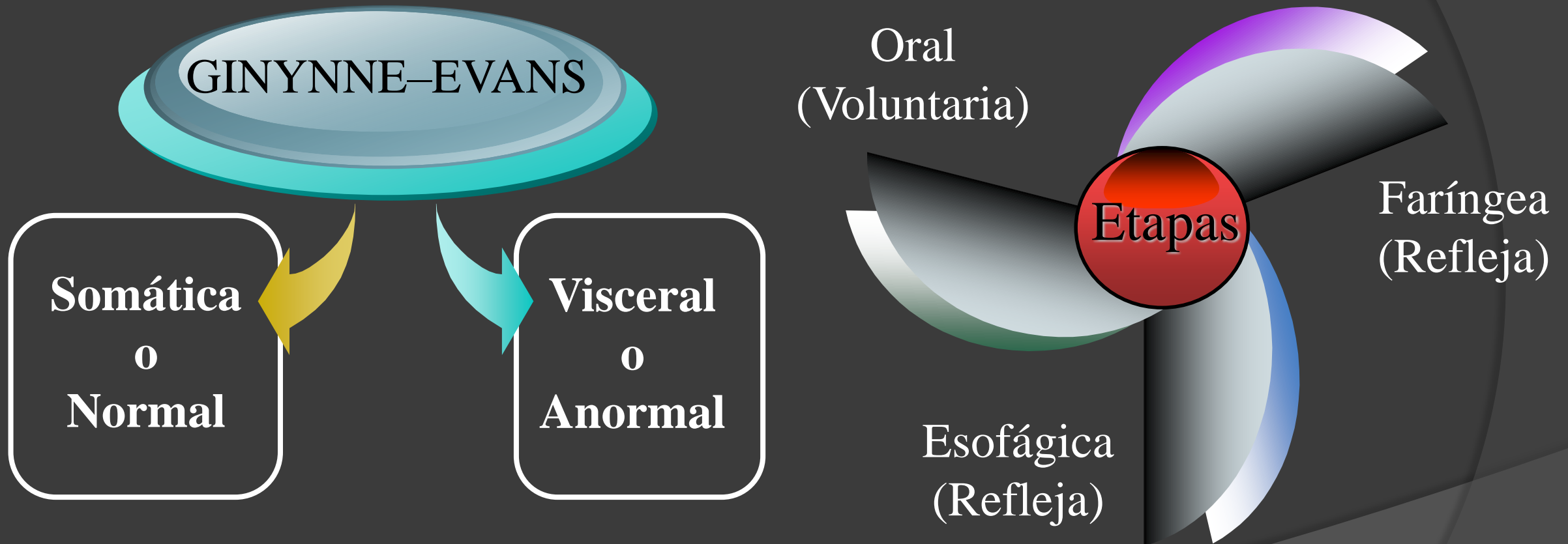
## Respiración Nasal y Bucal





# Funciones del Sistema Estomatognático

## Deglución



Según SALZMANN consiste en una serie de movimientos complicados de la musculatura de la faringe, el esófago y el extremo cardíaco del estómago.

