

MARC
682
R/17358

T
R678R
2003

UNIVERSIDAD DE VALPARAISO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

ESCUELA DE GRADUADOS

CATEDRA DE PROTESIS FIJA



TESIS DE GRADO

**POST GRADO DE ESPECIALIZACION
EN REHABILITACION ORAL, MENCIÓN PROTESIS
FIJA**

**RECUPERACION E IMPORTANCIA DE
LA GUIA ANTERIOR EN
REHABILITACION ORAL**

**ALUMNO: DR. JAIME ROA ZEHNDER
DOCENTE: DR. PEDRO MALDONADO CORTES**

INDICE CONTENIDO

Paginas

-Introducción	2
-Marco Teorico	3
Capitulo 1 : Conceptos básicos de oclusión	3
1.- Definición de desoclusión	4
2.- Oclusión orgánica	5
3.- Factores de la desoclusión	6
Capitulo 2 : Desarrollo del sector dentario anterior.	10
1.- Anatomía y función de las piezas dentarias anteriores	12
2.- Relaciones Intermaxilares del grupo anterior	16
3.- Equilibrio de la relación de proximidad de los dientes anteriores	19
4.- Forma de las piezas anteriores, y su relación con una mayor absorción de las fuerzas laterales	20
Capitulo 3 : Guía anterior y su relación con los arcos dentarios como factores de la desoclusión	22
1.-Sistema neuromuscular en relación con la guía anterior	22
2.- Sistema de palancas en la guía anterior	23
3.- Overjet y Overbite	26
4.- Alineación tridimensional del grupo anterior	29
5.- Contactos oclusales y guía anterior	31
6.- guía anterior y su relación con el eje terminal de bisagra	33
7.- Relación céntrica y guía anterior	34
8.- Relaciones entre la curva de Spee y Wilson con la guía anterior	34
9.- La guía anterior como área diagnóstica	36
10.- Influencia de la guía anterior en la deprogramación del paciente	37
_Trabajo de Investigación: Estudio de la importancia de la guía anterior en pacientes de cuarto año de la Cátedra de Prótesis Fija de la Universidad de Valparaiso Chile.	39
-Objetivos	39
-Material y Métodos	39
-Resultados	41
-Discusión	47
-Conclusiones	48
-Sugerencias	48
-Resumen	49
-Anexo	49
-Bibliografía	50

Dedicado a mi familia en especial al nuevo
integrante que viene en camino

Agradecimientos

-Al Dr. Pedro Maldonado C., docente guía, por su constante cooperación, preocupación y ayuda incorporando nuevas ideas en el desarrollo de la investigación.

-Al Dr. Gastón Corona, docente de Ortodoncia por su ayuda incondicional y entusiasmo en los casos clínicos.

-Al Dr. Joaquín Jaramillo K. y la Dra. Ingrid Campos por su acogida y apoyo desde el inicio del postgrado.

-Al Dr. Heber Santibáñez Q. por su apoyo inmediato

_Y a todos aquellos que colaboraron en llegar al buen término de este trabajo

INTRODUCCION

LA GUIA INCISAL posee una gran influencia en los movimientos mandibulares, proporcionado por el contacto de las superficies de los dientes anteriores maxilares y mandibulares, este movimiento es influenciado por el over-jet y over-bite de los dientes anteriores.

En una oclusión normal la inclinación de la superficie palatina de las seis piezas dentarias anteriores es considerada el factor preponderante de la **GUIA ANTERIOR** (30)

En el periodo en que los dientes anteriores están fuera de los contactos funcionales, los movimientos mandibulares son controlados por los músculos de la masticación y las ATMs.

En el momento en que se produce el primer contacto dentario, el diente juega un progresivo e importante rol en la dirección del movimiento mandibular.

En el estudio de la oclusión, estamos más interesados en los movimientos límites realizados por el cóndilo que ocurren en el periodo en que los dientes están en contacto funcional, que en el movimiento condilar hecho durante el completo ciclo masticatorio.

Al parecer, la cantidad de movimiento lateral al masticar se relaciona con la guía canina y con la presencia o ausencia de interferencias oclusales (23). Idealmente, el patrón de movimiento de masticación debe ser irrestricto, unilateral alternado y multidireccional . La guía canina en el esquema de restauración oclusal brinda desoclusión del lado de balance y la guía incisiva desoclusión para los dientes posteriores. La cuestión referente a promover la guía canina o la función de grupo en restauraciones oclusales depende de lo que ya esté presente y de la conveniencia clínica . Cuando se hace una rehabilitación completa, es mucho más fácil utilizar solo la guía canina (28).

Al realizar el Diagnóstico y Tratamiento de nuestro paciente con pérdida de GUÍA ANTERIOR, podemos determinar que es el resultado de una serie de factores patológicos que se dan sucesivamente en el tiempo los cuales afectan al SISTEMA ESTOMATOGNÁTICO resultando como consecuencia la perpetuidad y agravamiento de la alteración .

El inicio podría estar relacionado con pérdida de piezas dentarias, parafunciones, pérdida de la dimensión vertical, enfermedad periodontal, las cuales generalmente se dan en forma sucesiva desencadenando un desequilibrio musculoesquelético y dentario (27)

Los reportes de casos clínicos nos señalan claramente que en el tratamiento de este tipo de pacientes es de vital importancia la recuperación de la GUÍA ANTERIOR para mantener la Estabilidad del S.E. con relaciones oclusales normales lo que nos dará movimientos mutuamente protegido obteniéndose una mayor eficiencia masticatoria y por ende lograr nuestro objetivo que es la rehabilitación y el buen pronóstico de nuestro tratamiento.

MARCO TEORICO

Capitulo 1

Conceptos básicos de Oclusión

Los primeros estudios de relaciones oclusales se vinculan con la aparición del caucho en el mercado y con su aplicación en la confección de prótesis completas. La oclusión comenzó a ser estudiada frente a la necesidad de saber cómo debían "morder" los dientes, lo que quizás explique la razón de la creación de los primeros elementos mecánicos llamados oclusores, que contaban con la posibilidad de un solo movimiento (apertura y cierre).

Mucho tiempo después aparecieron los primeros estudios de las relaciones oclusales, y destacaron algo muy importante que consistía en el estudio de la relación molar (primer molar). El doctor Angle estableció una clasificación estática basada en las relaciones de los primeros molares que todavía se utiliza en ortodoncia (Clase I, Clase II y Clase III).

Autores como Posselt, Gisy, Glickman, Byron, y otros, cooperaron con sus investigaciones al respecto pero debemos aclarar que en todos los casos se trataba de pacientes que poseían piezas naturales y que al final del tratamiento conservaban un esquema oclusal con pocas variantes. La función de grupo posterior era aceptada como fisiológica, quizá por la necesidad de hacer participar las cargas entre varios dientes en aquellos casos en los que el soporte óseo estaba comprometido. Este movimiento se conoció como escuela clásica en los temas de oclusión.

Sin embargo, con el transcurso del tiempo comenzaron a desarrollarse instrumentos de alta velocidad que facilitaron notablemente el desgaste y permitieron la realización de restauraciones periféricas totales.

Se estaba en los albores de las grandes reconstrucciones y los conocimientos aportados por los periodoncistas fueron llevados a la rehabilitación oral, pero allí comenzaron a notarse las necesidades de ampliar los estudios vinculados con el tema, ya que el esquema oclusal enfermo debía ser modificado y no existía un patrón para reproducir.

Entonces comenzó una nueva etapa vinculada con la ampliación de los conocimientos teóricos y con la creación de instrumentos que podían registrar y de esa forma interpretar, el comportamiento de las articulaciones durante la dinámica mandibular. De esta manera las ATM podían ser integradas al estudio de la oclusión como una unidad funcional junto con los dientes. El pantógrafo y el articulador posibilitaron el estudio de la precisión no sólo de los movimientos céntricos y excéntricos sino también del diagnóstico, la

interpretación y la preparación de la rehabilitación oclusal en un símil mecánico de la boca.

Esto permitió establecer dos diferencias:

La incorporación de las ATM.

La realización de trabajos complejos fuera de la boca.

La **escuela gnatólogica** fue una de las primeras en desarrollar estos principios aplicando en sus comienzos la función de grupo posterior en el lado de trabajo y una oclusión balanceada del lado de no trabajo, el llamado balance bilateral o, dicho en otras palabras, la falta de desoclusión posterior.

Quizás éste sea el ejemplo más claro de la influencia de la prótesis completa en rehabilitación oral, la que sostenía la oclusión balanceada y de la periodoncia con su función de grupo posterior.

A los pocos años de este comienzo se produjo un hecho casi único en el estudio de la oclusión: los propios líderes de esta filosofía reconocieron públicamente los errores a través de los fracasos en sus propios tratamientos y aconsejaron el abandono inmediato de los contactos posteriores excéntricos y su reemplazo por la desoclusión. Por lo tanto, aquí se reconoció por primera vez que una oclusión correcta debe estar vinculada con una correcta desoclusión.

Stallard, Mc Collum, Stewart, D'Amico y otros fueron las figuras más destacadas dentro de esta filosofía y tuvieron que transcurrir muchos años para que estos principios adquirieran popularidad en la Odontología (lo que sucedió recién alrededor de la década de 1970).

A continuación se tratará de explicar cuáles son los factores que conducen a una correcta desoclusión describiendo los últimos avances sobre este tema.

DEFINICIÓN DE DESOCLUSIÓN

Una de las primeras definiciones, a saber, "*Se entiende por desoclusión la separación de la oclusión por la oclusión misma*", se basaba en el principio de oclusión mutuamente protegida según el cual la oclusión de los dientes posteriores protege a los anteriores durante el cierre y los dientes anteriores protegen a los posteriores en los movimientos excéntricos, es decir, un grupo anterior en contacto durante las excéntricas produce la desoclusión de los dientes posteriores (34)

Para comenzar a hablar de desoclusión se debe comprender que *sólo habrá desoclusión si hay oclusión*, por lo que la desoclusión se hará a partir de la oclusión.

Lo enunciado es sumamente importante en el tratamiento de la desoclusión ya que en ningún caso se deberá perder oclusión para poder lograr desoclusión. No se puede negociar a expensas de la pérdida de axialidad y estabilidad oclusal para el logro de una desoclusión, pues se trata de los principios fundamentales de una oclusión funcional óptima (23)

OCCLUSIÓN ORGÁNICA

Una oclusión orgánica debe ser ante todo una oclusión estable consolidada a través de las unidades de oclusión de los dientes posteriores, aunque este concepto de oclusión sólo es válido si va acompañado de una correcta alineación tridimensional, ya que todo diente desalineado tiene la posibilidad de ocluir pero ello no significa que pueda desocluir (33)

El concepto de una oclusión mutuamente protegida (OMP) nos dice que los dientes posteriores son capaces de detener el cierre mandibular (oclusión) y que los dientes anteriores tienen la capacidad de proteger a los posteriores y a la ATM en la desoclusión (7). De esto también se deduce que la oclusión consolidada por los dientes posteriores se refiere a los movimientos céntricos mientras que la desoclusión producida por los dientes anteriores se refiere a los movimientos excéntricos.

También sabemos que todas las funciones se realizan hacia la céntrica mientras que los aspectos parafuncionales se hacen desde y hacia la céntrica (20)

En el cuadro 1-1 se presenta un resumen.

Cuadro 1-1. Oclusión~desoclusión.

Oclusión	Dientes Posteriores	Céntrica
Desoclusión	Dientes Anteriores	Excéntrica

Algo que debemos agregar a este concepto es que durante el cierre mandibular los dientes posteriores no sólo protegen a los dientes anteriores sino que además protegen a las ATM evitando que sean sometidas a presiones excesivas.

Este criterio se conoce como oclusión mutuamente protegida (OMP) durante el cierre mandibular (25)

La OMP más allá de la protección exclusiva de los dientes extiende su protección a otros elementos vitales del sistema gnático como son las ATM.

FACTORES DE LA DESOCCLUSIÓN

Clasificación

Los factores de la desoclusión son aquellos elementos anatómicos capaces de producir o modificar la desoclusión (fig. 1-1), pueden ser clasificados de diferentes maneras.