# Funciones del Sistema Estomatognático

## Deglución Normal

### Etapa Oral

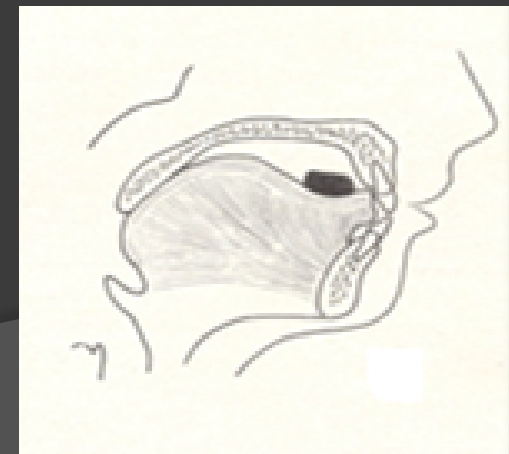
#### 1ra Fase

Antes de que empiece  
la Deglución



#### 2da Fase

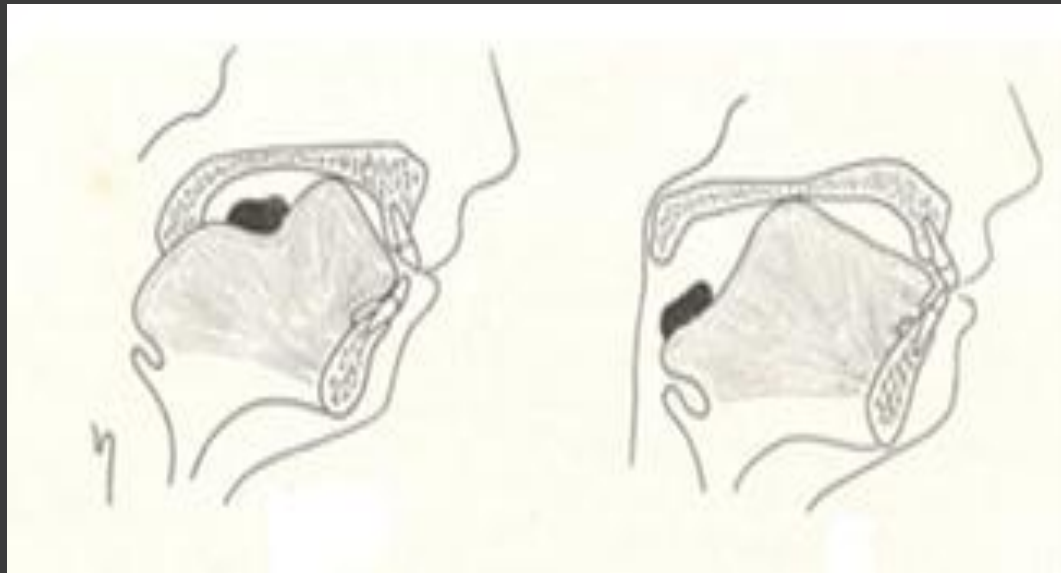
Cuando comienza la  
Deglución



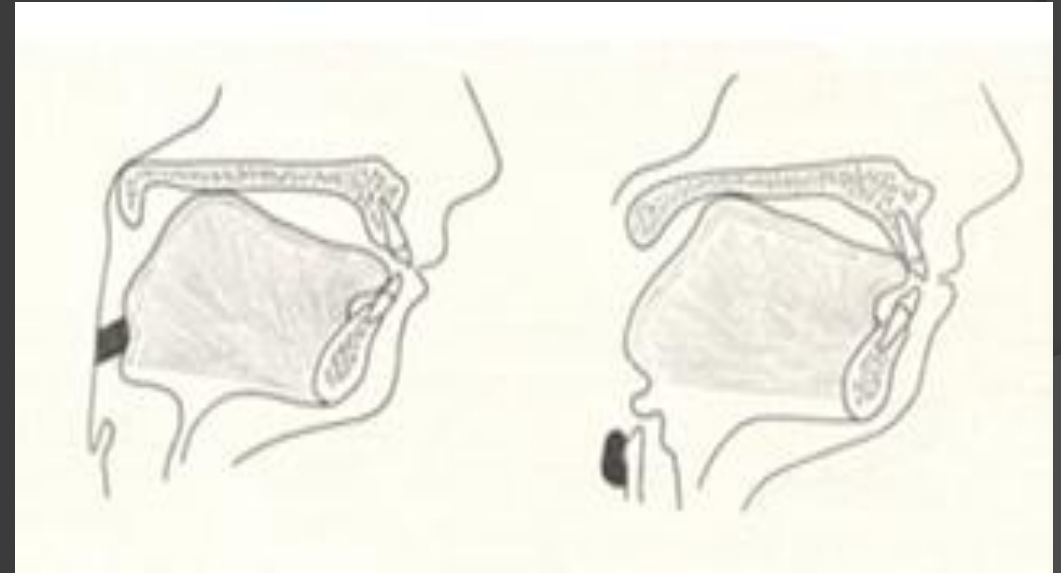
# Funciones del Sistema Estomatognático

## Deglución Normal

### Etapa Faríngea

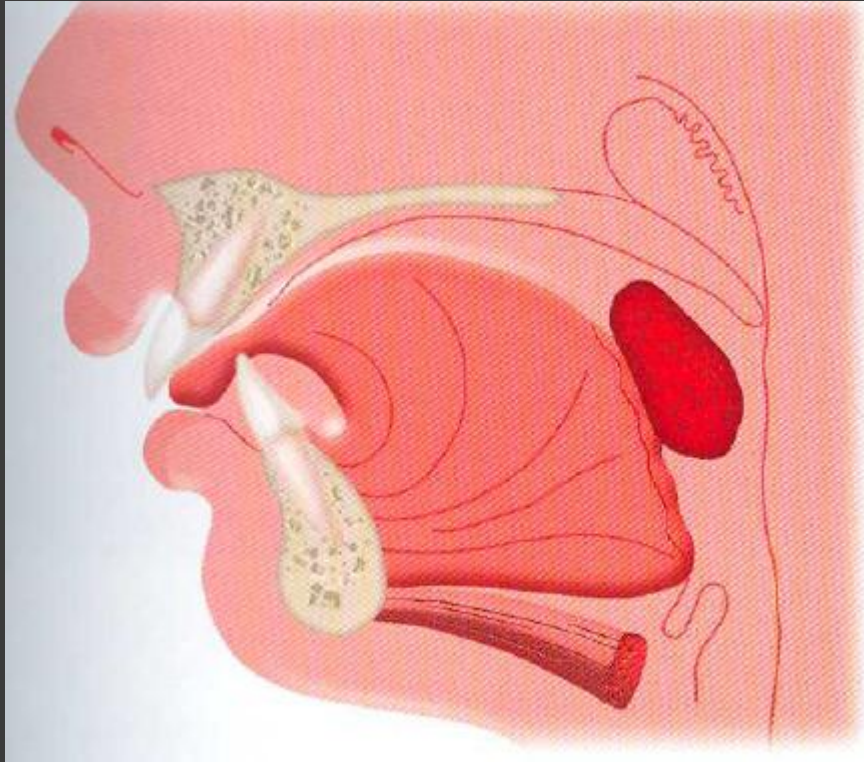


### Etapa Esofágica



# Funciones del Sistema Estomatognático

## Deglución Anormal

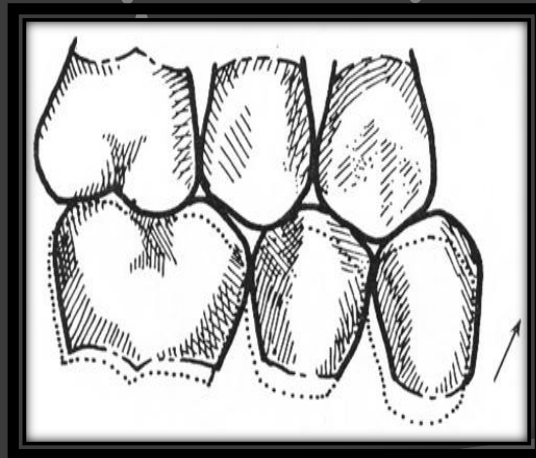


# Funciones del Sistema Estomatognático

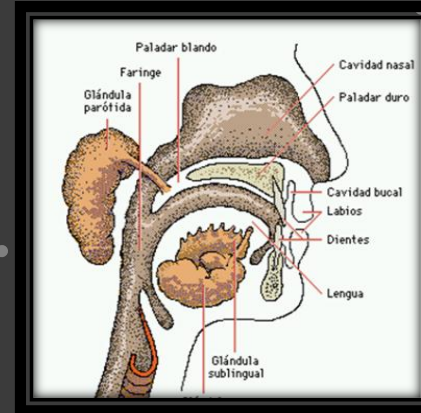
## Masticación



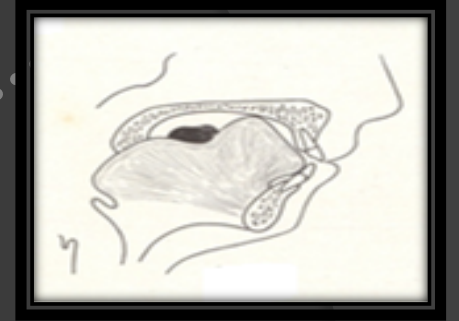
Prensión de los alimentos



Masticación o trituración de los alimentos



Insalivación y formación del bolo

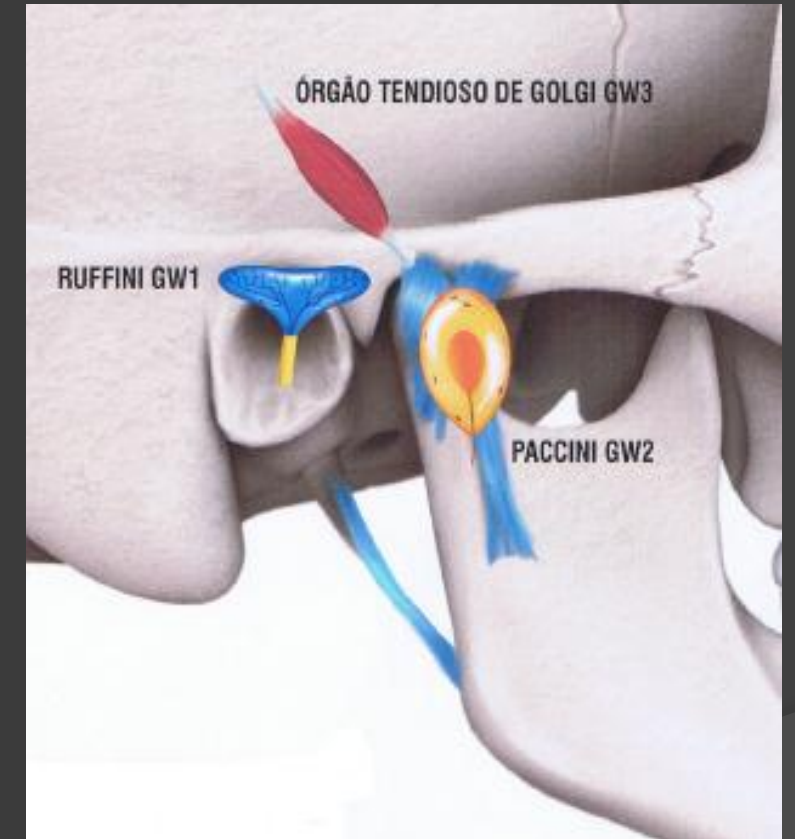
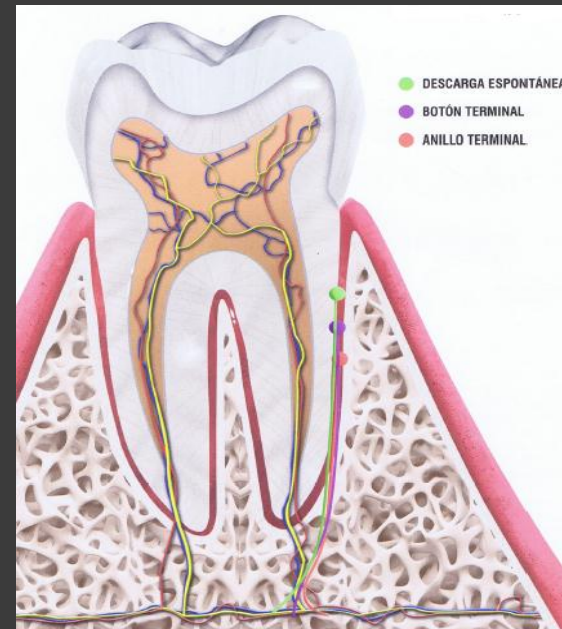
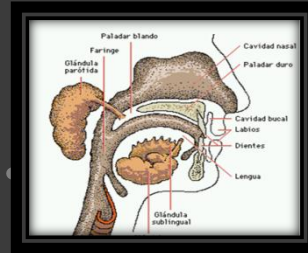
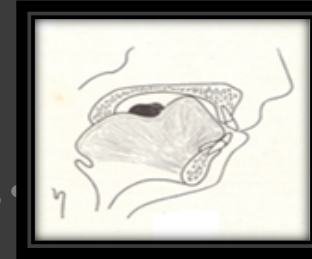


Deglución

# Leyes de Planas para Desarrollo del Sistema Estomatognático

# Funciones del Sistema Estomatognático

## SISTEMA ESTOMATOGNÁTICO



EXCITACIÓN

Periodonto

ATM

# Funciones del Sistema Estomatognático



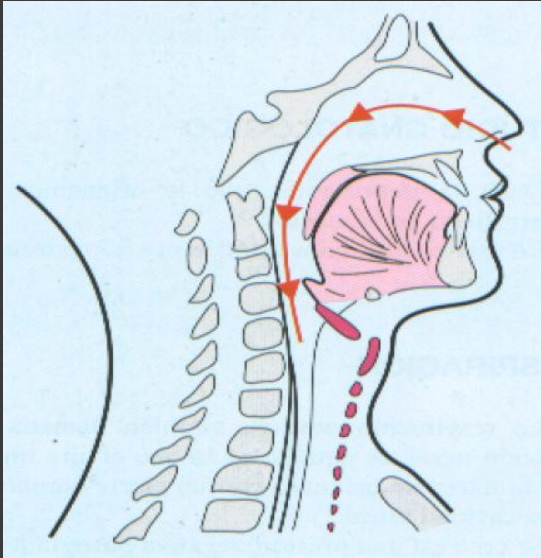
**El Macizo Facial es la parte del organismo que necesita de mayor Excitación Paratípica para su Crecimiento y Desarrollo**



# Funciones del Sistema Estomatognático

## Excitación Paratípica

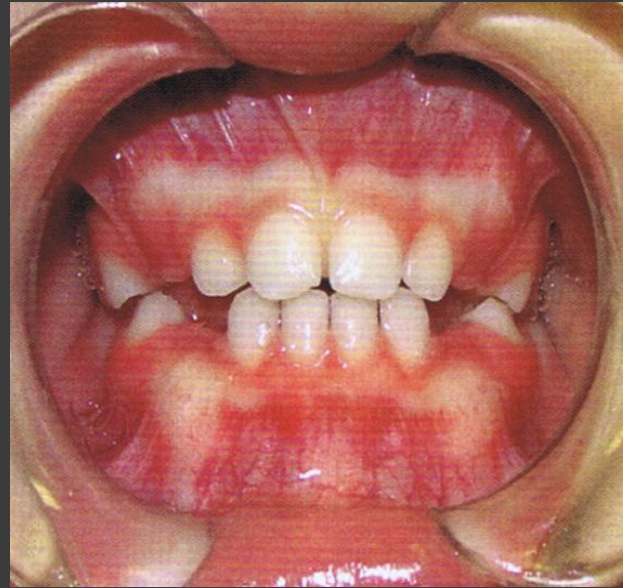
Respiración Nasal



Erupción de Incisivos y  
1eros Molares Temporales



Lactancia Materna

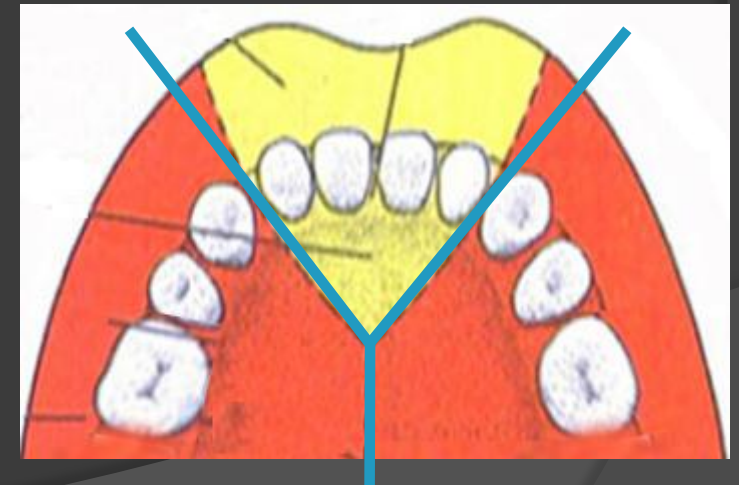
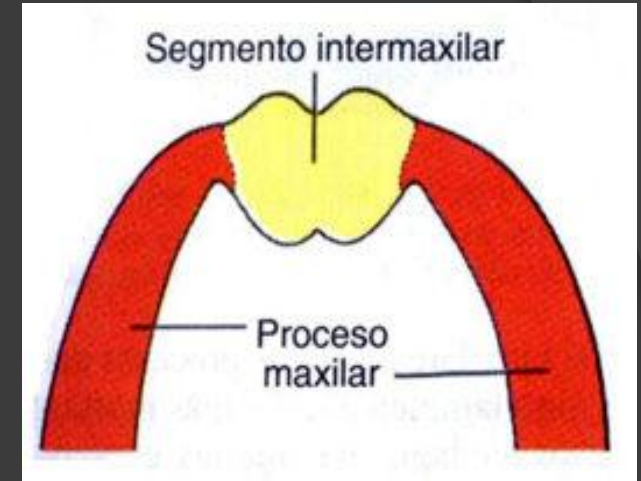
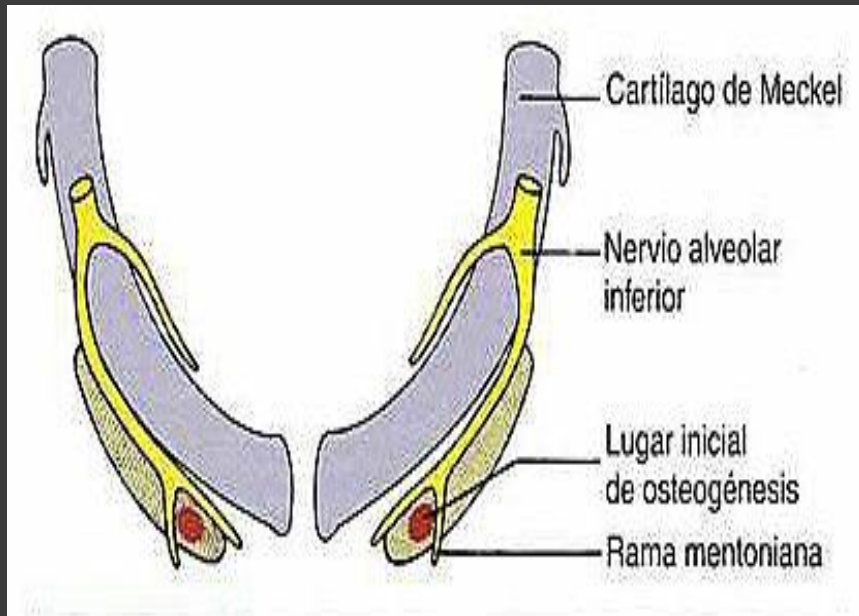


Erupción, Abrasión y  
Desgastes de la  
primera Dentición

# Funciones del Sistema Estomatognático

## Excitación Paratípica

### Mandíbula



### Maxilar

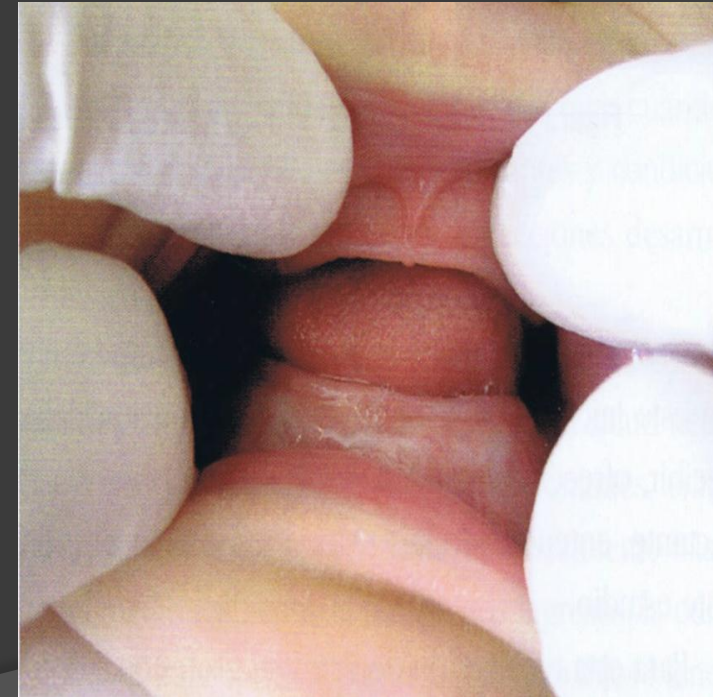
# Funciones del Sistema Estomatognático

## Excitación Neural en el Neonato Desdentado

### Antes de la Erupción de los Incisivos



- No hay movimientos de lateralidad.
- Solo existen movimientos postero anteriores.
- La ATM comanda respuestas neurógenas de crecimiento del Maxilar y la Mandíbula.



# Funciones del Sistema Estomatognático

## Excitación Neural en el Neonato Dentado

### Cuando Erupcionan los Incisivos

Hay tres puntos principales de Excitación Neural para el desarrollo:

- Las ATM.
- La propiocepción incisiva.



# Funciones del Sistema Estomatognático

## Excitación Neural en el Neonato Dentado

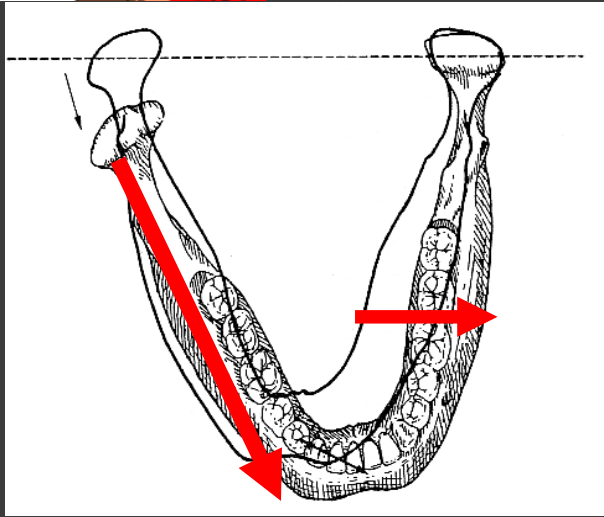
Cuando Erupcionan los 1eros Molares

Se completan todos los elementos de la estimulación propioceptiva



# Funciones del Sistema Estomatognático

## Ley de Planas del Desarrollo Sagital y Transversal



Lado No Trabajo  
o Balanceo

Angulo de Bennett

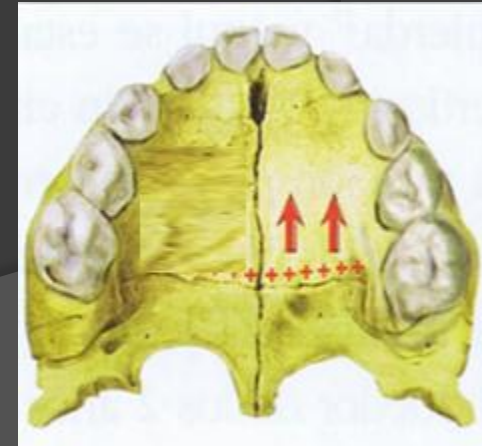
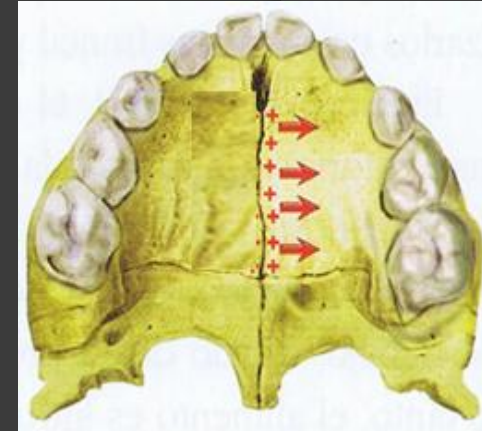
15°



Lado Trabajo

Movimiento de Bennett

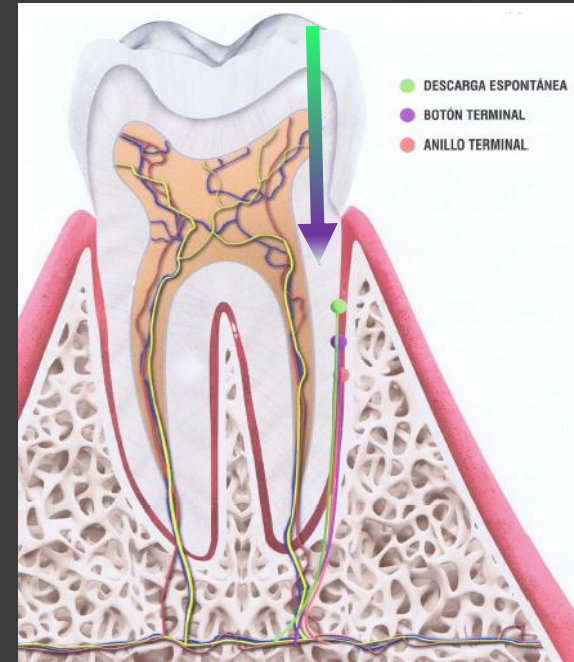
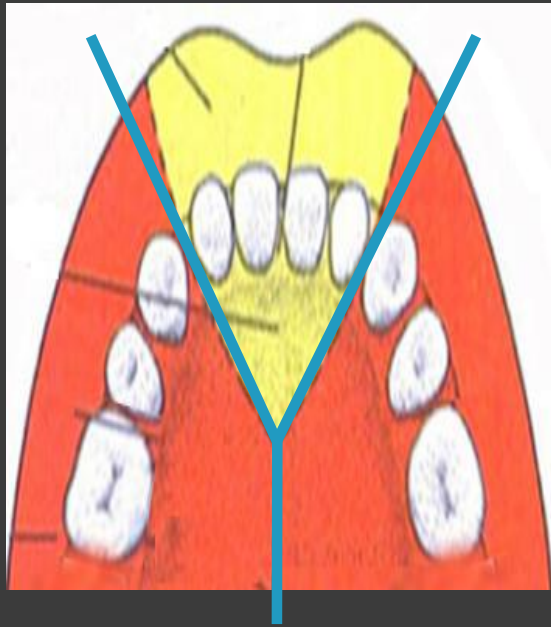
1.5 mm



**La Masticación Normal es Alternada Bilateral**

# Funciones del Sistema Estomatognático

## Ley de Planas del Desarrollo Vertical



La masticación genera intrusión lo que excita neuralmente el periodonto que reacciona, provocando crecimiento vertical.

# Funciones del Sistema Estomatognático

## Ley de Planas de la Mínima Dimensión Vertical

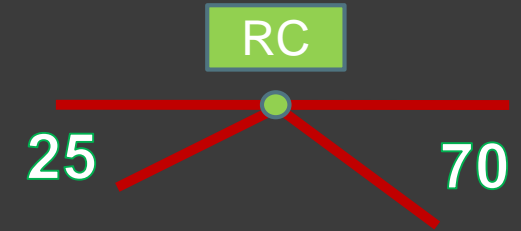
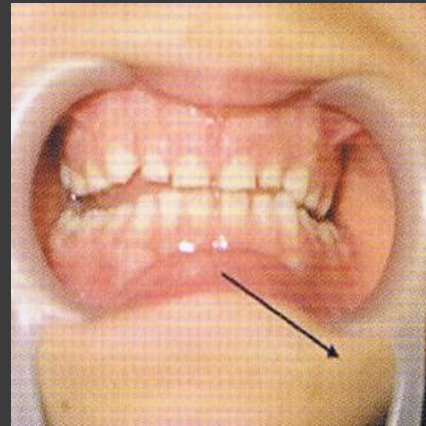
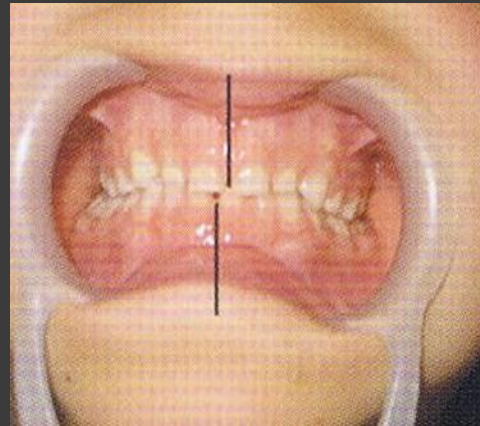


- El movimiento mandibular para alcanzar la Máxima Intercuspidación será siempre a costa de la mayor aproximación entre los maxilares.
- Así después de los primeros contactos, la Máxima Intercuspidación se hará por reducción en la Dimensión Vertical.

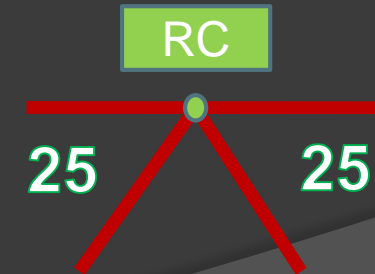
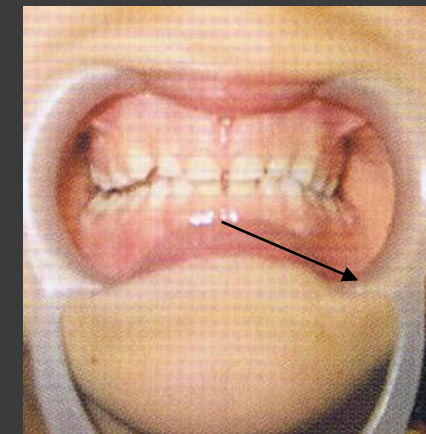
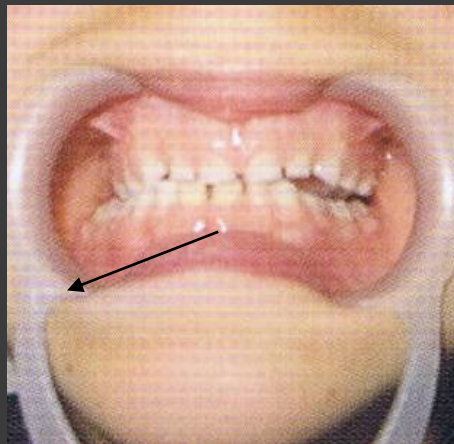


# Funciones del Sistema Estomatognático

## Ángulo Funcional Masticatorio de Planas (AFMP)



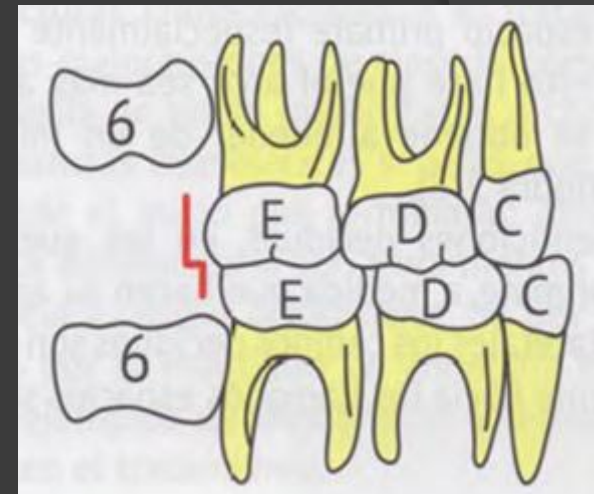
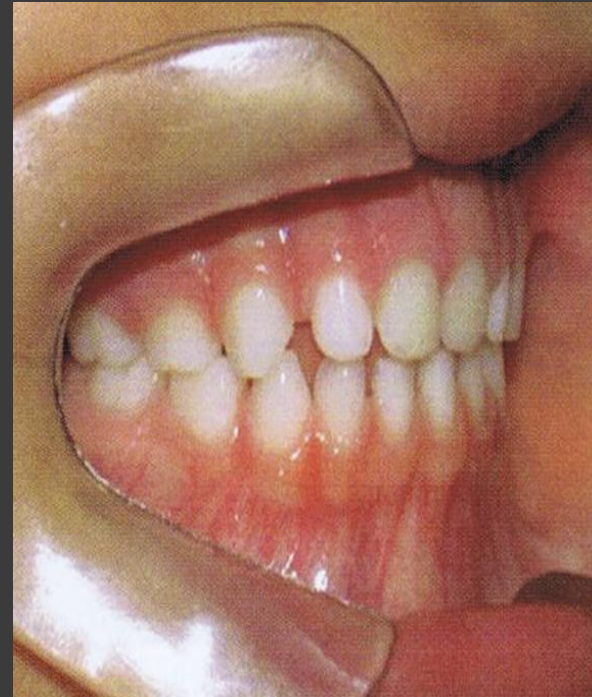
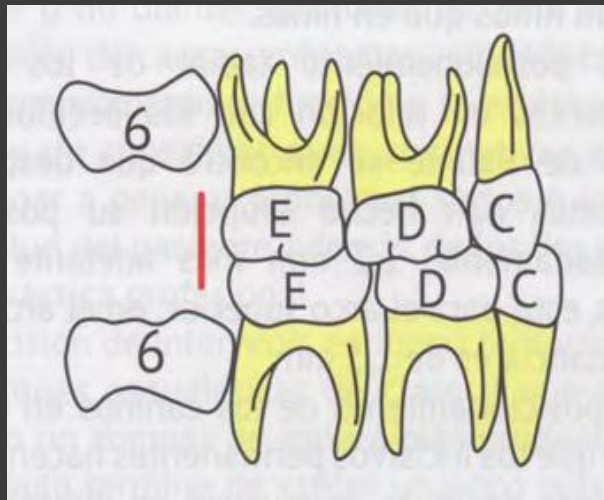
LT Ángulo más pequeño y de MDV