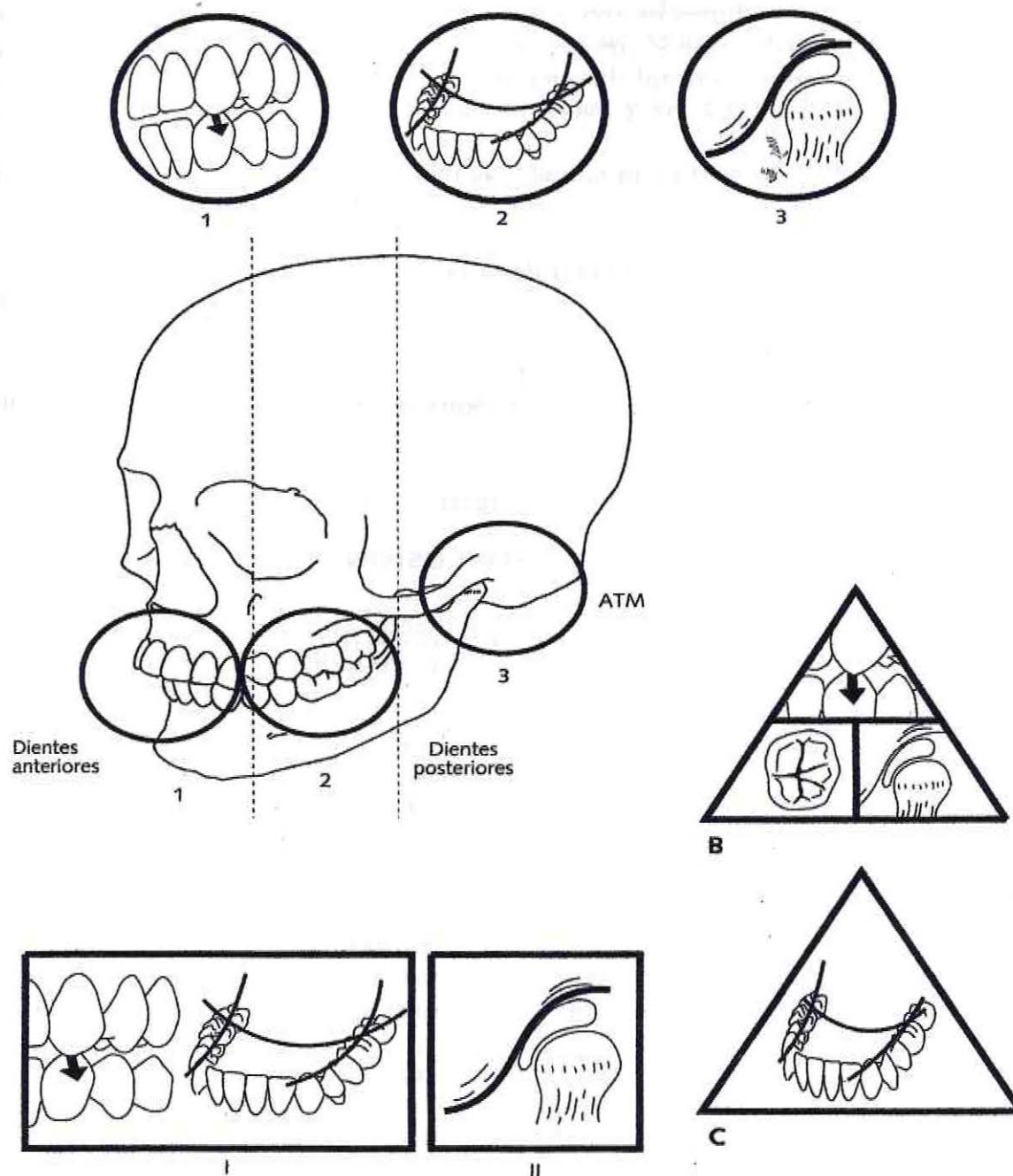


Fig. 1-1

- 1) **Según su ubicación** se los clasifica en anteriores, intermedios y posteriores; los anteriores se conocen como guía anterior o desoclusión anterior. Los intermedios a la alineación tridimensional de los dientes posteriores y los posteriores al comportamiento **cinemático** de las ATM (fig. 1-1, [1.2.3]).
- 2) **Según su comportamiento** se los clasifica en fijos y variables. Los fijos son los que trae el paciente y están referidos a la conformación anatómica de las ATM. Salvo en el caso de una intervención **quirúrgica**, que es poco frecuente, los cambios microscópicos se producen indirectamente a través del tratamiento. Los factores variables son aquellos que el operador puede modificar a través de los procedimientos de rehabilitación oral, un ejemplo de lo cual es el remodelado de la guía anterior. Dentro de los factores variables se encontrarían la guía anterior y los dientes posteriores (fig. 1-1, II. III) o
- 3) **Según el grado de importancia** de acuerdo con su participación en el tratamiento rehabilitador, encontramos

-ATM y guía anterior (fig. 1-1B) y alineación **tridimensional** (AT) (fig. 1-1C).

Analizaremos cada uno de estos factores en forma aislada sin tomar en cuenta ninguna clasificación en especial.

LA ATM COMO FACTOR DE LA DESOCLUSIÓN

Se afirma con frecuencia que donde va el cóndilo van los dientes, por lo que en un movimiento protrusivo un cóndilo que descienda más a través de su trayectoria condílea (TC) producirá más desoclusión que otro cuya trayectoria sea menos inclinada (11)

Asimismo, el radio de curvatura de la TC es indirectamente proporcional al grado de desoclusión. Esta manifestación clínica presenta sus diferencias durante el tratamiento cuando se utilizan articuladores semiajustables de trayectorias rectas.

Si bien es cierto, durante el tratamiento rehabilitador las pequeñas variaciones resultantes de errores de la programación de un articulador no pueden producir efectos sustanciales en la desoclusión (fig.1-2)

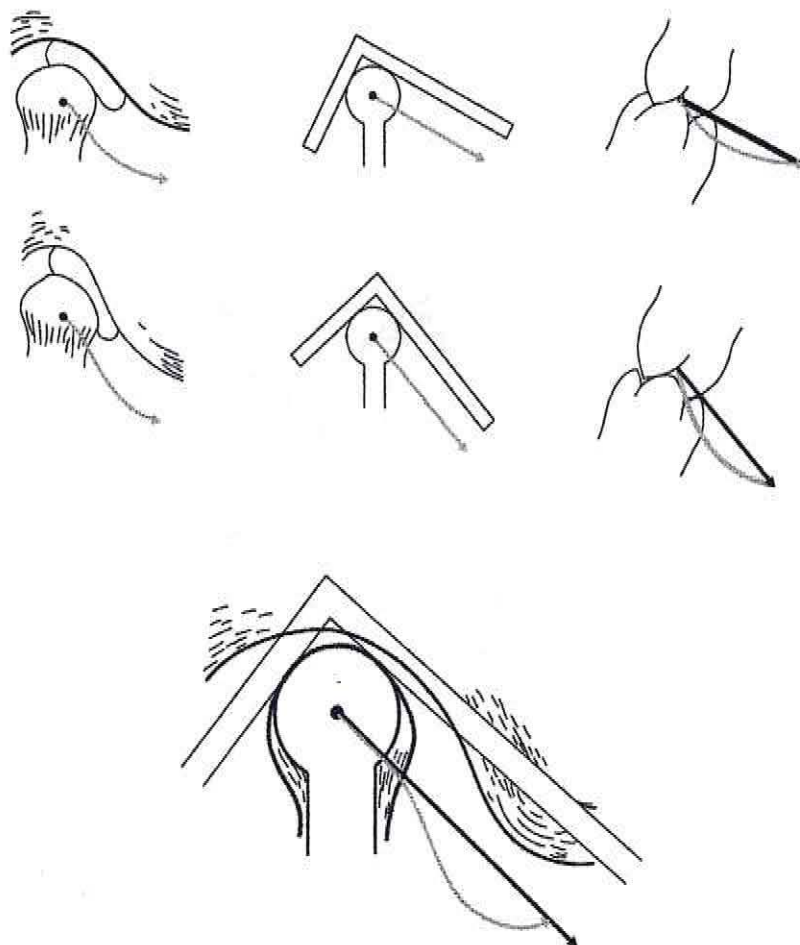


Fig.1-2. Si las trayectorias anatómicas son curvas y las de un articulador semiajustable son rectas se genera un área de conflicto que en la práctica no reviste gran importancia clínica.

Si consideramos que la distancia entre la ATM y la GA es de 11 cm y entre la ATM y el segundo molar es de 8 cm surge que la distancia entre GA y el último molar es de 3 cm (fig. 1-3).

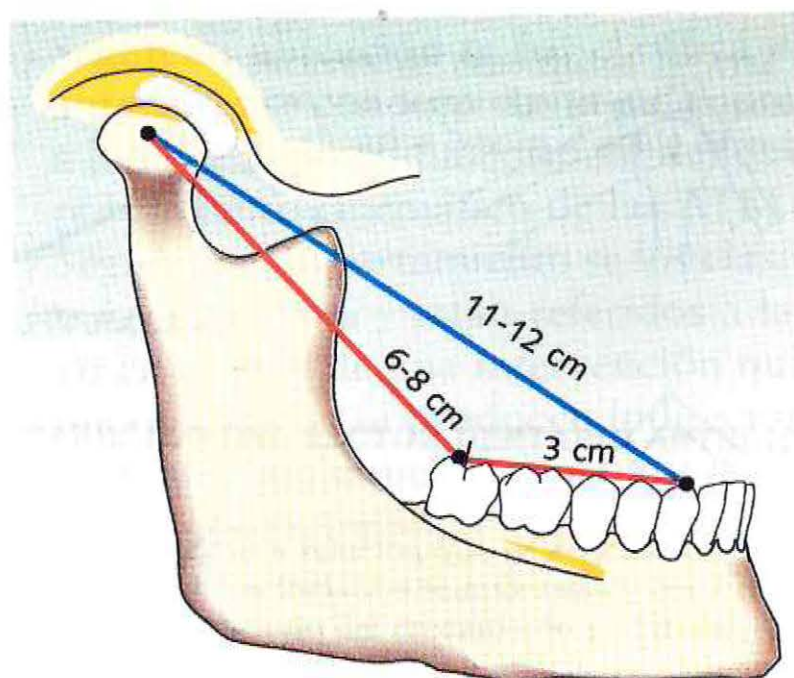


Fig.1-3. En azul: distancia ATM/GA. En rojo. Distancia ATM segundo. Molar inferior y segundo. Molar inferior a canino

De la observación de la figura es fácil comprender que la GA es un factor de la desoclusión más importante que la ATM por su mayor proximidad con las piezas posteriores a desocluir. En un movimiento lateral el primer premolar inferior seguirá prácticamente la trayectoria impuesta por la desoclusión canina independientemente de los determinantes posteriores.

Este ejemplo es de suma importancia para comprender que durante todos los procedimientos rehabilitadores se deberá partir de una guía anterior correcta la que minimiza la influencia de los determinantes posteriores de la ATM estableciendo que los articuladores semiajustables a pesar de sus limitaciones en la reproducción de las trayectorias condíleas son altamente aceptables (31)

La ATM es una guía pasiva del movimiento. Cuando hablamos de desoclusión hablamos de movimientos excéntricos. Los elementos *dictatoriales* en cuanto al grado, la cantidad o la calidad del movimiento son los dientes ya que el sistema neuromuscular tampoco posee capacidad para ejecutar en forma repetible y con precisión un mismo movimiento (22)

Por eso, como ya se ha dicho, la importancia de la ATM como factor de desoclusión es primaria porque donde van los cóndilos van los dientes y viceversa.

Los mecanismos de la desoclusión son necesarios para preservar la salud de las ATM. La mandíbula que funciona como palanca de Clase III y genera

desoclusión evita que se produzcan contactos excéntricos posteriores que cambien el sistema de palanca, y generen tracción sobre los ligamentos y aumento del espacio articular con hipermovilidad, lo que facilitará la destrucción del disco. Una desoclusión correcta asegurará la integridad del sistema articular (38).

Dentro de los factores de desoclusión la ATM sería: un factor posterior (según su ubicación), un factor fijo (según la posibilidad de modificación, y uno de los factores primarios (según el grado de importancia)

CAPÍTULO 2.-

DESARROLLO DEL SECTOR DENTARIO ANTERIOR

La primera relación que se establece en la oclusión es la formada por la aparición de los incisivos temporarios y las ATM. Se piensa que esto marca un hito en el estímulo del crecimiento y el desarrollo del tubérculo cigomático que mas tarde originará la eminencia articular adulta; sin embargo, hasta este momento la guía anterior no es un factor que se destaque en la desoclusión y debido a ello en los movimientos excéntricos el niño posee una oclusión balanceada bilateral.

Las relaciones coronorradiculares de los dientes posteriores temporales son mayores que en el adulto y su forma de inserción en profundidad los hace resistentes a las fuerzas laterales, necesarias para el desarrollo y el crecimiento de los maxilares.

En la dentición mixta las piezas permanentes de la GA que primero aparecen son los incisivos, que marcan otro hito en el crecimiento, el desarrollo y la formación de las eminencias articulares.

El borde incisal de estas piezas tiene como característica la forma de cerrucho que *le permitirá* desgastarse con mayor facilidad debido a la menor cantidad de esmalte dentario.

Esta formación debe ser considerada como un elemento necesario para la oclusión, a través de *las facetas adaptativas*. Este desgaste acelerado se detiene con una increíble precisión para dejar al grupo incisivo preparado para funcionar en una etapa adulta.

El canino permanente hace su aparición en el final del recambio de la dentición temporaria y junto con los premolares y los molares participa en una verdadera *función de grupo*.

Es incorrecto afirmar que en este momento el canino puede ser el responsable de la desoclusión, ya que sus tercios radiculares no se encuentran calcificados; tres años después, ya conformada su raíz, se encontrará en condiciones biomecánicas de producir el gran cambio en la oclusión "la desoclusión anterior o desoclusión canina" que dará a la oclusión su característica de adulta (15), Fig 1-4.

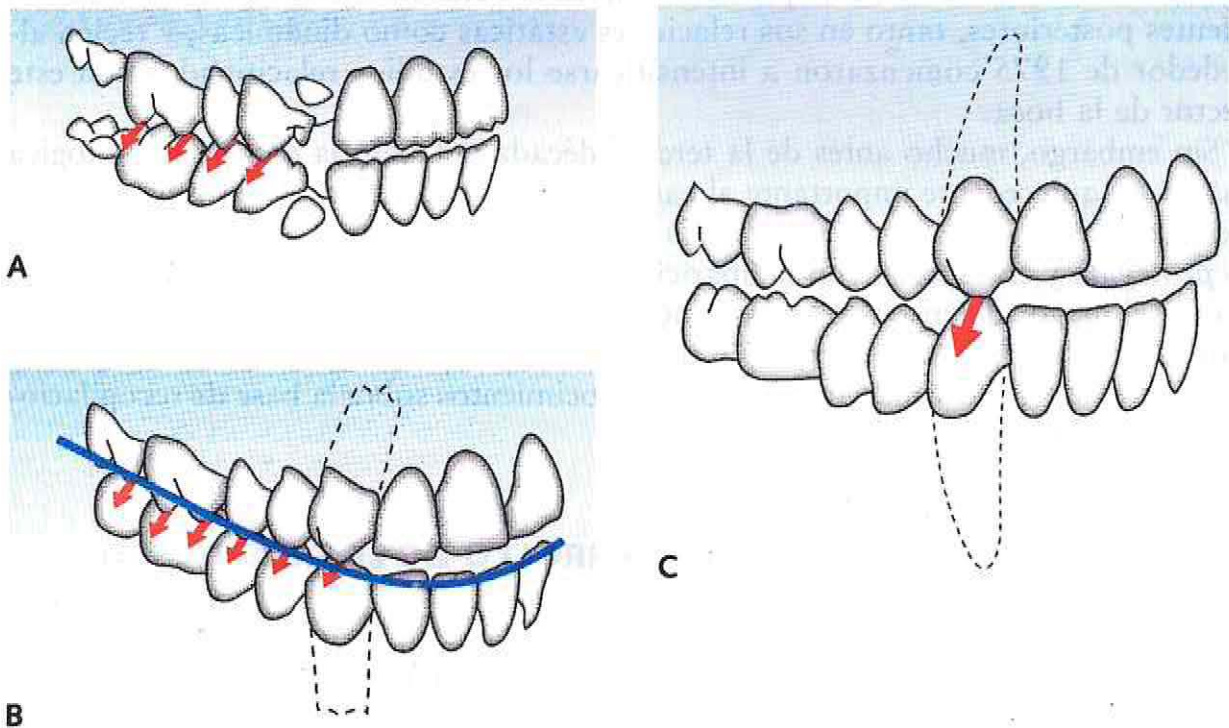


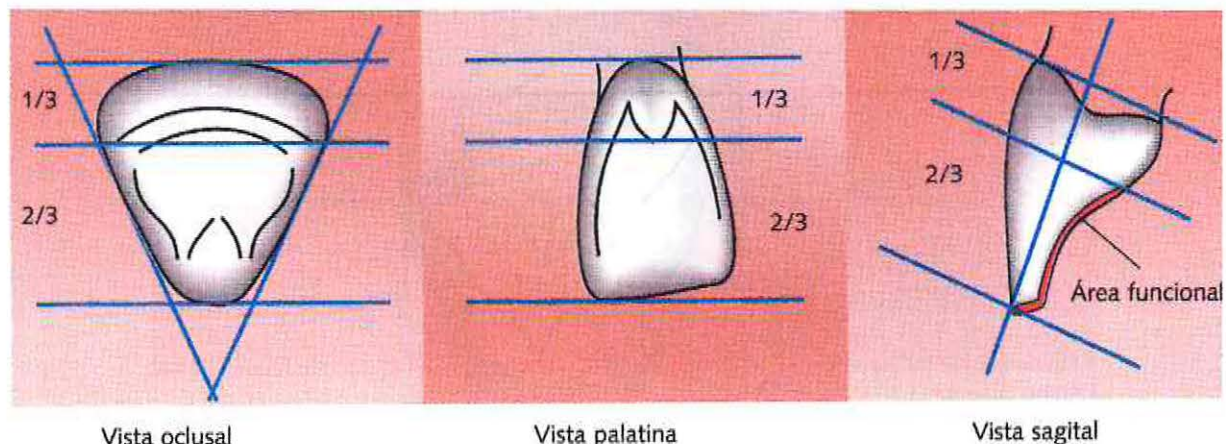
fig. 1-4. A. Oclusión de balance bilateral. B. Función de grupo con participación del canino.

C. Desoclusión canina

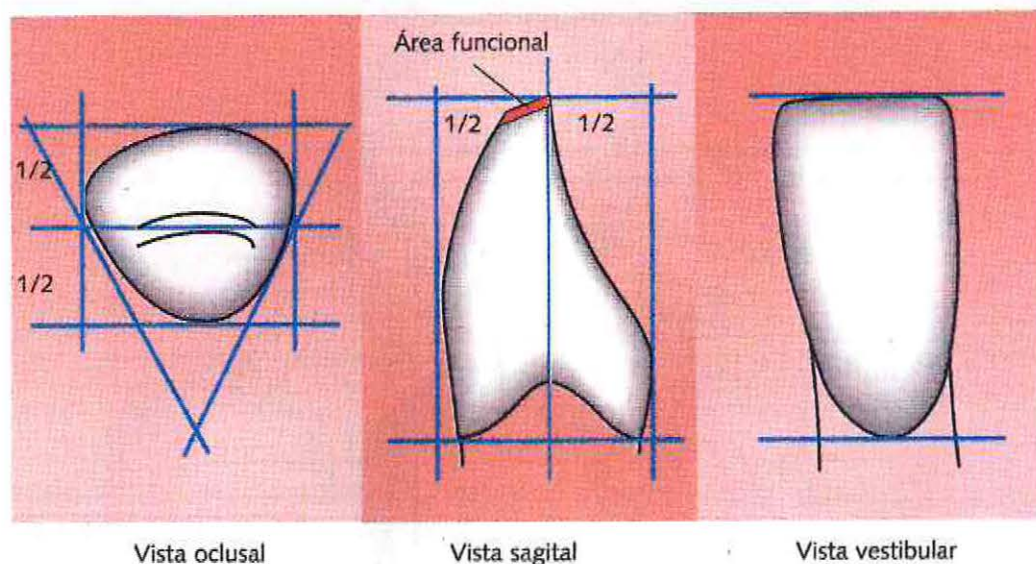
ANATOMÍA DE LAS PIEZAS DENTARIAS ANTERIORES

Incisivos superiores

Debemos recalcar la importancia de la ubicación del borde incisal en la unión del tercio vestibular con los dos tercios palatinos fig. 1-5. Este dato es de suma importancia clínica para la determinación del ángulo de desoclusión.

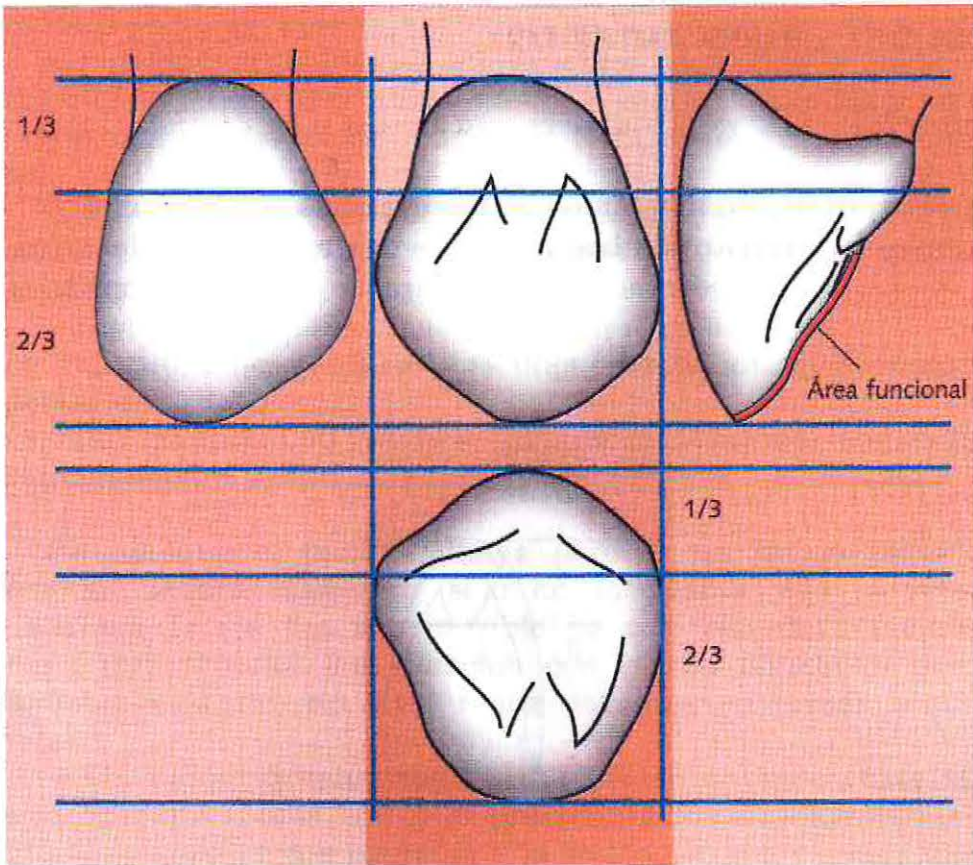


A

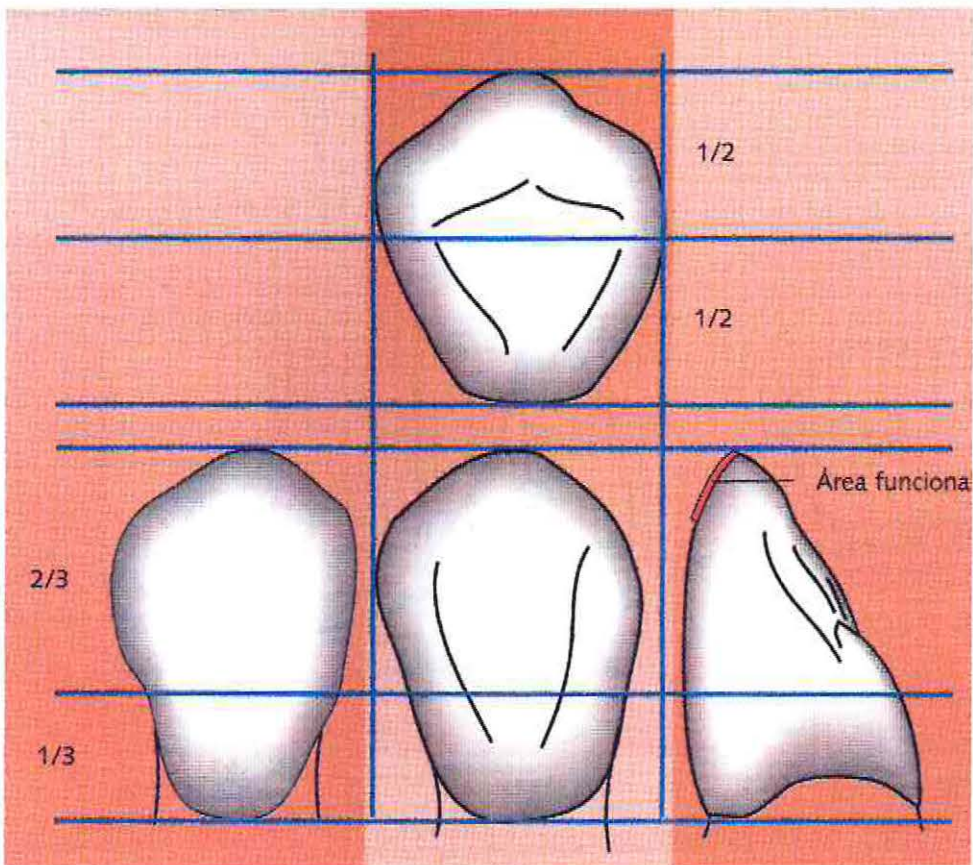


B

Fig. 1-5. Proporciones anatómicas de los incisivos superiores (A), inferiores (B), y de los caninos (c)



Canino superior



C Canino inferior

Otro dato que debe tenerse en cuenta es la *proyección del canal radicular* que pasa por dicho borde incisal; en muchas ocasiones el paciente llega a la consulta con dientes muy abrasionados o mal restaurados y en esa situación este dato nos servirá como referencia para reubicar correctamente el borde incisal.