Masticación Alternada Bilateral

# Funciones del Sistema Estomatognático

## Efectos de la Masticación Bilateral Bibalanceada

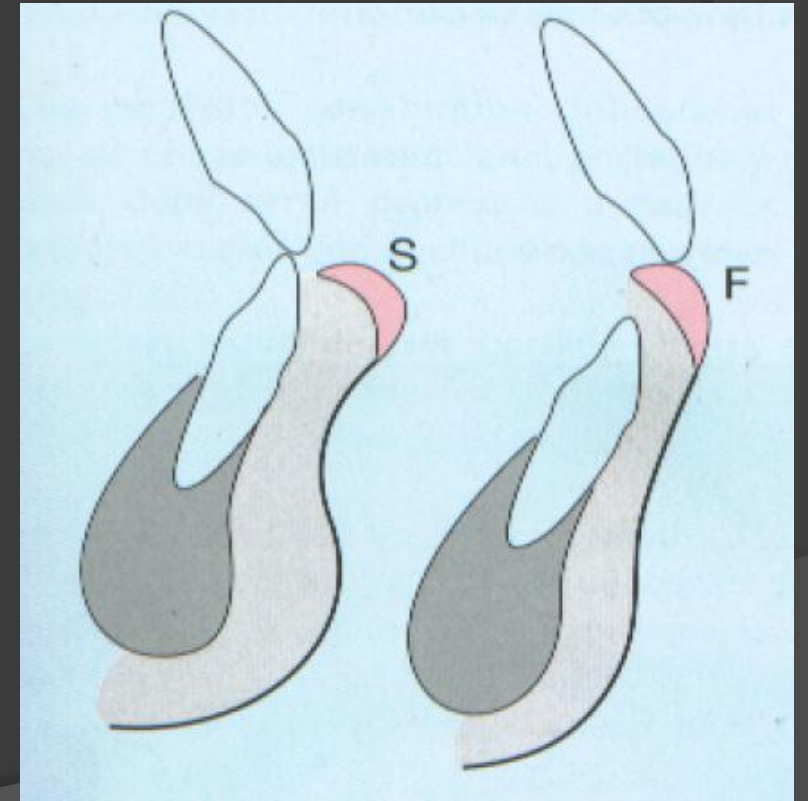


Constituye el Segundo Avance Fisiológico de la Oclusión

# Funciones del Sistema Estomatognático

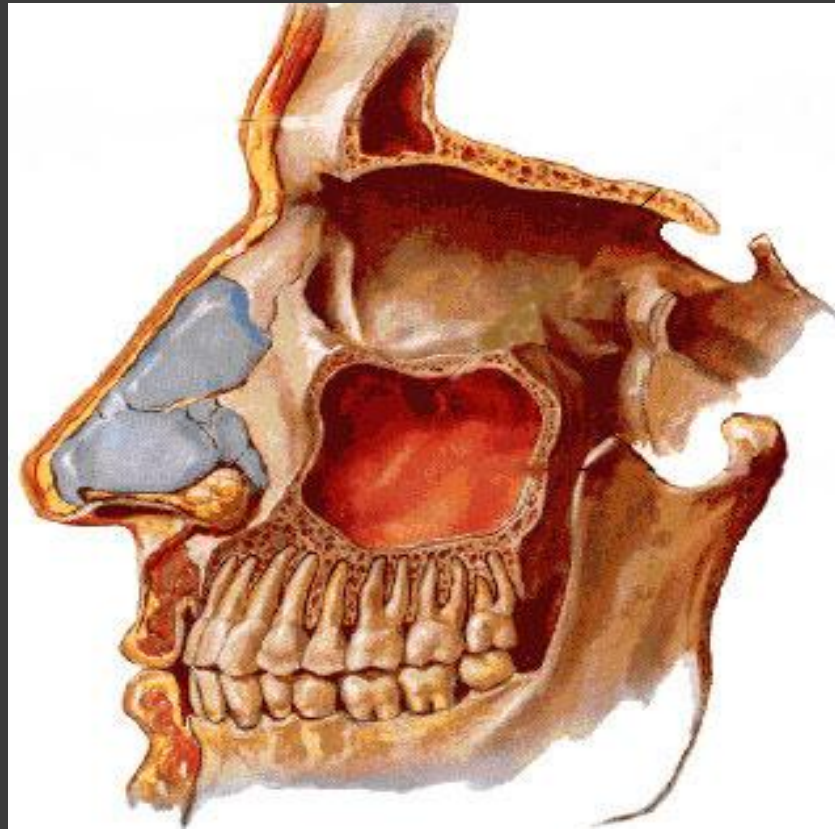
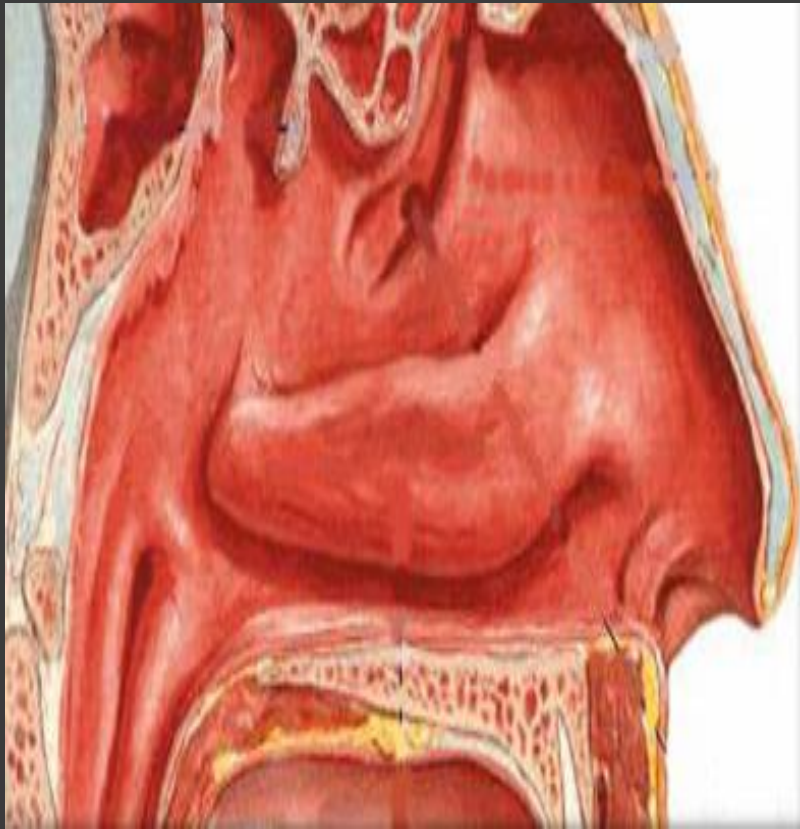
## Válvulas de la Fonación

- Glotis
- Palatofaringea
- Velolingual
- Palatolingual
- Alveololingual
- Linguodental
- Labiodental
- Bilabial



# Funciones del Sistema Estomatognático

## Fonación



# Hábitos Bucales Deformantes

# Hábitos Bucales Deformantes

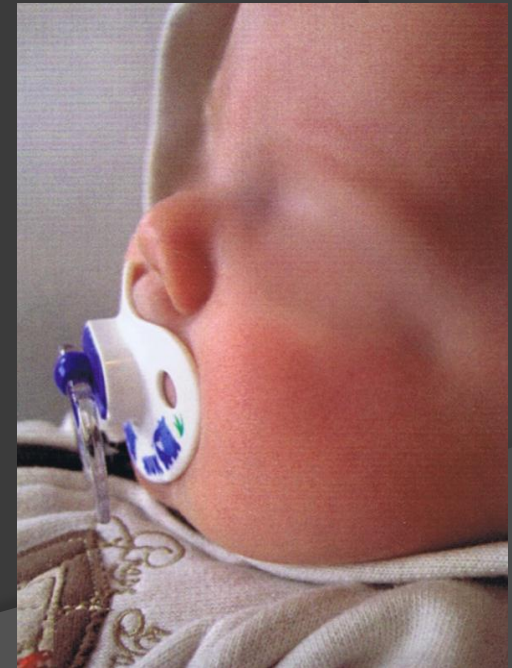
## Hábito de Succión. Clasificación



**Succión Nutritiva**

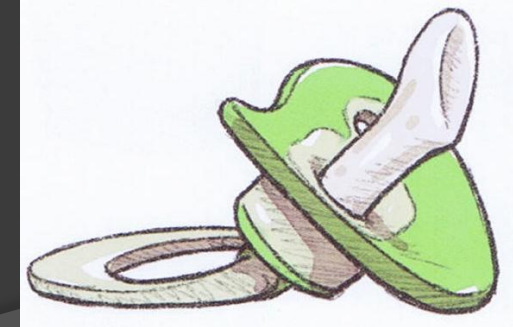
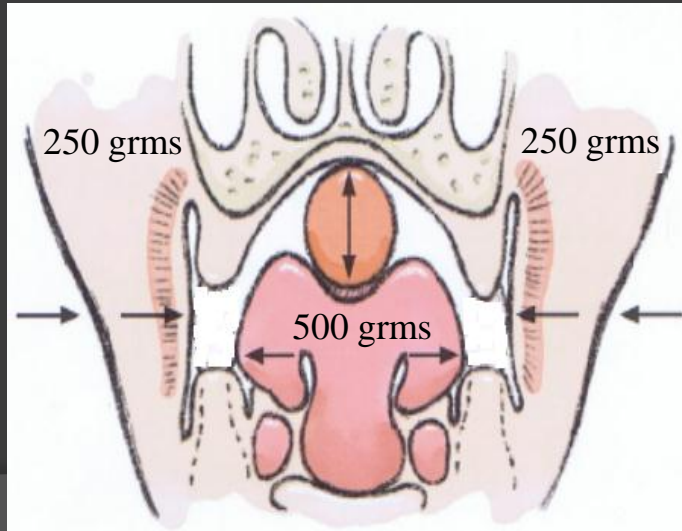
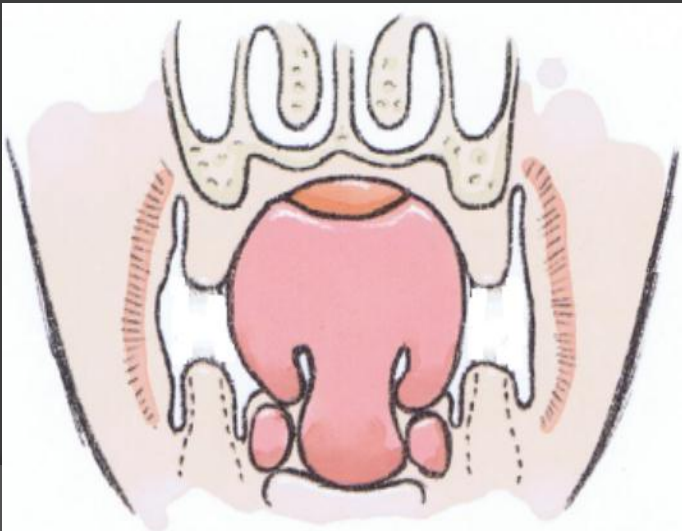
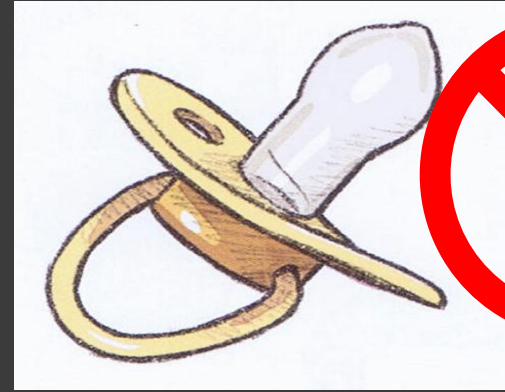
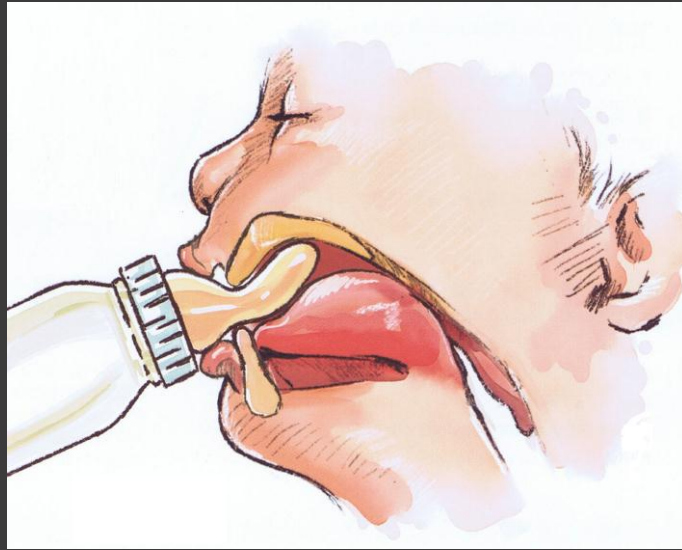
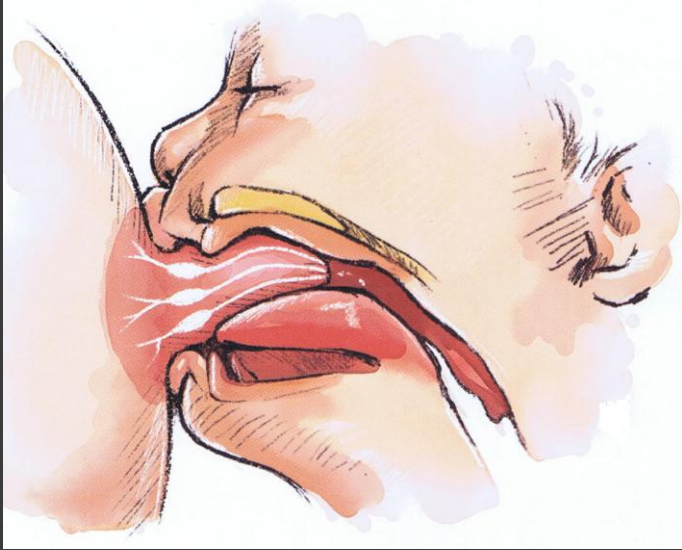


**Succión No Nutritiva**



# Hábitos Bucales Deformantes

## Lactancia Materna Natural y Artificial



Biberón y Tete Ortodoncico

# Hábitos Bucales Deformantes



Esquema General  
de Tratamiento

MIOTERAPIA

PSICOTERAPIA

MECANOTERAPIA

COMBINACIÓN



# Hábitos Bucales Deformantes

## Hábito de Succión. Etiología

- Problemas de la lactancia materna e insatisfacción alimentaria.
- Inducción e imitación.
- Se ha asociado con el brote de la dentición, fatiga y sueño.
- Tensiones o conflictos emocionales.
- La clásica Teoría Freudiana.



# Hábitos Bucales Deformantes

No todos los Succionadores presentan Maloclusión



Frecuencia, Intensidad y Duración del Acto de Succión



Biotipo Facial del Paciente



Tipo de Succión y Objeto Succionado

## DEPENDE

Cantidad de Dedos



Posición del Elemento Succionado



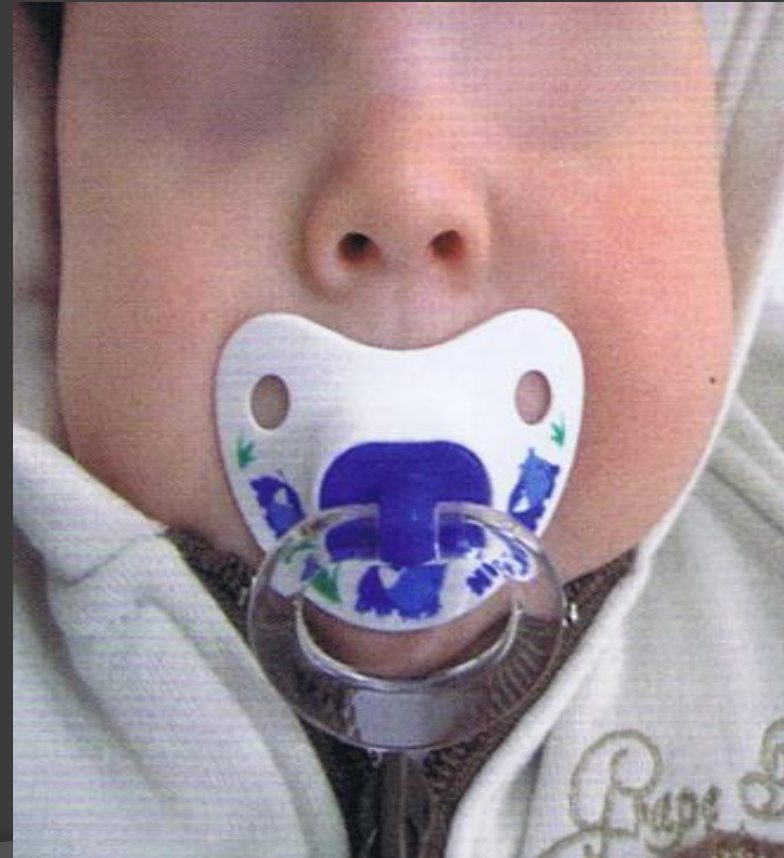
# Hábitos Bucales Deformantes

## Hábito de Succión. Características Clínicas



# Hábitos Bucales Deformantes

¿Desde sus conocimientos cual de estos dos hábitos cree usted que sea más nocivo?