Un diente desalineado, al ser corregido en su eje y ser ubicado en la alineación del arco da como resultado una reducción de espacios que genera dos problemas serios:

- 1) La dificultad de preparar troneras adecuadas que preserven la salud periodontal.
- 2) Un alto compromiso estético, ya que el resultado consistirá en dientes estrechos para ubicar el diente giroversionado.

En caso de que el paciente haya perdido un grupo incisivo apiñado el profesional deberá disminuir sólo en lo posible esa característica en la solución por la vía fija o removible ya que ello dará mejores resultados estéticos que reponer los espacios con piezas alineadas pero de tamaño mesiodistal reducido, sin olvidar que debemos privilegiar la función ante la estética..

Un diente desalineado vestibularmente, como suele suceder con el incisivo lateral superior, no sólo presentará los problemas mencionados en cuanto al espacio en las troneras y la reducción del espacio mesiodistal sino que además su inclinación hacia vestibular sobrecontorneará su área cervical, a la vez que elevará dicha área y el diente quedará desalineado con respecto a sus vecinos fig. 1-6.

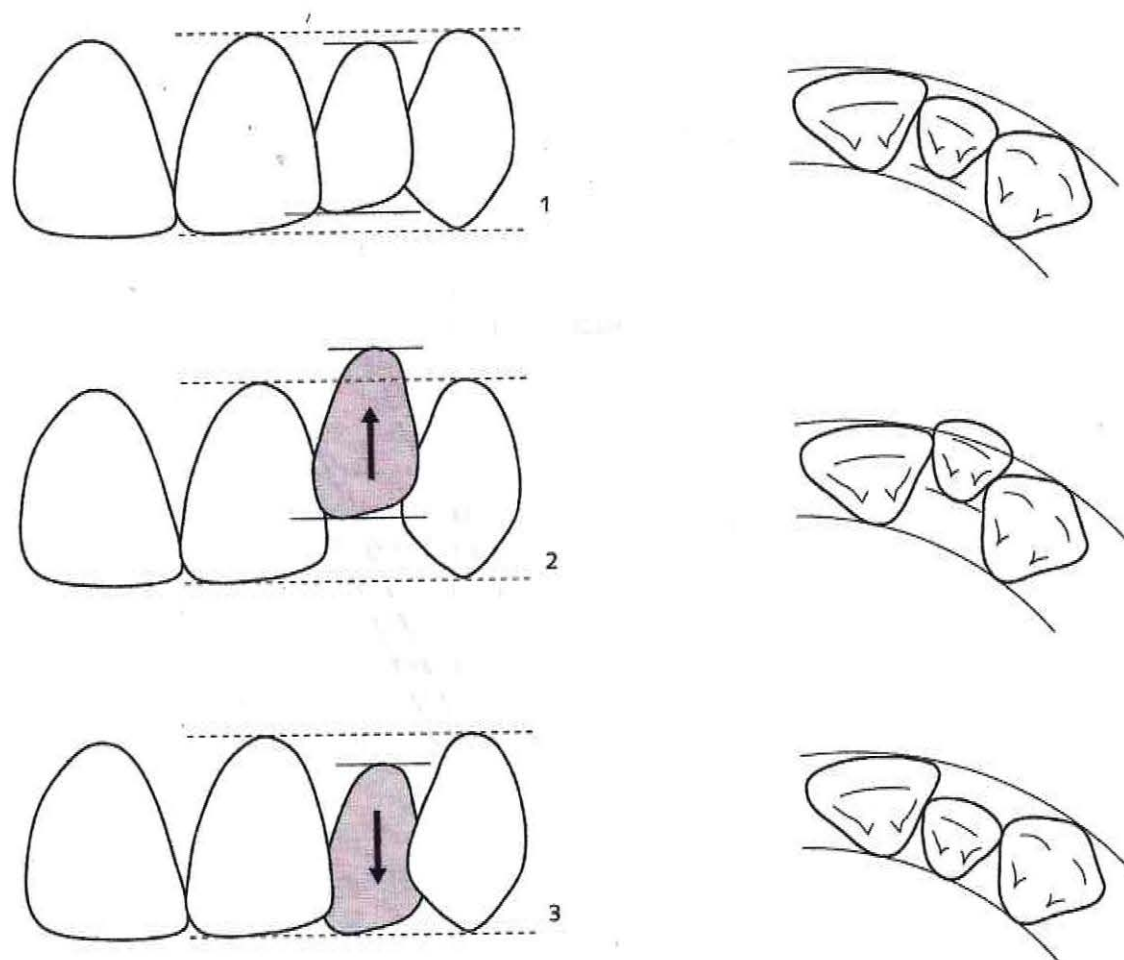


Fig. 1-6. Líneas de referencia incisales y gingivales. 1. Dientes alineados. 2. Incisivo lateral superior vestibulizado. 3. Incisivo lateral superior palatinizado.

En síntesis, un diagnóstico correcto nos indicará las posibilidades estéticas y funcionales en cuanto a la solución de nuestros casos dado que el hecho de mantener las giroversiones no debe imposibilitar que este grupo anterior cumpla con su función desoclusiva.

El área funcional de estos dientes corresponde a su concavidad palatina. La característica más importante es la presencia de los rebordes marginales, elevaciones que son las encargadas de transformar las fuerzas de rozamiento que se dan durante las parafunciones. La proporcionalidad y la distribución de los distintos elementos anatómicos son de suma importancia y esta cara se considera como **área diagnóstica** en la evaluación de las facetas parafuncionales.

Dentro de este grupo incisivo el lateral presenta una relación coronorradicular muy favorable y muy parecida a la de su vecino, el canino

(4)

Incisivos inferiores

A pesar de su desfavorable relación coronorradicular estadísticamente estos dientes son los últimos que se pierden porque constituyen el grupo mejor ubicado desde el punto de vista biomecánico.

La característica más destacable de los incisivos inferiores es la ausencia en la mayoría de los casos de rebordes marginales, dado que su *área funcional es el borde incisal* y no la zona lingual. Dicho borde incisal se encuentra desplazado en el centro de su relación vestibulo-lingual .

Caninos superiores

El canino superior es el diente de relación coronorradicular más favorable porque su corona es relativamente corta y su raíz es la más larga del sistema. El hecho de que esta pieza sea la responsable de soportar la desoclusión de la mandíbula justifica esta relación.

En una vista oclusal se observa como detalle la diferencia de posición de su vertiente distal, la que se encuentra palatinizada. Esta vertiente se ubica estratégicamente en la concavidad de la cara mesial del primer premolar.

Caninos inferiores

La relación coronorradicular de estos dientes no alcanza los valores de 2 a 1 debido a su gran longitud coronarla, característica que les permite ubicar el punto de acoplamiento (borde incisal) en forma más profunda y de esta manera aumentar la altura funcional (AF). Esta mayor longitud coronaria los destaca en su alineación con los vecinos.

RELACIONES INTERMAXILARES DEL GRUPO DENTARIO ANTERIOR

Como el grupo incisivo presenta una relación de dos a uno, es decir dos incisivos inferiores por cada incisivo superior, en los procedimientos de rehabilitación oral es preciso realizar sobre el grupo incisivo superior tres rebordes marginales, de manera que participen dos de ellos por cada incisivo inferior en el movimiento protrusivo (23) fig.1-7.

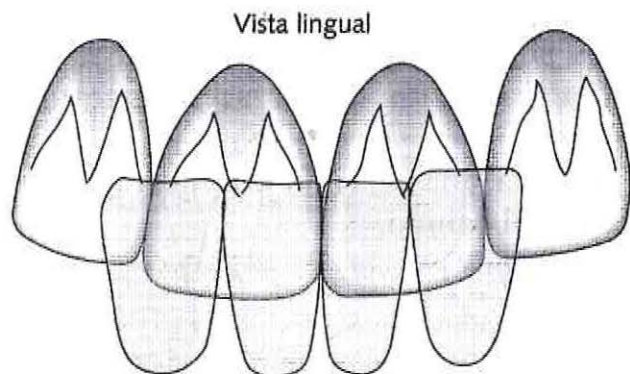


Fig. 1-7. La relación anterior es de dos incisivos inferiores por cada incisivo superior

Estas relaciones oclusales se establecen sin contacto dentario y se denominan entrecruzamiento *anterior*, aunque se transformarán en franco contacto en los casos de proximidad borde a borde, en los cuales los músculos periorales y la lengua sólo mantienen el equilibrio vestibulopalatino fig. 1-8.

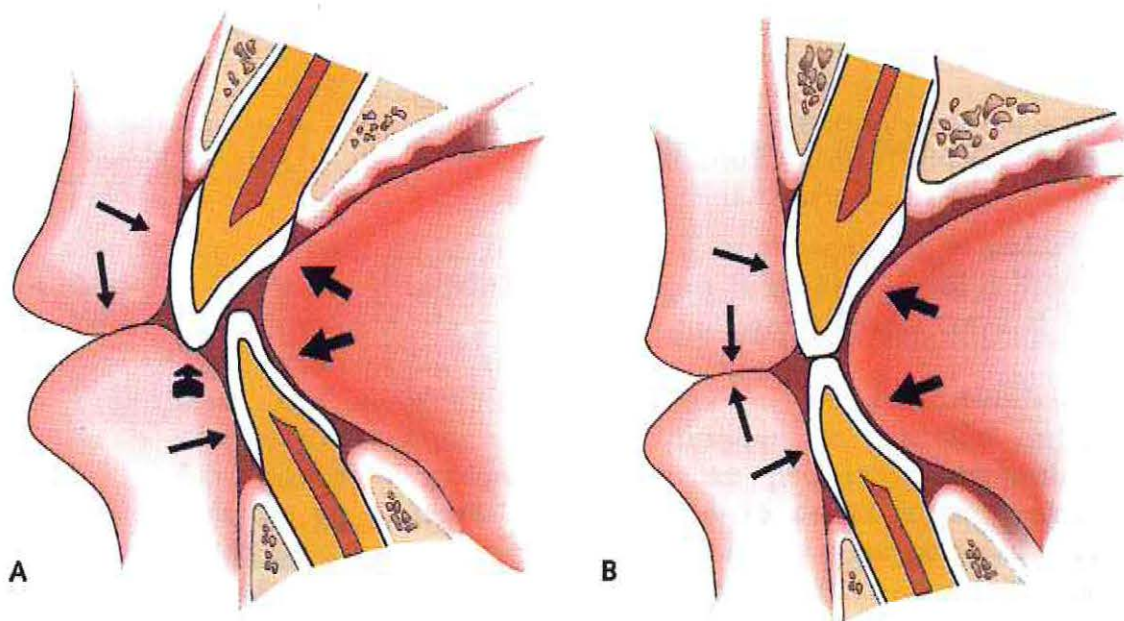


Fig. 1-8 Entrecruzamiento anterior. A. Sin contacto. B. Con contacto

Los caninos pueden estar relacionados entre sí de dos formas:

- 1) En su relación de 1 a 1 (canino inferior contra canino superior).
- 2) En su relación de 1 a 2:
 - o *Relación mesial* (canino inferior entre canino e incisivo lateral superior).
 - o *Relación distal* (canino inferior entre canino y premolar superior fig. (1-9).

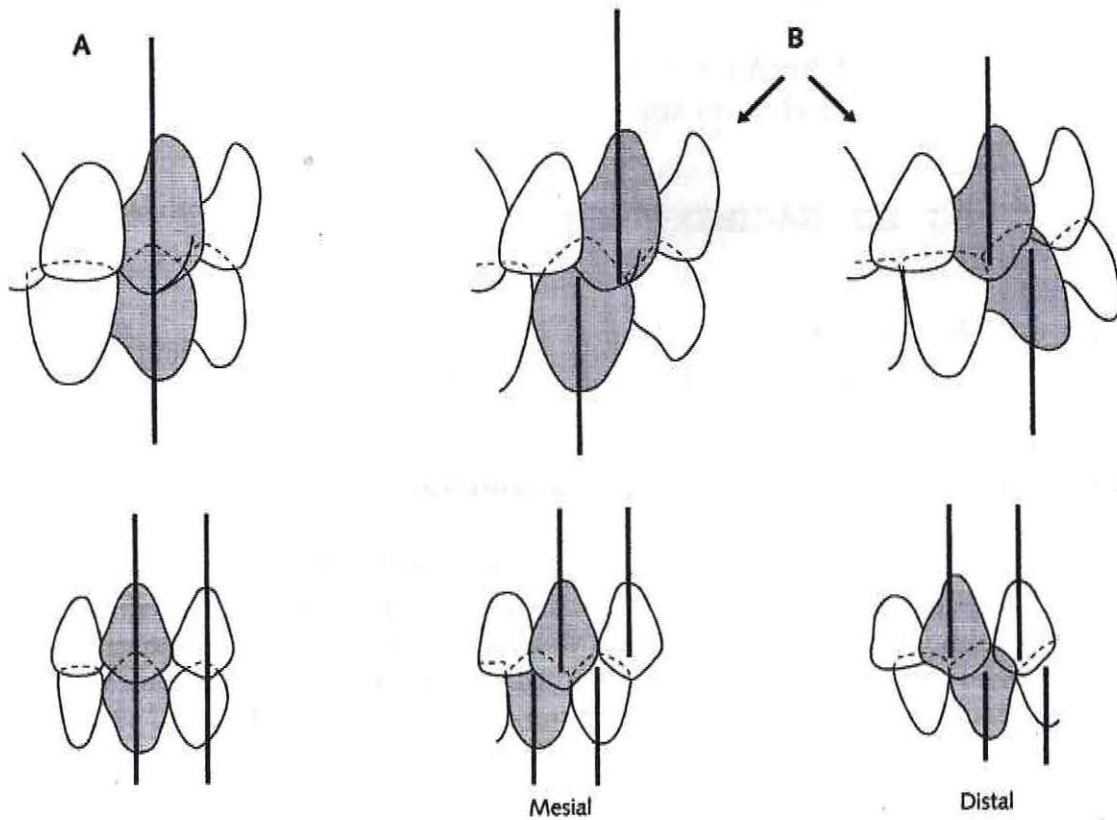


Fig. 1-9.A Relación canina 1 a 1- Relación posterior cúspide a fosa. B. Relación canina 1 a 2- Relación posterior cúspide/reborde.

Estas variables influyen en la relación del grupo premolar y molar y son para el caso 1 a 1 relación cúspide/fosa y en su relación mesial o distal cúspide/reborde. No obstante, en la zona de los molares alguna unidad de oclusión siempre se relaciona con alguna fosa (27).

Lo importante en el área de rehabilitación es la estabilidad mantenida por la ubicación adecuada de las unidades de oclusión entre ambas arcadas. **Así, como el grupo incisivo no presenta contactos directos sino a través de su entrecruzamiento es de suma importancia que el canino esté acoplado por contacto directo. Si esto no se produce, en un movimiento lateral otras áreas no preparadas para soportar la desoclusión deberán hacerlo (15,20).**

Los contactos excéntricos en un movimiento protrusivo deben ser *bilaterales y simultáneos* y puede existir una gran variedad de ellos. En algunos casos el grupo incisivo soporta la desoclusión; en otros los caninos la inician en protrusión y la desoclusión final pasa al grupo incisivo.

En los movimientos laterales la desoclusión puede producirse en sus tres variantes:

- 1) *Función de grupo anterior total*: participan del movimiento lateral los incisivos centrales, laterales y caninos.
- 2) *Función de grupo anterior parcial*: participan del movimiento lateral el incisivo lateral y el canino.

3) *Función canina: sólo el canino soporta el movimiento lateral.*

Esta función de grupo anterior no debe ser confundida con la función de grupo posterior, la que provocará interferencias en el lado de trabajo (1).

EQUILIBRIO DE LA RELACION DE PROXIMIDAD DE LOS DIENTES ANTERIORES

Se entiende por entrecruzamiento la relación de proximidad de los dientes anteriores (23). En las Clases I o II de Angle el grupo incisivo no tiene contacto de esmalte contra esmalte y existe una verdadera relación de entrecruzamiento. En muchas ocasiones se nos ha dicho que en términos de oclusión toda pieza que no contacte tendrá la tendencia a extruirse. En el caso de la guía anterior los dientes se mantienen separados como protección de sus formas de entrecruzamiento (completando el principio de oclusión mutuamente protegida (OMP)), en las que los dientes posteriores protegen a los anteriores durante el cierre mandibular (Damico A.). La estabilidad de este sistema anterior es regulada y mantenida por un perfecto equilibrio de los músculos periorales y la lengua que ejercen un efecto ortopédico tan estable como el contacto entre los tejidos duros del diente (4).

En posición de reposo el borde incisal del grupo incisivo superior se apoyará sobre el labio inferior, en las vecindades del límite entre la mucosa húmeda y seca. la lengua que se apoya sobre los bordes incisales del grupo incisivo inferior junto a la musculatura del labio superior completa ese equilibrio Fig. 1-8 A Fig 1-10

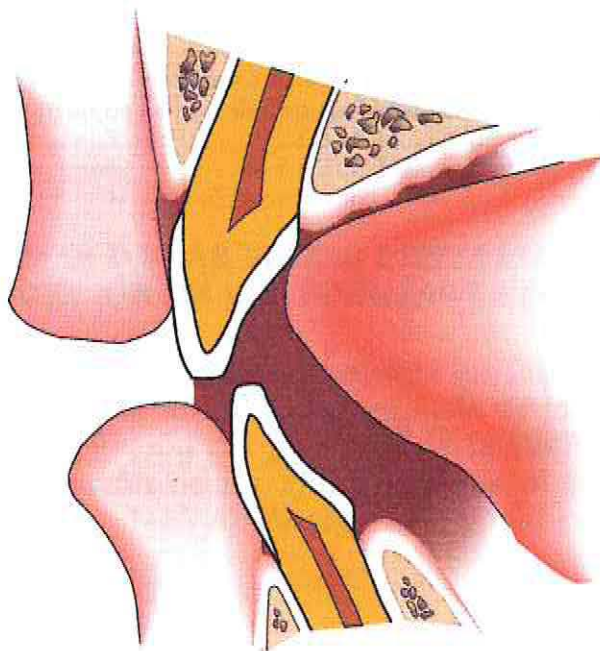


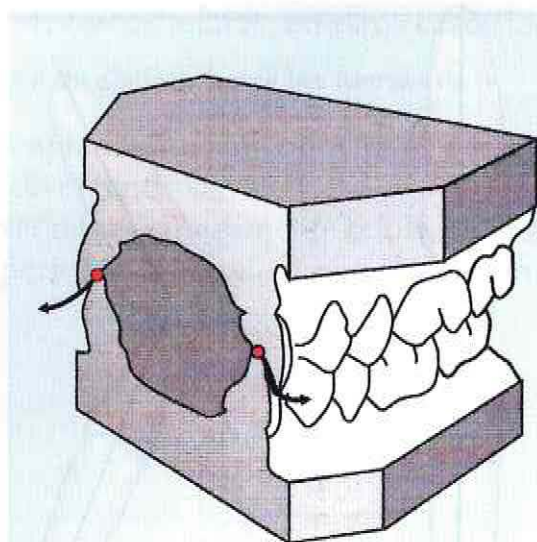
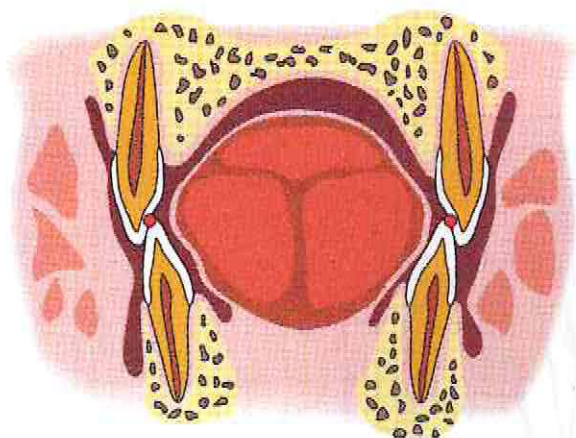
Fig.1-10. Posición de reposo mandibular.

Desde el punto de vista clínico, la inclinación, la tonicidad y la forma del labio inferior influyen en la alineación tridimensional (AT) de los dientes anterosuperiores.

Esta referencia es tan importante que le da un grado de independencia de los determinantes posteriores. El orbicular inferior ejercería un efecto ortopédico funcional.

El canino siempre presentará contactos simultáneos con los sectores posteriores durante el cierre.

Esta situación es de suma importancia porque si no se cumple no existirá desoclusión fig. 1-11.



A

B

Fig.1-11. Caninos con contactos simultáneos entre sí y con los cuadrantes posteriores. A. En rojo contactos en dientes naturales. B. En modelo de yeso.

FORMAS DE LAS PIEZAS DENTARIAS Y SU RELACIÓN CON UNA MAYOR ABSORCIÓN DE LAS FUERZAS LATERALES

En la guía anterior prevalecen las formas de inserción en profundidad, lo que permite una absorción más fácil de las fuerzas laterales y en consecuencia una ampliación del principio de la OMP (12) (fig.1-12). En el sector anterior la alineación de los ejes dentarios puede variar entre una posición borde a borde (fig. 1-13 A), divergente (fig. 1-13 B) y convergente (fig. 1-13 C).

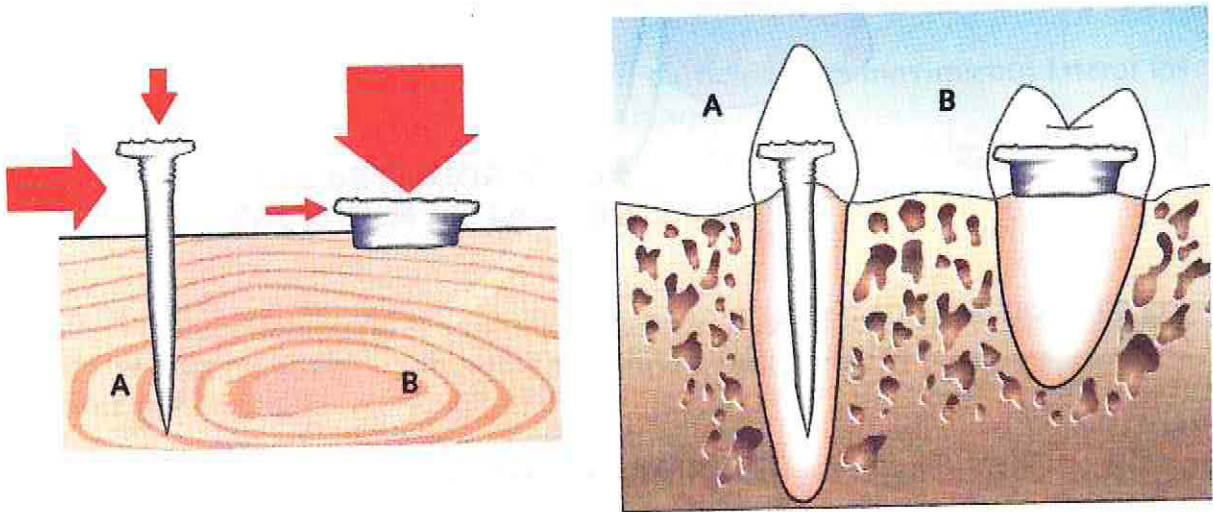


Fig.1-12. Formas de las piezas dentarias que absorben de distinta forma las fuerzas de oclusión. A. En profundidad. B. En superficie.

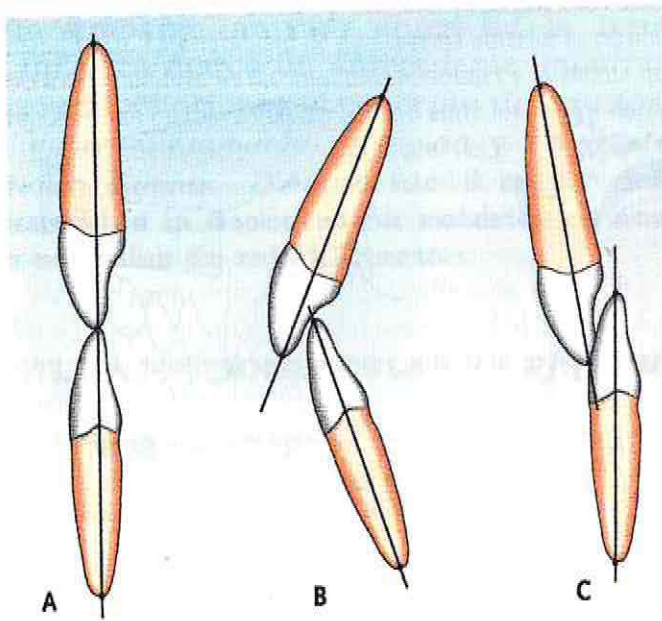


Fig. 1-13. Ejes dentarios verticales en casos bis a bis A, divergente B y convergente C

Capítulo 3

GUÍA ANTERIOR Y ALINEACIÓN TRIDIMENSIONAL COMO FACTORES DE LA DESOCLUSIÓN

En el capítulo 1 se analizó la ATM como factor de la desoclusión y en éste se tratarán los dos factores restantes, vale decir la guía anterior y la alineación tridimensional

La guía anterior es el grupo integrado por los caninos y los incisivos superiores e inferiores, que también se conoce como desoclusión anterior. Hoy en día este concepto se extiende más allá de estos dientes, como se explicó en el capítulo dedicado a la desoclusión. Los primeros estudios oclusales se concentraron en los dientes posteriores, tanto en sus relaciones estáticas como dinámicas, y recién alrededor de 1975 comenzaron a intensificarse los estudios relacionados con este sector de la boca.