# Hábitos Bucales Deformantes

## **Establishing the association between nonnutritive sucking behavior and malocclusions**

A systematic review and meta-analysis

Esma J. Doğramaci, BDS, MSc,  
MFDS, MOrth; Giampiero  
Rossi-Fedele, DDS, MClintDent,  
PhD



- El uso del Chupete limitó más el crecimiento horizontal en comparación con el Hábito de Succión Digital.
- Para la Mordida Cruzada Posterior en Dentición Temporal demostraron una asociación significativa ( $p < 0.0001$ ) con la Succión del Chupete sobre la Succión Digital.
- Los Chupetes se asociaron con un mayor riesgo de desarrollar maloclusiones en comparación con la Succión Digital.

# Hábitos Bucales Deformantes

## Pacifier use and interruption of exclusive breastfeeding: Systematic review and meta-analysis

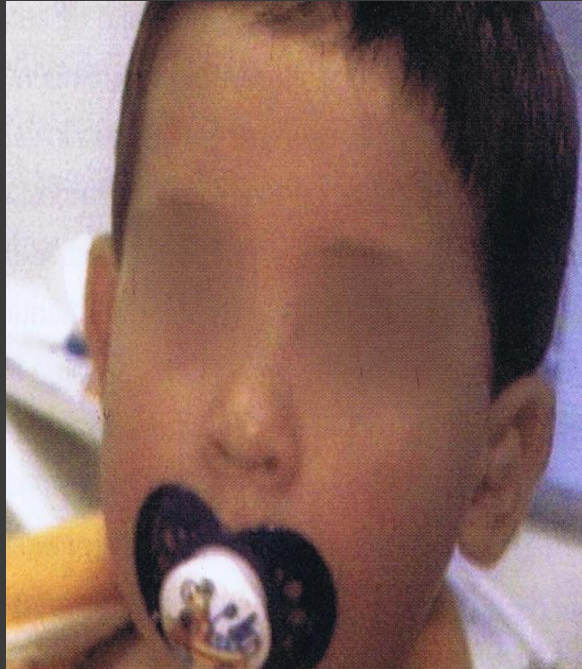
Gabriela dos Santos Buccini<sup>1</sup> | Rafael Pérez-Escamilla<sup>2</sup> | Larissa Munari Paulino<sup>3</sup> |  
Clarice Lopes Araújo<sup>3</sup> | Sonia Isoyama Venancio<sup>3</sup>



- La introducción del uso del Chupete en los primeros 6 meses y su relación con la interrupción de la Lactancia Materna Exclusiva no está demostrada.
- Los Estudios de Ensayos Clínicos aleatorizados encontraron que el uso del chupete no interfirió significativamente en la prevalencia ni en la duración de la Lactancia Materna.
- Los Estudios Observacionales de Cohorte se encontró fuertemente asociado el uso del Chupete con la interrupción de la Lactancia Materna, independientemente del momento en que se introdujo el Hábito.

# Hábitos Bucales Deformantes

## Hábito de Succión. Fases del Tratamiento



1ra

De 0-3años, normal o  
Subclínicamente Significativa

2da

De 4 - 6 o 7años,  
Clínicamente Significativa

3ra

A partir de los  
7años Complicada

# Hábitos Bucales Deformantes

## Hábito de Succión

### Psicoterapia

- Según la Etiología.
- Método del Almanaque.





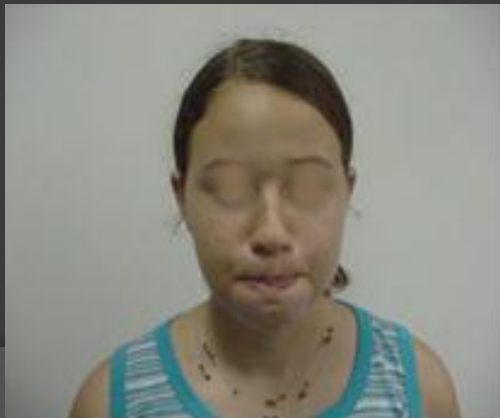
# Hábitos Bucales Deformantes

## Hábitos de Succión. Mioterapia

### Orbicular de los Labios



La Lengua



Buccinadores

Pterigoideos  
Laterales



# Hábitos Bucales Deformantes

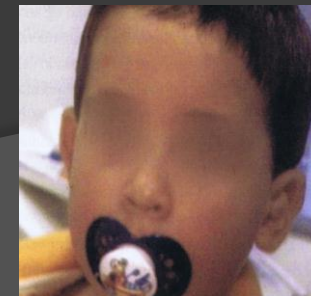
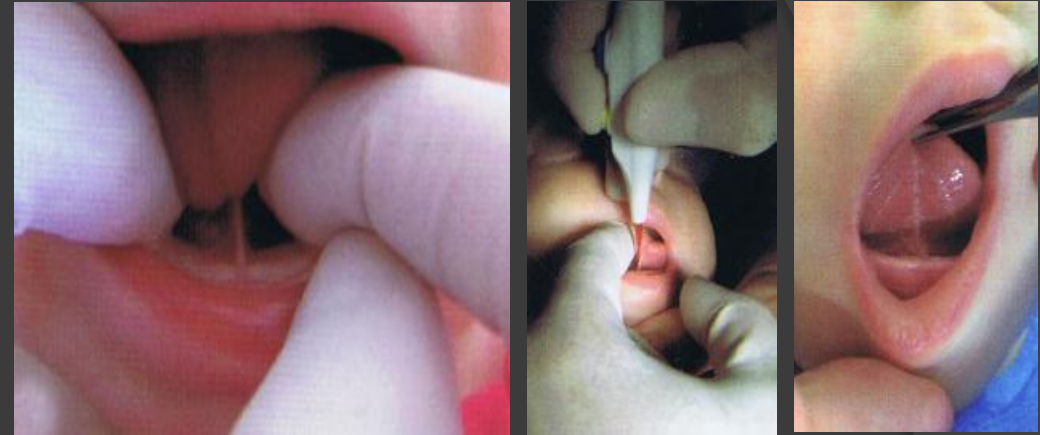
## Hábito de Succión. Mecanoterapia



# Hábitos Bucales Deformantes

## Disfunción Lingual. Etiología

- Desequilibrio de control neurológico sobre la musculatura.
- Macroglosia y Anquiloglosia.
- Pérdida precoz de dientes anteriores.
- Amígdalas hipertróficas.
- Presencia de otros Hábitos como la Succión No Nutritiva y la Respiración Bucal.



# Hábitos Bucales Deformantes

## Disfunción Lingual. Clasificación

Disfunción Lingual Simple: Durante la deglución hay contracción de los orbiculares, mentonianos y los elevadores de la mandíbula. Antecedentes de Succión No Nutritiva, Mordida Abierta circunscrita.



Disfunción Lingual Compleja: Durante la Deglución hay contracción de los orbiculares, mentonianos y faciales. Antecedentes de Respiración Bucal, Mordida Abierta amplia.



# Hábitos Bucales Deformantes

## Disfunción Lingual. Fases de Tratamiento



**1ra**

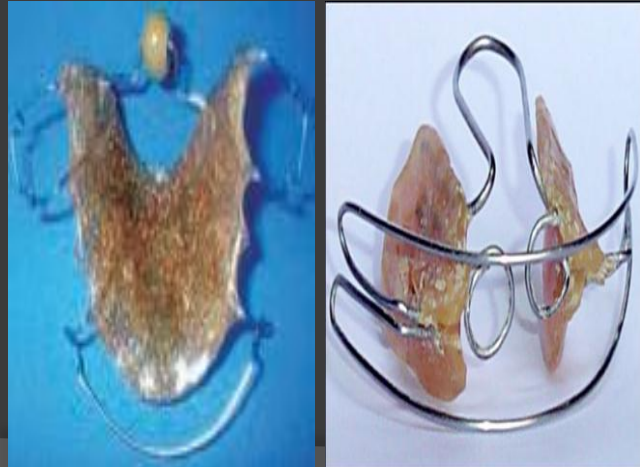
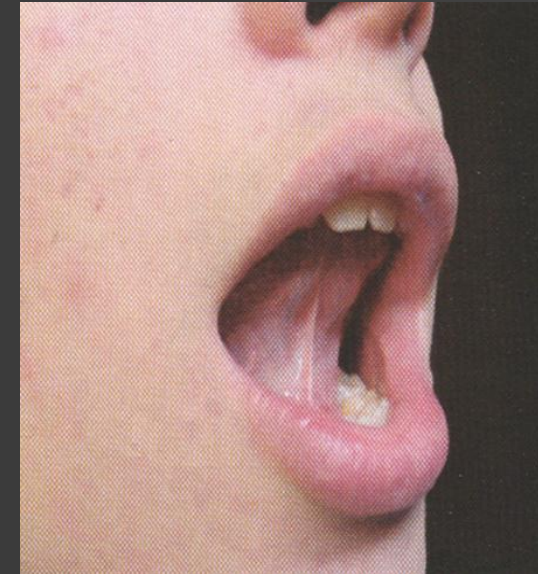
Aprendizaje consciente del nuevo reflejo. Enseñar como deglutir correctamente y Mioterapia

**2da**

Transferencia al nivel subconsciente el nuevo reflejo

**3ra**

Refuerzo del nuevo reflejo. Mecanoterapia y Mioterapia



# Hábitos Bucales Deformantes

## Disfunción Respiratoria. Clasificación

**TEMPORAL**



Causada por  
Refriados

**ESTACIONARIA**



Causada por Alergias  
Naso Respiratorias

**CRÓNICA**



Causada por  
Obstáculos Respiratorios

# Hábitos Bucales Deformantes

## Disfunción Respiratoria. Obstáculos Respiratorios

**ALTOS**



Vegetaciones  
Adenoideas



Pólipo Nasal



Hipertrofia  
de los Cornetes



Desviación del  
Tabique Nasal

**BAJOS**



Hipertrofia de las  
Amígdalas Palatinas

# Hábitos Bucales Deformantes

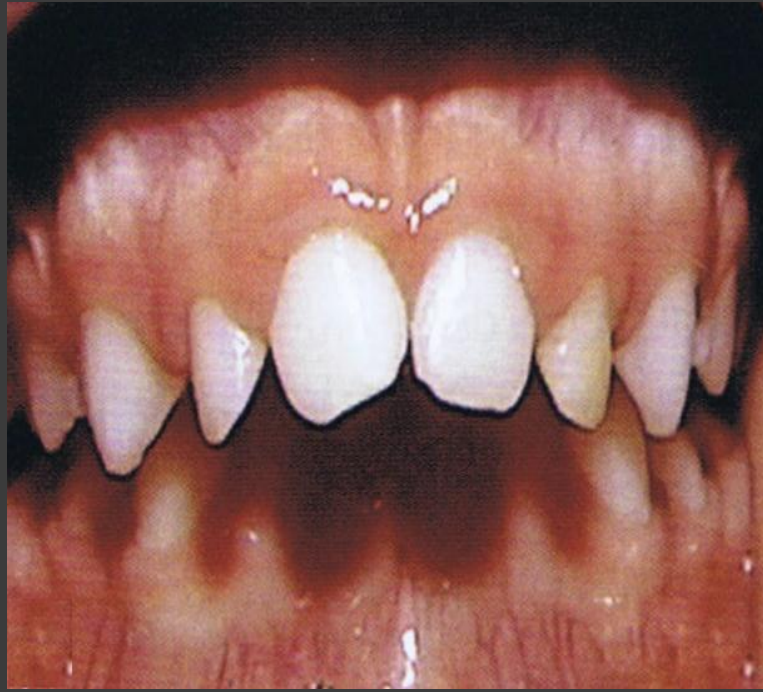
## Síndrome del Respirador Bucal. Características Clínicas





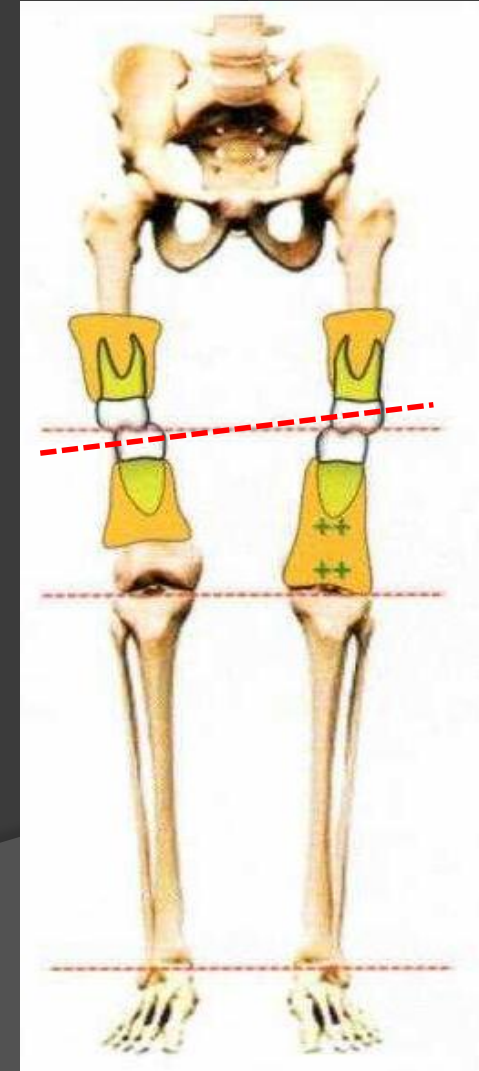
# Hábitos Bucales Deformantes

## Síndrome del Respirador Bucal. Características Clínicas



# Hábitos Bucales Deformantes

## Síndrome del Respirador Bucal. Características Clínicas



# Hábitos Bucales Deformantes

## Disfunción Respiratoria

¿Qué sucede cuando la Respiración Bucal no se trata a tiempo?

Síndrome de Apnea o Hipoapnea Obstructiva del Sueño (SAHOS): Enfermedad grave que compromete la calidad y duración de la vida, aumenta el riesgo de muerte súbita, afecta tanto a niños como a adultos.