Sin embargo, mucho antes de la tercera década del siglo la escuela gnatológica marcó un antecedente importante al cambiar en la realización de sus rehabilitaciones el concepto *de oclusión balanceada bilateral* por el de una *oclusión mutuamente protegida* y en especial con la aparición del término *función canina*. D'Amico fue el mayor defensor de estos principios. **En la actualidad la desoclusión anterior es aceptada como fisiológica en todas las escuelas de rehabilitación.**

SISTEMA NEUROMUSCULAR EN RELACIÓN CON LA GUÍA ANTERIOR

Ya hemos mencionado la participación de los músculos periorales y de la lengua en lo que respecta a alineación tridimensional (AT) y al punto de entrecruzamiento. Desde el punto de vista funcional se ha comprobado a través de estudios electromiográficos que los contactos anteriores estimulan al músculo temporal mientras que los contactos posteriores estimulan al músculo masetero. Esta actividad muscular dispondrá los dientes posteriores de manera tal que conformen la curva posterior, disposición que les permitirá absorber con eficacia los esfuerzos impuestos por el músculo masetero (19).

De la misma forma los dientes anteriores se alinearán en relación con el músculo temporal y los premolares constituirán un área intermedia entre los dos grupos mencionados antes.

Es bien sabido que dentro de la economía muscular el temporal es más largo y menos potente que el masetero, característica que pondrá a los dientes anteriores en ventaja cuando este músculo se encuentre estimulado. La ventaja radicaría en su menor potencia o fuerza ejercida sobre el sector anterior fig.1-14.

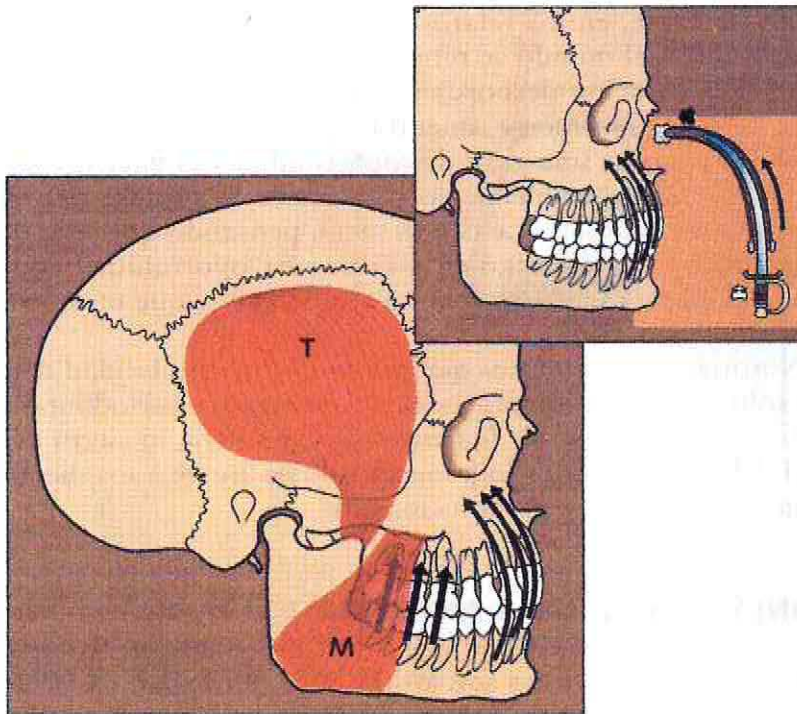


Fig.1-14. Dientes anteriores alineados con el músculo temporal.
Dientes posteriores alineados con los músculos maseteros y pterigoideos internos.

En los movimientos hacia el lado de trabajo una guía anterior correcta activará el fascículo inferior del pterigoideo externo del lado de no trabajo.

En resumen, los dientes anteriores se relacionan en las excéntricas mandibulares mediante la actividad de los músculos pterigoideos externos (fascículo inferior) (32).

PALANCAS EN EL SECTOR ANTERIOR

La mandíbula funciona como una palanca de Clase III (fig. 1-15). Por momentos de la palanca toda fuerza llegará disminuida en relación con la distancia en que se encuentra la resistencia. Los dientes anteriores son los más alejados del sitio de aplicación de la fuerza y esto los pone en una situación de gran ventaja biomecánica (15).

La importancia de la palanca de Clase III es mucho mayor hacia los aspectos de las excéntricas mandibulares durante la parafunción que durante la función propiamente dicha. Todo cambio de palanca en Clases II o I significará falta de desoclusión.

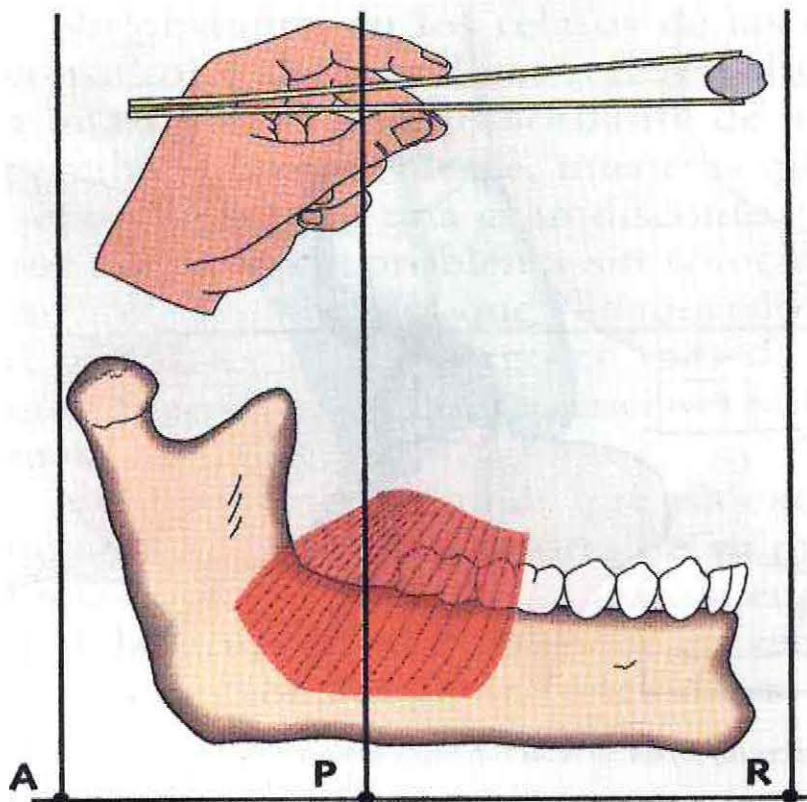


Fig. 1-15 . Palanca de tercera clase. A. Punto de apoyo (ATM). P.Potencia (fuerza muscular). R. Resistencia (guía anterior).

Ahora pasaremos a describir cómo una interferencia del lado de no trabajo producida por falta de desoclusión anterior puede generar un cambio de palanca.

En la figura 1-16 se observa una interferencia del lado de no trabajo con falta de desoclusión anterior; por lo tanto, en el lado de trabajo actuarán los músculos elevadores (fuerza = F), la interferencia como apoyo (A) y la ATM como resistencia (R), es decir que hubo un cambio de palanca a primer género.

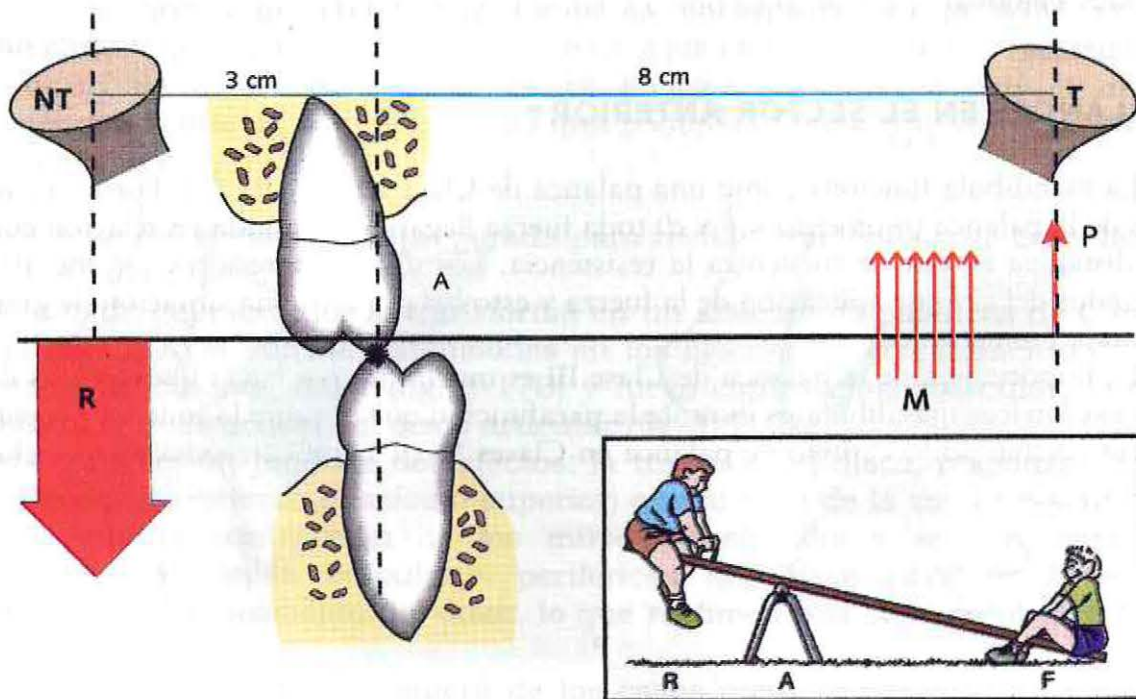


Fig.1-16. Palanca de primera clase. A. Punto de apoyo (interferencia lado de no trabajo). P. Potencia (fuerza muscular)

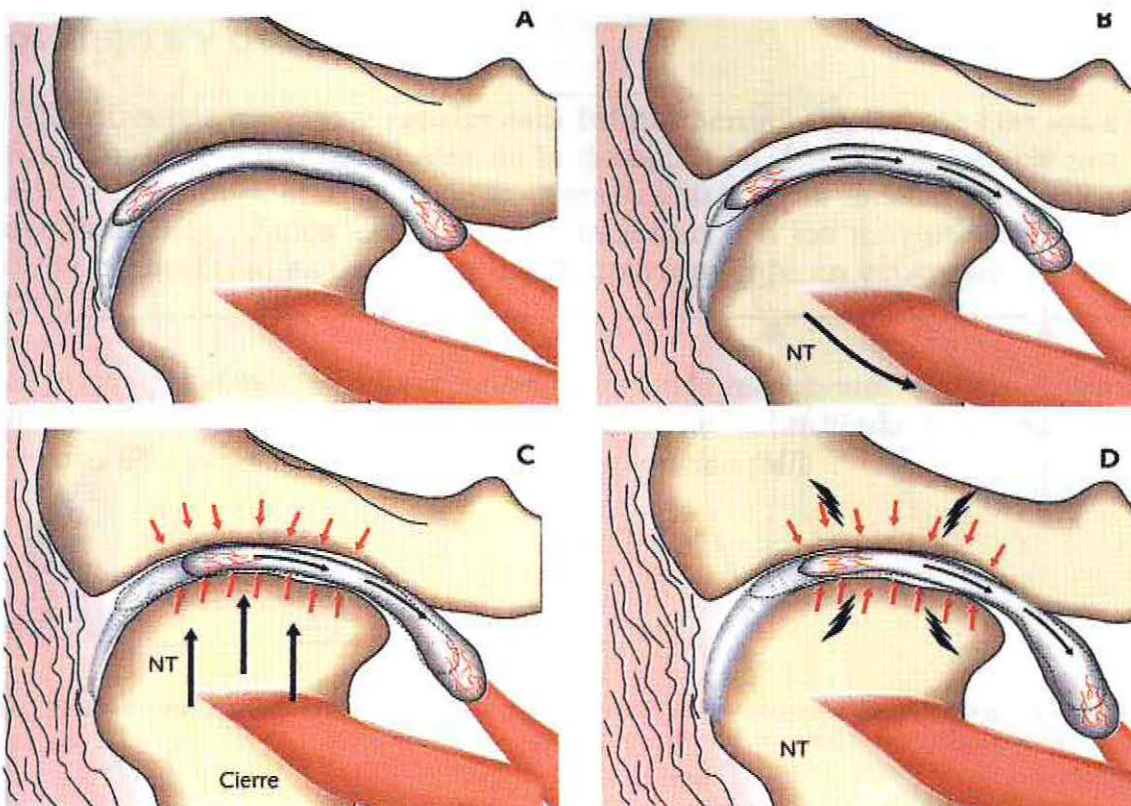


Fig.1-17. Vista frontal, lado de no trabajo. Cóndilo derecho. A. ATM en cierre. B. Movimiento en el lado de no trabajo, distensión y aumento de espacio. C. Contracción por dolor. D. Compresión de áreas vasculonerviosas.