Papel del Estomatólogo

# Hábitos Bucales Deformantes

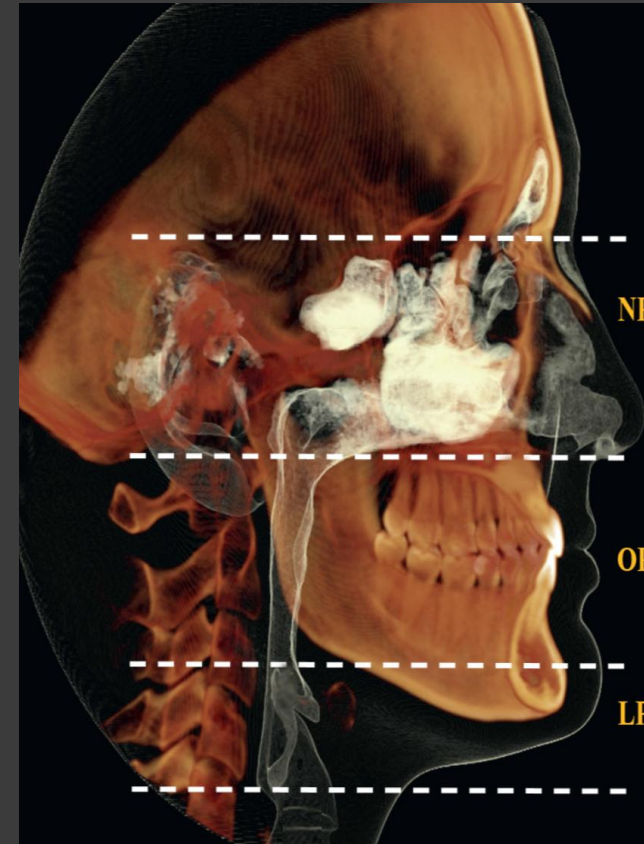
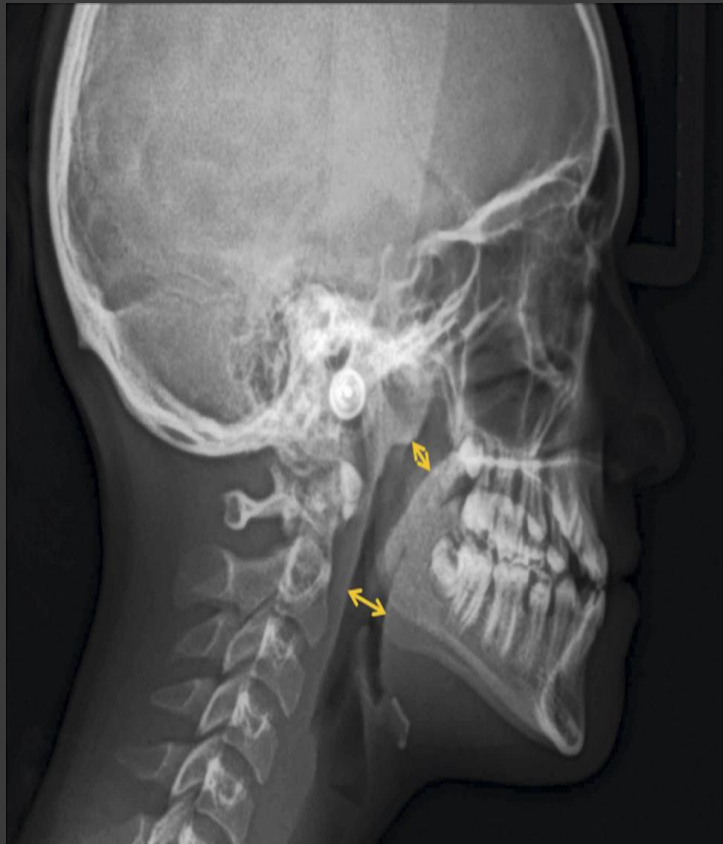
## Disfunción Respiratoria. SAHOS

### Papel del Ortodoncista

- Evaluación clínica de la obstrucción.
- Valoración del colapso esquelético en los 3 planos del espacio.
- Correlación que existe entre la maloclusión y la afectación de la vía aérea.
- Remisión a Otorrinolaringólogo (ORL).

# Hábitos Bucales Deformantes

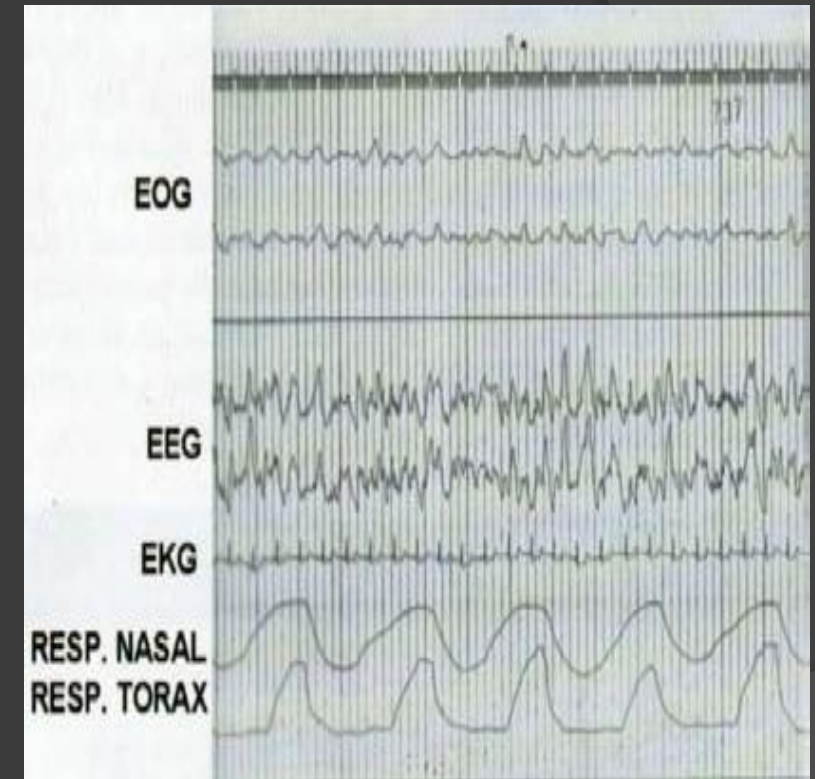
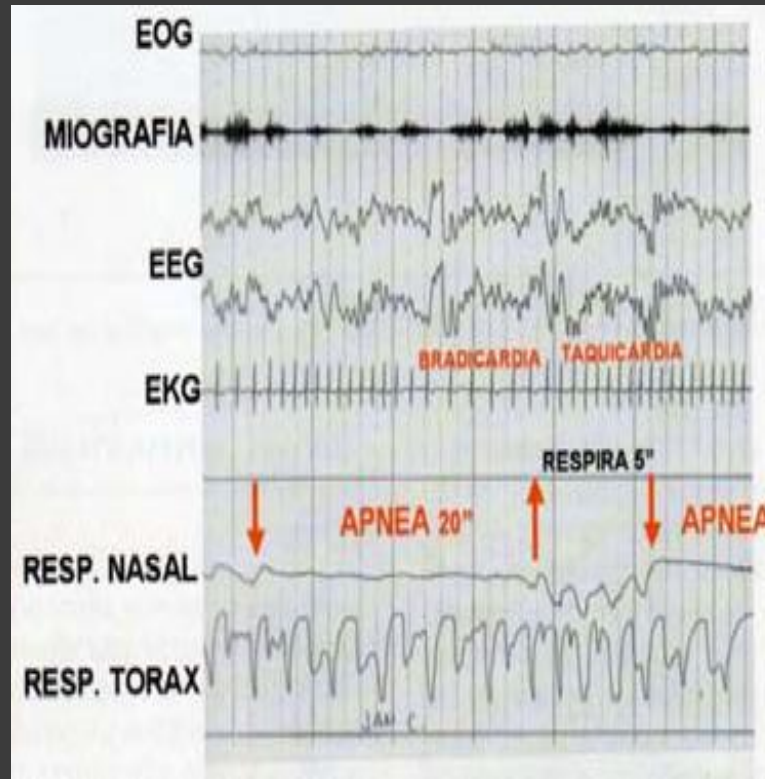
## Disfunción Respiratoria. SAHOS



Empleo de Telerradiografía Lateral de Cráneo e Imagen de Tomografía Computarizada Cone – Beam (CBCT)

# Hábitos Bucales Deformantes

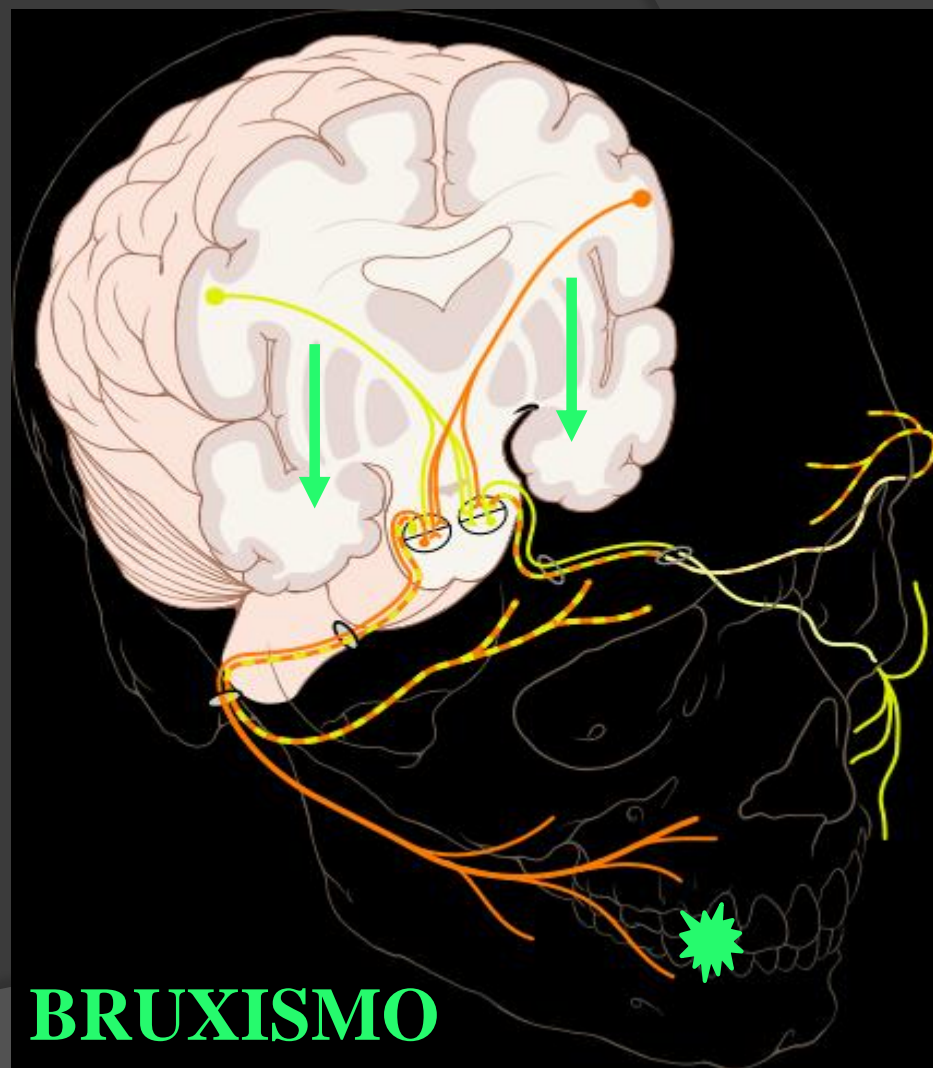
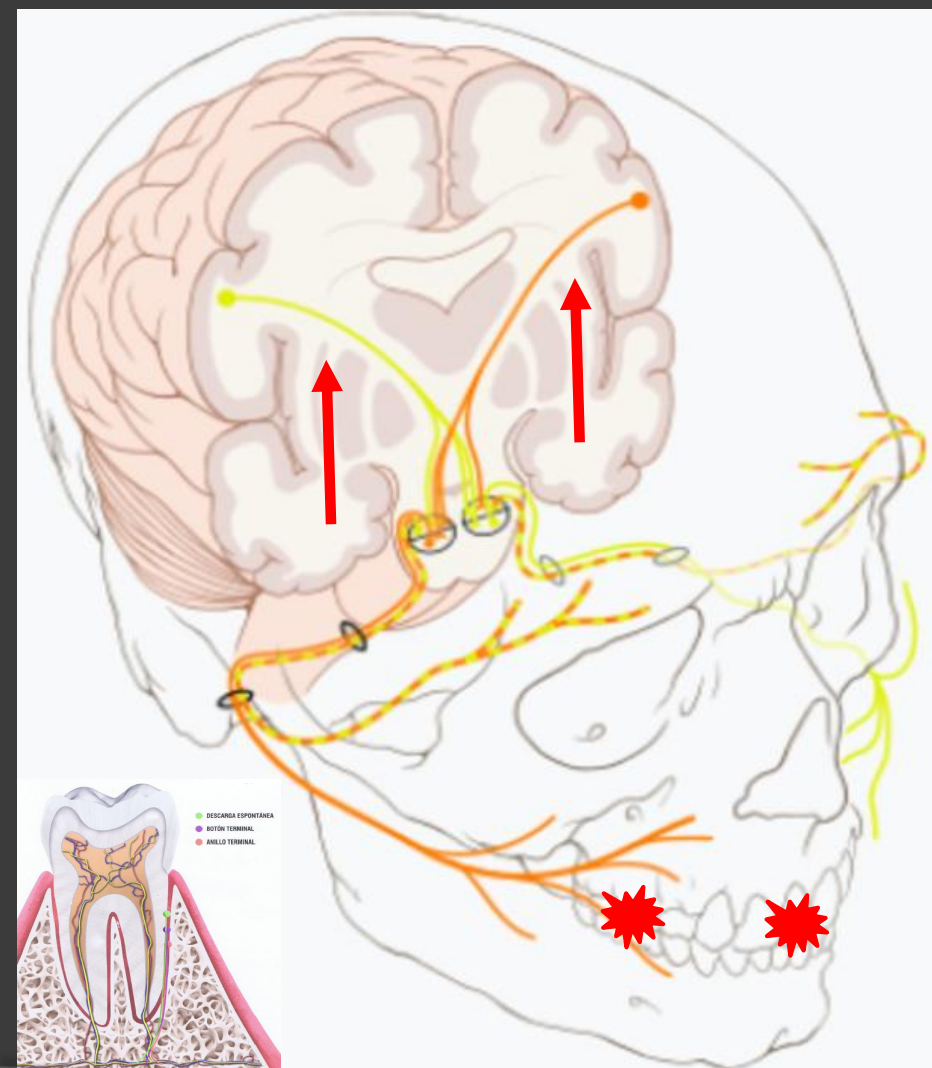
## Disfunción Respiratoria. SAHOS