El punto de apoyo que antes se encontraba en la ATM se ha trasladado a la interferencia y ahora dicha ATM es la resistencia. La longitud del brazo de la potencia o fuerza es enorme, comparado con el de la resistencia, lo que da como resultado una poderosa fuerza traccional sobre las articulaciones (9).

Esta zona del sistema está preparada para recibir **presiones** y no **tracciones** (fig. 1-17A).

La falta de guía anterior lo transforma en un sistema de palancas de Clase I en el que la ATM sufrirá distensiones en los ligamentos con aumento de los espacios articulares, dolor (fig. 1-17B) y luego contracción muscular, lo que facilitará la destrucción del disco articular (fig. 1-17C).

Esta contracción produce dos efectos: la tracción del disco, responsabilidad del pterigoideo externo (fascículo superior) que lo saca de la zona avascular, a la vez que la contracción de los músculos elevadores se encargará de comprimir las áreas vasculares periféricas del disco para producir su destrucción y un aumento del dolor, lo que realimenta el ciclo patológico (23). (fig. 1-17D)

En resumen, en cualquiera de los casos mencionados de palancas de Clase I y II, la generación de mecanismos de desoclusión durante el tratamiento automáticamente transforma dichas palancas en palancas de Clase III, que son las fisiológicas.

OVERBITE Y OBERJET

El entrecruzamiento y resalte está íntimamente relacionado con los aspectos funcionales y parafuncionales de la desoclusión, los que se relacionan con la altura funcional, el ángulo de la desoclusión y de la localización del punto de acoplamiento. Estos aspectos se relacionan con los movimientos excéntricos de la mandíbula, es decir con su comportamiento en protrusión y lateralidad (20).

El punto que analizaremos a continuación está relacionado con los movimientos hacia relación céntrica y en especial cuando la mandíbula desde su posición de reposo (PR) viaja hacia máxima intercuspidación (MI).

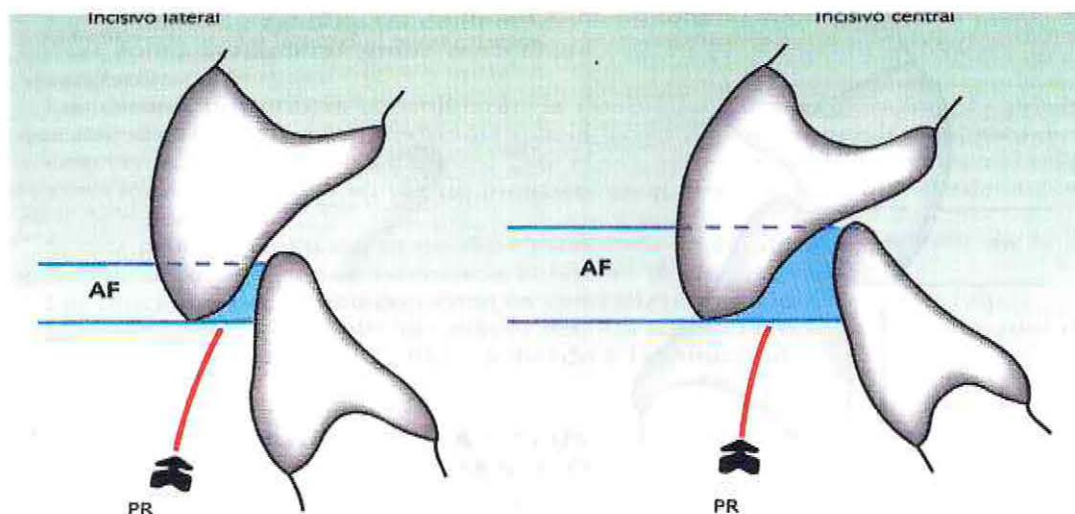


Fig.1-18. El over-bite de los incisivos permite un cierre sin contacto desde la posición de reposo hacia la oclusión habitual.

Como los incisivos se encuentran en situación de acoplamiento no participan en los contactos oclusales durante el cierre no restrictivo, razón por la cual presentan un sobrepase horizontal más marcado que el resto de los dientes. La explicación de esta situación radica en que la posición de reposo mandibular se encuentra por delante de la posición de máxima intercuspidad, por lo que esta disposición evita que durante el cierre mandibular los incisivos inferiores golpeen a los superiores (13) (fig. 1-18).

En los pacientes con bocas de Clase II, división II, la inclinación de los incisivos superiores determina que sus bordes incisales marquen un cierre profundo y a veces restrictivo, situación que favorece los problemas de disfunción a nivel de la ATM en especial del disco, así como marcados facetamientos que se extienden en superficie sobre las áreas funcionales.

El grupo **canino** se caracteriza por ser el de **menor resalte horizontal** de todas las piezas dentarias (fig. 1-19).

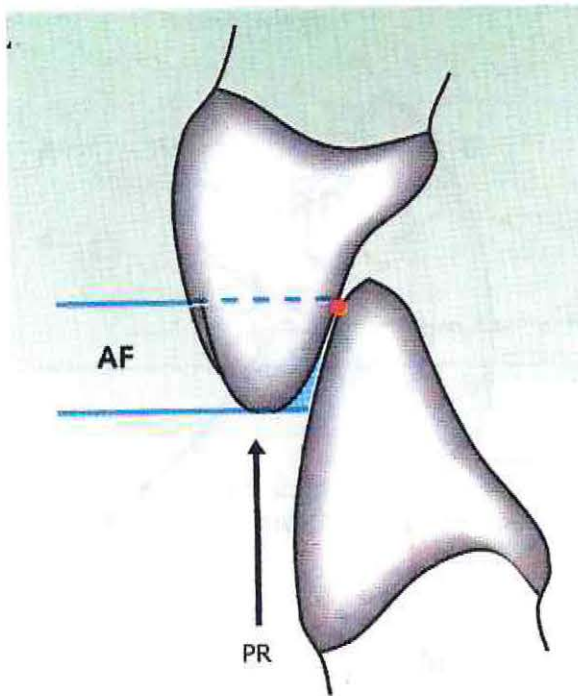


Fig.1-19. Los caninos son las piezas con menor resalte horizontal (efecto centralizado)

La razón de ello es funcional porque durante un arco de cierre la ATM, como cualquier articulación, es una guía pasiva del movimiento. Ella per se no puede determinar posiciones mandibulares, pues la actividad muscular trabaja con áreas de dispersión; sin embargo, la OH es una posición repetible y de máxima precisión incluso en los casos en los que es patológica, lo que demuestra la acción dictatorial de los dientes en la posición de cierre (36).

Para comprender mejor esta aseveración describiremos un ejemplo que explicará el comportamiento del canino en el cierre mandibular. Imaginemos un tirador en posición de pie y sin ningún apoyo, apuntando a un objeto determinado la precisión de su disparo dependerá exclusivamente de su equilibrio muscular, el que presentará variantes vinculadas con factores tales como el estrés, el cansancio, etcétera. Para aumentar la precisión será suficiente sumar a la actividad muscular mencionada un apoyo de los codos en forma bilateral. Sin embargo, si deseáramos buscar una precisión aun mayor con menor esfuerzo y mayor seguridad, lo lograríamos fácilmente colocando un apoyo lo más alejado posible del punto de aplicación de la fuente muscular. En estas condiciones el resultado logrado sería mejor en lo que respecta a la precisión (fig. 1-20).

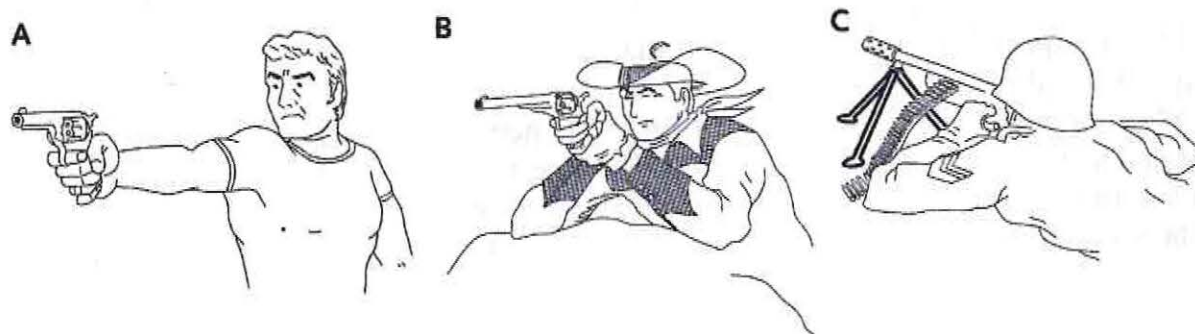


Fig.1-20. A. Acción muscular. B. Acción muscular más apoyo bilateral. C. Acción muscular más apoyo bilateral más apoyo anterior

Este ejemplo es válido para comprender cómo *los caninos actúan en forma bilateral como verdaderas guías centralizadoras en el momento del cierre de la mandíbula (35).*

Los dientes posteriores consolidarán la estabilidad de esta posición. Es posible que éste sea el punto más importante que debemos comprender respecto de la acción centralizadora de los caninos. Este efecto sólo es posible por el escaso resalte con contacto, el que a su vez no interfiere en el cierre mandibular desde la posición de reposo.

Si esta primera situación se produce estaremos en condiciones de analizar la segunda de *desocluir* y en consecuencia la tercera de *desprogramar*.

Las funciones del canino consisten en centralizar, desocluir y deprogramar (23).

La oclusión mutuamente protegida (OMP) de los dientes posteriores se basa fundamentalmente en la desoclusión que le permiten estos dientes. Una palanca de Clase III se relaciona con la presencia de una correcta desoclusión anterior. Esta OMP no sólo abarca a los dientes posteriores sino que además el correcto funcionamiento también protege a las ATM (25).

ALINEACIÓN TRIDIMENSIONAL DE LA GUÍA ANTERIOR

Ya hemos explicado que la alineación tridimensional es el resultado de la correcta disposición de los ejes dentarios para absorber las fuerzas generadas por los grupos musculares. En consecuencia, los distintos biotipos marcarán diferencias en la disposición de los dientes.

En general en el plano frontal es posible observar la presencia de escalones incisales en el grupo anterosuperior (fig. 1-21).

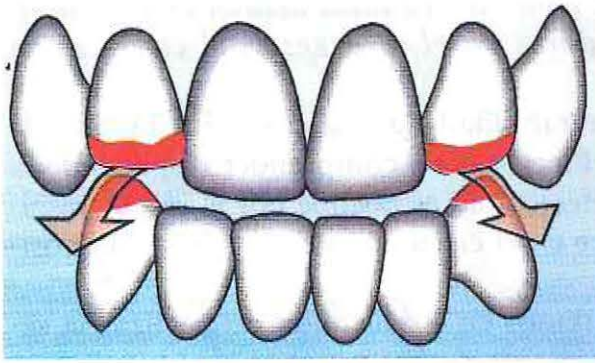


Fig.1-21. Escalón incisal superior

Estos escalones serán menos pronunciados a medida que nos acerquemos a una función borde a borde (4).

Esta característica se debe a la menor longitud coronaria del incisivo lateral, que permitirá el pasaje del canino inferior durante el movimiento protrusivo. El canino y el incisivo central se mantienen en una misma línea. El incisivo lateral que sigue en importancia al canino superior en su relación coronorradicular (alcanza valores de 1 a 1,8) participa en la desoclusión inicial en protrusiva junto a los incisivos centrales y se desvinculará en la desoclusión final. También puede participar en los movimientos laterales junto al canino y de la misma forma sólo lo hará en la desoclusión inicial.

La alineación tridimensional de los dientes superiores tiene su contraparte en los inferiores, donde observamos una línea casi recta para el grupo incisivo y un sobrepase vertical que corresponde a los caninos, que son las piezas de mayor longitud coronaria del sistema .

Este detalle anatómico en las excéntricas está perfectamente controlado con los antagonistas en protrusiva por medio del escalón lateral, que permitirá el pasaje sin interferencias.

Si no existiera este escalón el canino inferior debería ser más corto, lo que disminuiría la profundidad del punto de acoplamiento con las consiguientes dificultades desoclusivas en el movimiento lateral por pérdida de alineación tridimensional.

La alineación tridimensional de los dientes anteriores continúa como parte de la alineación tridimensional (AT) de los maxilares (AT de conjunto) y forma los *escalones positivos o negativos* como se muestra en la fig. 1-22.