Polisomnografía sueño de un niño con SAHOS grave por Hipertrofia Amigdalina antes y después del tratamiento

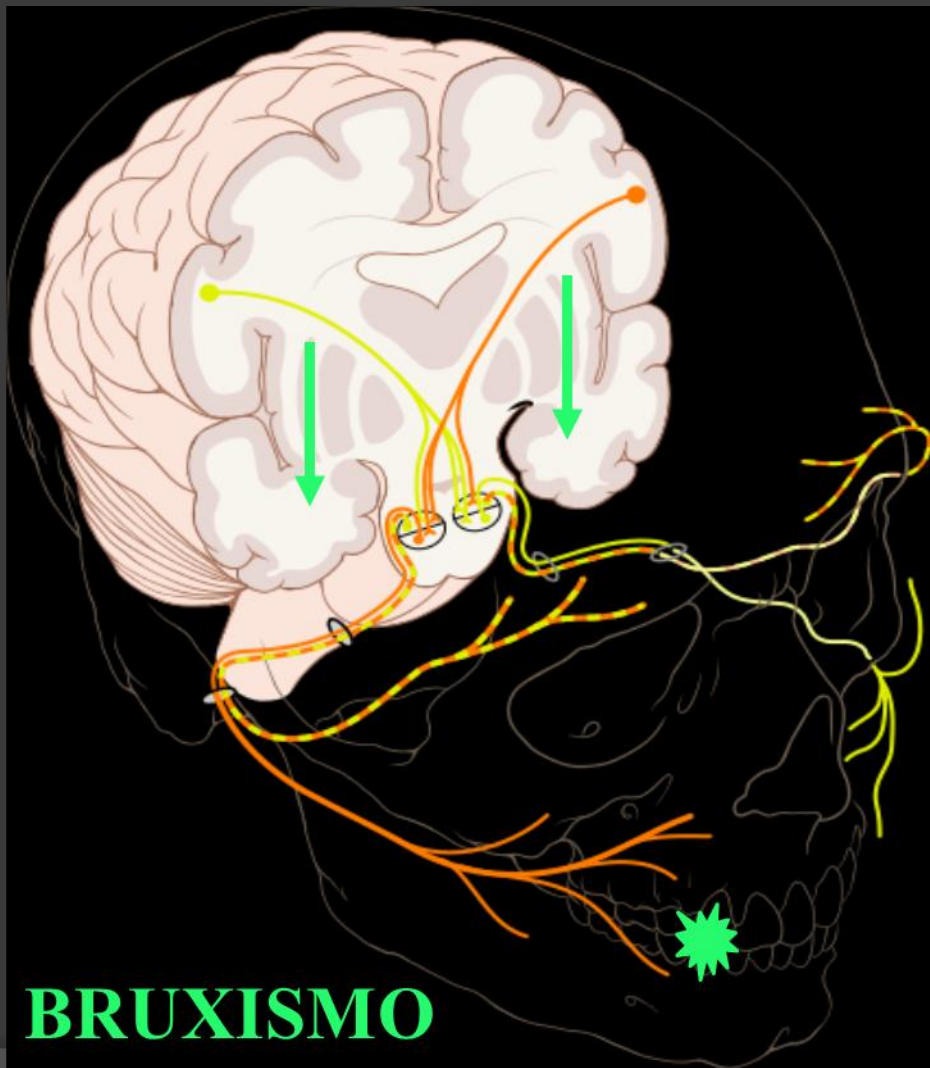
# Hábitos Bucales Deformantes

## ¿El Bruxismo es una Enfermedad?

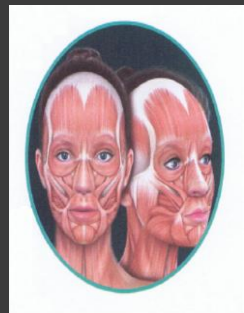


# Hábitos Bucales Deformantes

## Bruxismo en la Infancia



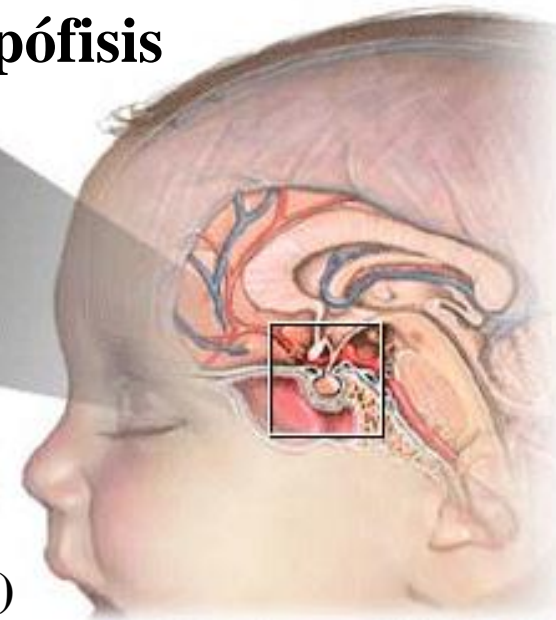
**ESTÍMULA**



**Glándula Hipófisis**



**Hormona de Crecimiento (GH)**



Recién nacido



1 año



7 años

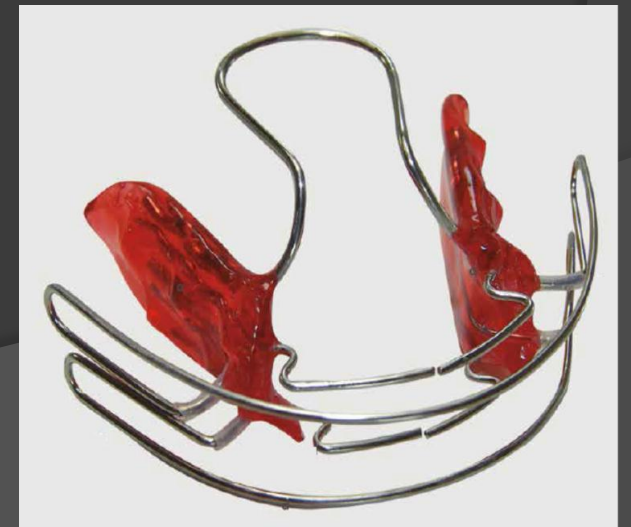
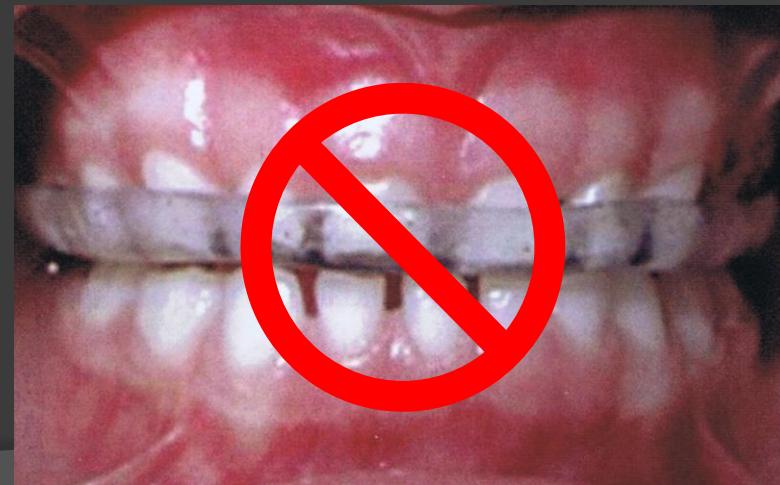
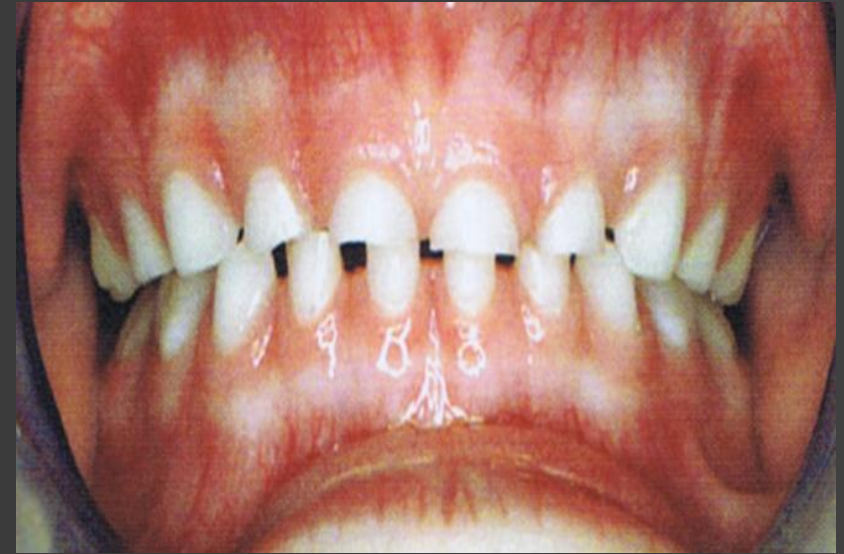
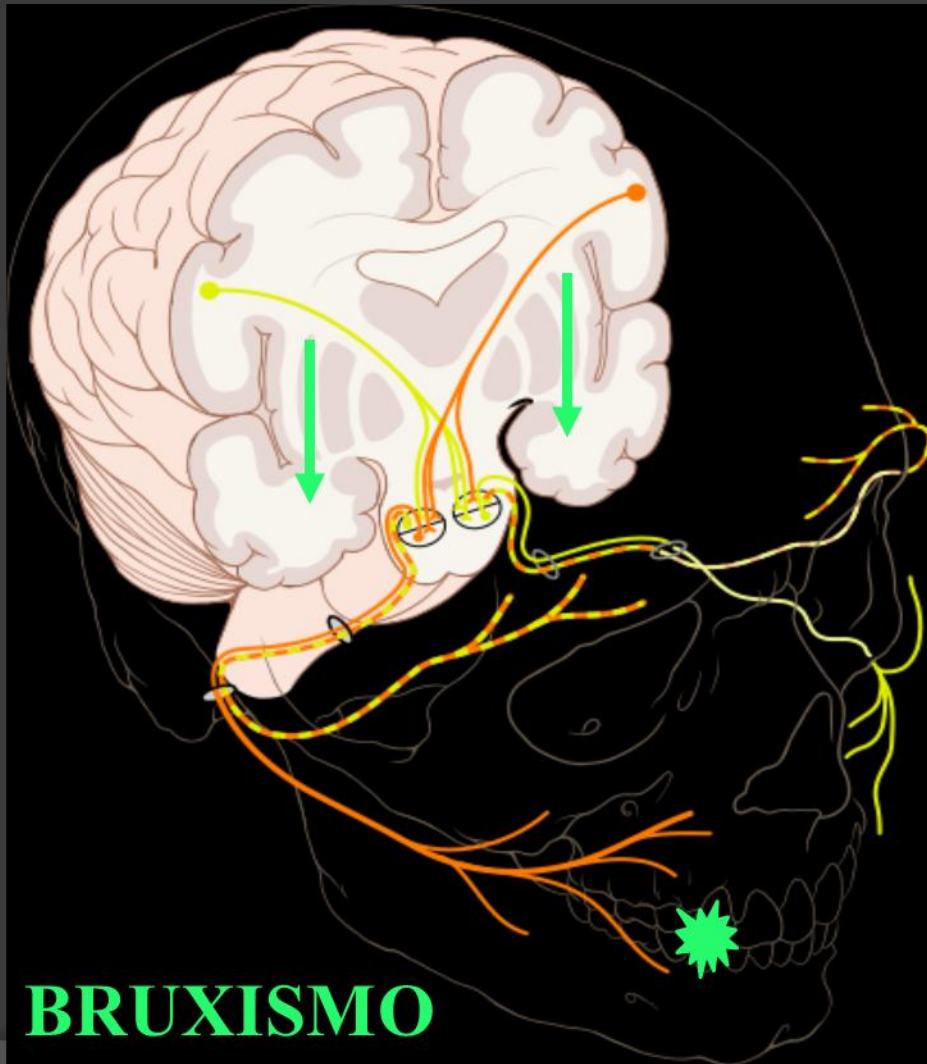


12 años



# Hábitos Bucales Deformantes

## Bruxismo en la Infancia. Tratamiento



# Hábitos Bucales Deformantes

## Bruxismo en la Infancia. Tratamiento

### Bruxismo de sueño en niños y adolescentes

Mónica Firmani<sup>a,\*</sup>, Milton Reyes<sup>b</sup>, Nilda Becerra<sup>a</sup>, Guillermo Flores<sup>a</sup>,  
Mariana Weitzman<sup>c</sup> y Paula Espinosa<sup>a</sup>



- Se considera que debe haber un desgaste o atrición fisiológica normal de las piezas temporales entre los 3 y 5 años, para permitir el crecimiento y desarrollo de los maxilares.
- En caso de necesitar una intervención, las terapias ortopédicas de los maxilares y ortodoncia son las que mejores resultados han obtenido.

# Clasificación de las Maloclusiones

# **Clasificación Sindrómica de Moyers**

Se tendrán en cuenta una serie de Signos y Síntomas  
Dentales, Esqueletales, Perfil y Neuromusculares

**Síndrome de Clase I**

**Síndrome de Clase II, División 1 y 2**

**Síndrome de Clase III**

# Clasificación Sindrómica de Moyers

## Síndrome de Clase I



- Relación Molar y Canina: Neuroclusión.
- Sistema muscular: Bien balanceado.
- Perfil: Recto.
- Relación esquelética: Normal.
- Alteraciones: Son de naturaleza dental únicamente.

# Clasificación Sindrómica de Moyers

## Síndrome de Clase II, División 1



- Relación de Molar y Canina: Distoclusión.
- Sistema muscular no balanceado: Labio superior hipotónico e inferior hipertónico, patrones anormales de contracción de los músculos faciales y la lengua.
- Perfil: Convexo

# Clasificación Sindrómica de Moyers

## Síndrome de Clase II, División 1



- Relación Esquelética: Mandíbula retrognática, maxilar prognata o ambas.
- Alteraciones Dentales: Resalte excesivo, mordida profunda, apiñamiento, mordida abierta anterior, vestibuloversión, micrognatismo transversal, entre otras.

# Clasificación Sindrómica de Moyers

## Síndrome de Clase II, División 2



- Relación de Molar y Canina: Distocclusión Unilateral, combinada con Neutroclusión.
- Sistema muscular: Menor alteración que en el caso anterior.
- Perfil: Menos convexo que el anterior.



# Clasificación Sindrómica de Moyers

## Síndrome de Clase II, División 2



- Relación Esquelética: es mas parecida a una Clase I, crecimiento más favorable.
- Alteraciones Dentales: ICS lingualizados, ILS vestibularizados, cabalgando sobre los incisivos centrales, Curva de Spee acentuada.

# Clasificación Sindrómica de Moyers

## Síndrome de Clase III



- Relación Molar y Canina: Mesioclusión.
- Sistema Muscular: labio superior hipertónico e inferior hipotónico, generalmente la lengua tiene una posición mas baja y adelantada.
- Perfil: Cóncavo.

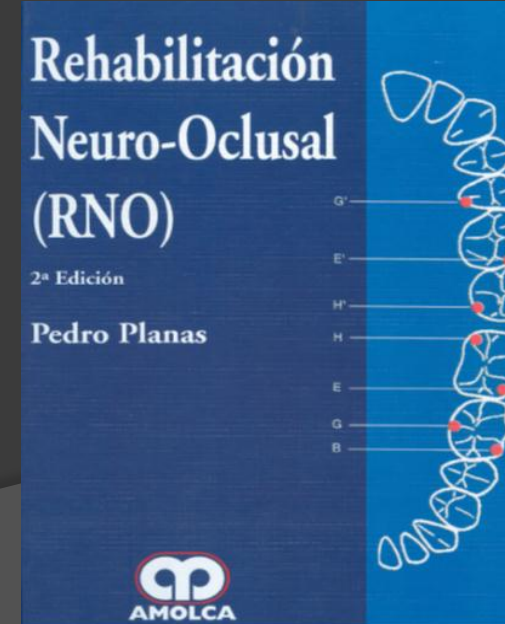
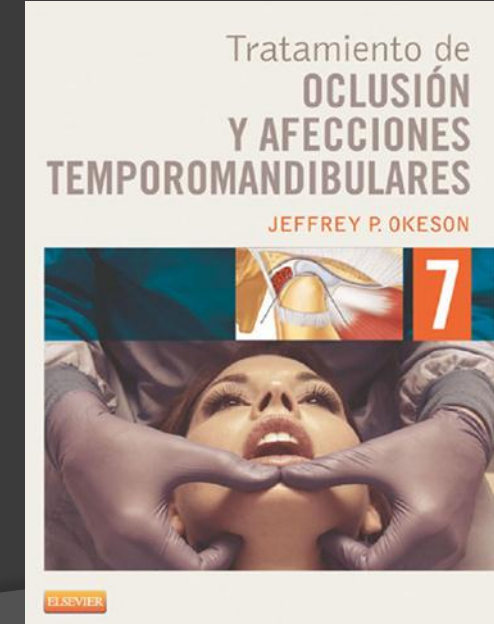
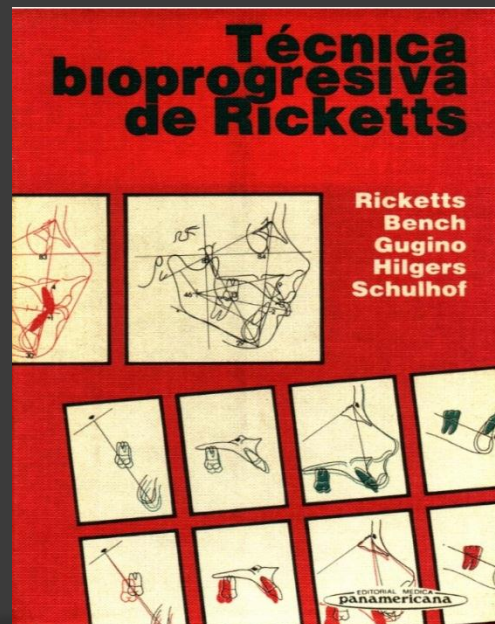
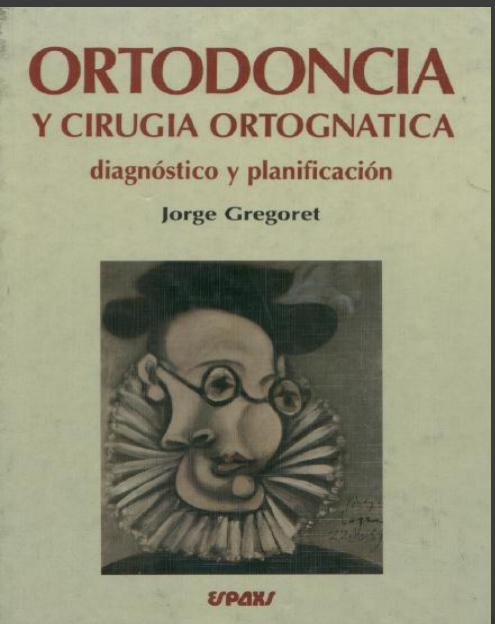
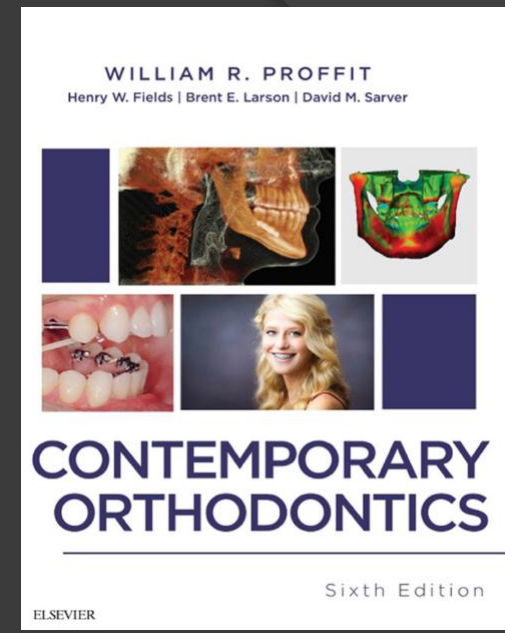
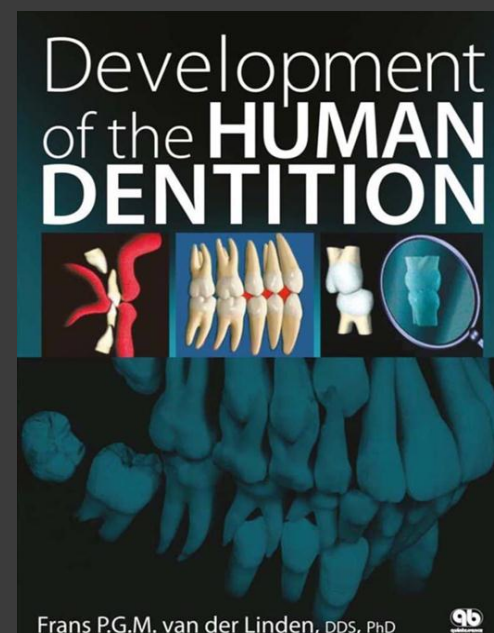
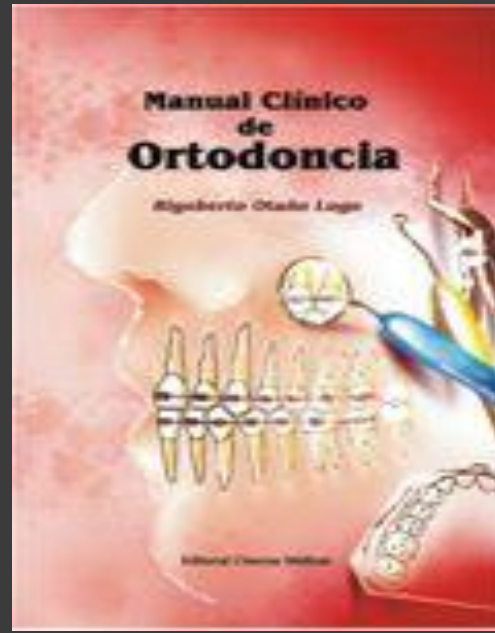
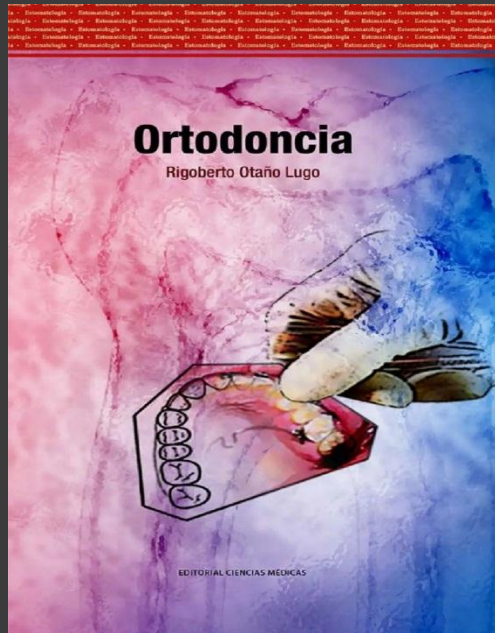
# Clasificación Sindrómica de Moyers

## Síndrome de Clase III



- Relación Esquelética: Prognatismo mandibular, retrognatismo maxilar o ambas.
- Alteraciones: mordida cruzada anterior, incisivos superiores con inclinación labial e inferiores lingualizados.

# Referencias Bibliográficas



# Questionario

**¿Diga el diagnóstico y en que momento del desarrollo dental ocurrieron las siguientes afectaciones?**



**Explique cuales son los mecanismos mediante los cuales un Plano Terminal Recto que genera una relación de cúspide a cúspide de los 1eros Molares permanentes (Distoclusión de 1/2 Unidad) en Dentición Mixta llegue a ser una Neutroclusión en Dentición Permanente.**

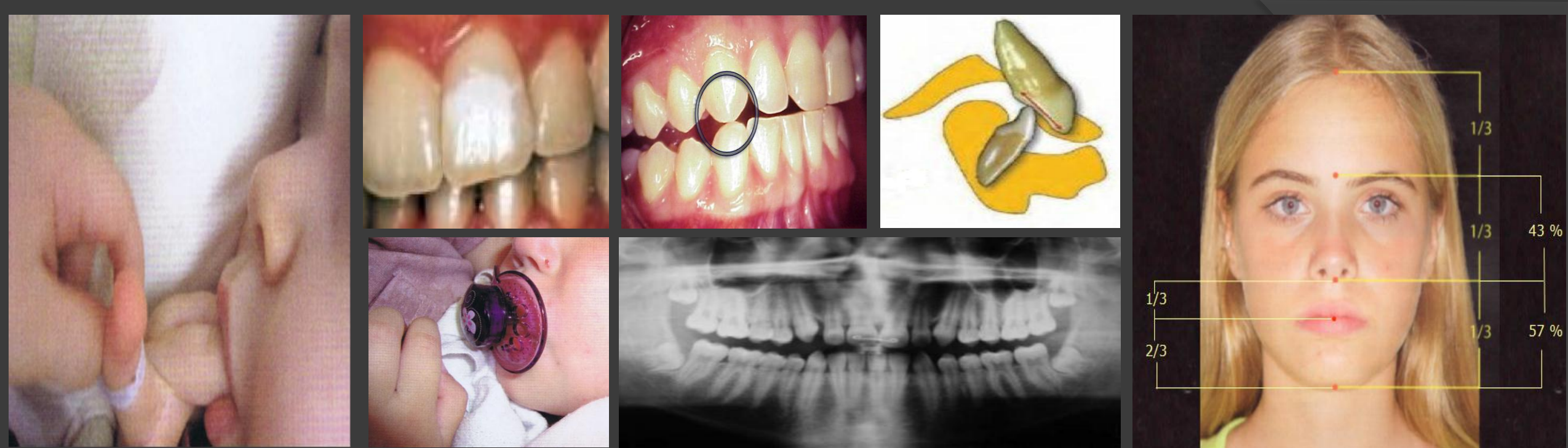




**Del paciente a continuación explique:**

- 1. Las alteraciones del Equilibrio Bucal y Dentario que presenta.**
- 2. La Clasificación Sindrómica de la Maloclusión según Moyers.**





# MUCHAS GRACIAS



Sociedad Cubana de Ciencias Estomatológicas  
“Estomato Visión Internacional 2021”