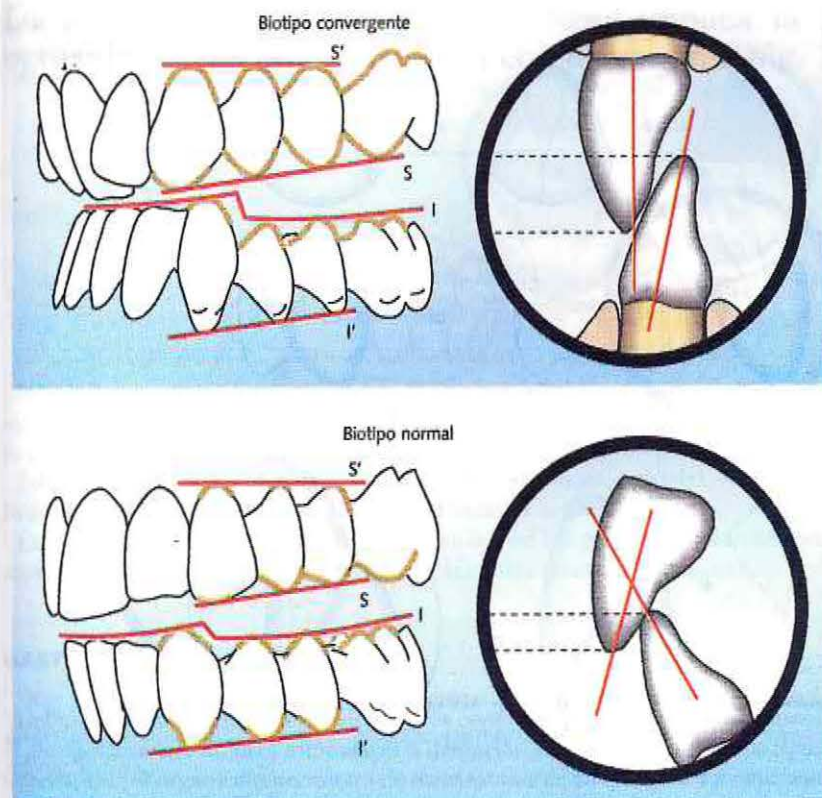


Fig.1-22. Líneas de referencia gingivales e incisales.

CONTACTOS OCLUSALES Y GUÍA ANTERIOR

La presencia de puntos de contacto (topes y estabilizadores) correctos consolida y estabiliza la oclusión porque protege a los dientes anteriores y permite el acoplamiento correcto sin contacto (30).

La pérdida de dichas contenciones determina la deflección mandibular y acerca el acoplamiento hasta la situación de contacto directo

Este tipo de patología puede manifestarse por falta de OMP, abrasiones marcadas en piezas posteriores, etcétera.

Un arco de cierre en estas condiciones llevara implícito el engrama con un componente anterior, el que podrá producir *dispersión* en el maxilar superior y *apiñamiento* en el inferior. La dispersión se manifiesta en primer término sobre el incisivo lateral superior, por encontrarse en dirección a la deflección.

La pérdida de contenciones céntricas implica la pérdida de las relaciones oclusales correctas (lateralidad con dispersión) (fig. 1-23).

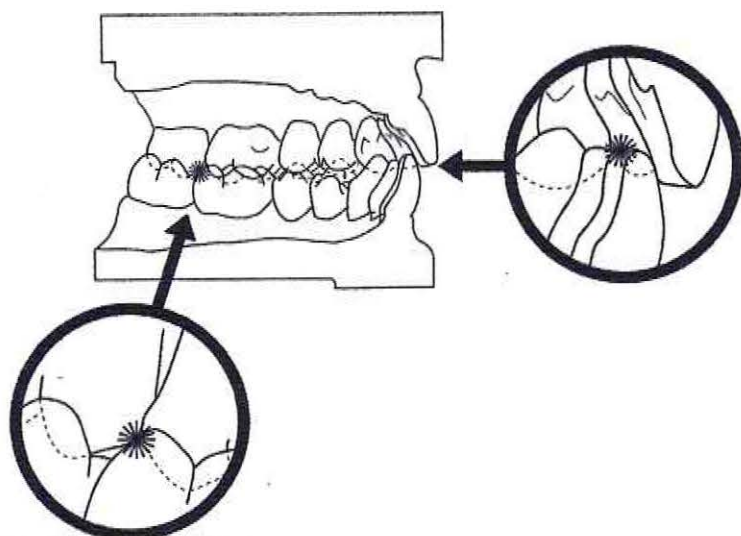


Fig.1-23. La inestabilidad posterior genera deflexión mandibular con contacto directo de los dientes anteriores. Lo que puede generar dispersión en el maxilar superior o apiñamiento en la mandíbula.

En síntesis podemos decir que en presencia de problemas de oclusión (cierre) siempre habrá compromiso de la desoclusión.

Una vez establecidos la dispersión o el acoplamiento éstos dejarán de ser efectos para pasar a ser causas de la falta de desoclusión, lo que realimenta el ciclo patológico.

GUÍA ANTERIOR Y EJE TERMINAL DE BISAGRA

Recordemos que el eje terminal de bisagra es una línea imaginaria que pasa por los centros de rotación de ambos cóndilos. Este se produce en un movimiento de rotación puro de la mandíbula y es de mucha utilidad en el diagnóstico si se lo toma como referencia en el plano frontal o coronal.

Existe una interrelación entre este eje y el principio de axialidad de conjunto de los dientes posteriores, que idealmente podrían guardar cierta relación de paralelismo.

La alineación de la guía anterior no responde a los determinantes posteriores de la oclusión y es un factor independiente pero en armonía (35) (fig. 1-24).

La inclinación del labio inferior ejerce un efecto ortopédico sobre los dientes anterosuperiores actuando en forma independiente del eje terminal de bisagra.

En presencia de esta discrepancia clínica la guía anterior puede funcionar en forma correcta si su altura funcional es suficiente para producir la desoclusión necesaria.

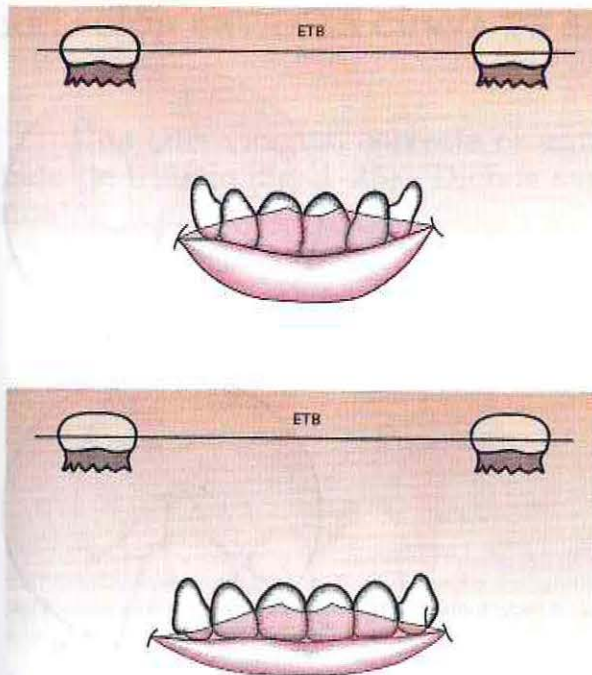


Fig.1-24. La alineación tridimensional (AT) de la guía anterior responde a la influencia de los tejidos blandos (labios) y puede corresponderse o no con el eje terminal de bisagra (ETB).

RELACIÓN CÉNTRICA Y GUÍA ANTERIOR

El canino posee tres efectos: centraliza, desocluye y desprograma.

Siempre que hablemos de céntrica deberemos pensar en los dientes posteriores en sus relaciones intermaxilares e interoclusales, pero es el canino el que produce el efecto centralizador más importante y serán las vertientes oclusales de los dientes posteriores las que guiarán el cierre hasta consolidarlo a través de las contenciones céntricas (35).

Ya se mencionó *el ejemplo* del tirador y el aumento de la precisión del tiro con apoyo anterior. De la misma forma actuamos en el cierre mandibular. Este efecto centralizador será de suma utilidad clínica para la toma de los registros céntricos, ya que asegurado el contacto bilateral de los caninos facilitará la maniobra autoinducida en la que se registra la RC. Posteriormente sólo se deberá completar con los contactos de los cuadrantes posteriores para el logro de la OMP. Cuando el efecto centralizador no se pueda producir por falta de acoplamiento utilizaremos los diferentes recursos para la inducción (23).

RELACIÓN ENTRE LA CURVA DE SPEE Y LA GUÍA ANTERIOR

Una curva sagital correcta es aquella que genera espacios uniformes en el lado de trabajo (fig. 1-25). Dichos espacios son observables en la desoclusión final.

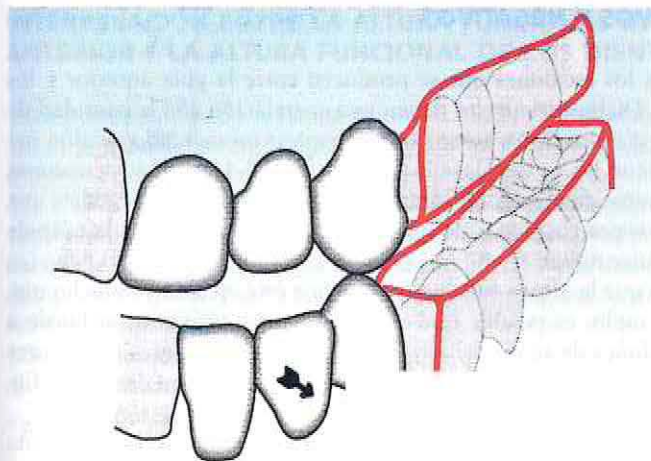


Fig.1-25. Una curva sagital correcta genera espacios uniformes entre piezas posteriores en el lado de trabajo en desoclusión final (DF).

RELACIÓN ENTRE LA CURVA DE WILSON Y LA GUÍA ANTERIOR

En la figura 1-26 se muestran las variaciones de esta curva tomando como punto de partida los caninos, en los que la curva adquiere valores negativos hasta llegar al área del segundo premolar, en la que adopta un valor de 0 y a partir de la cual se acentuarán los valores positivos hacia la ATM.

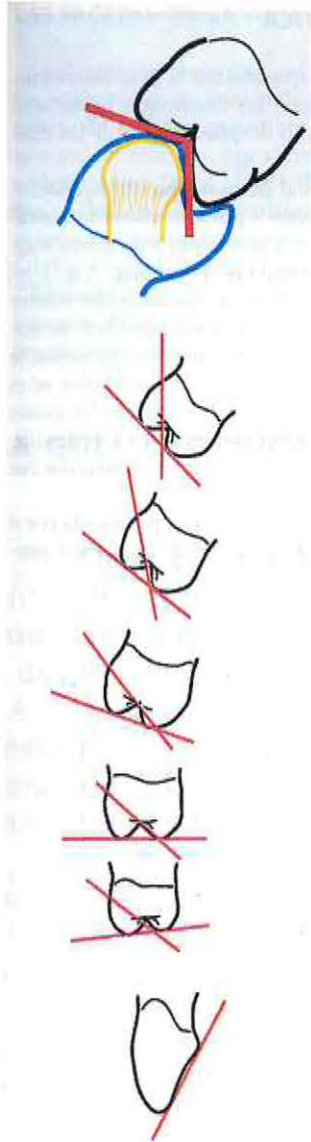


Fig.1-26. Desarrollo de la curva frontal de wilson.

Esto hace que la boca se comporte como un sistema de curvas y contracurvas que facilitan la desoclusión de las áreas intermedias representadas por los cuadrantes posteriores (fig. 1-27).



Fig.1-27. Sistema de curvas y contracurvas que facilita la desoclusión.

LA GUÍA ANTERIOR COMO ÁREA DIAGNÓSTICA

Debe quedar bien claro que casi todas las lesiones que afectan la guía anterior tienen como causa etiológica deflecciones localizadas en los cuadrantes posteriores. Una de las primeras manifestaciones es la movilidad o desplazamiento de los dientes anteriores (*dispersión - apiñamiento*) (13).

A este cuadro se suman las *facetas* de desgaste que se produce como resultado del aumento de las fuerzas de rozamiento y por ello encontramos casi como constante abrasiones marcadas en estos dientes anteriores y de mayor magnitud en los anterosuperiores (39).

Como la cara vestibular no es rica en detalles anatómicos tomamos la cara palatina, la que se distribuyen en formas proporcionales en tres tercios (fig. 1-28). Entonces será fácil observar la cantidad de desgaste en comparación con una imagen anatómica íntegra.

En síntesis, el clínico deberá evaluar la magnitud de la patología producida por el desgaste observando el área diagnóstica *que es la cara palatina de los dientes anterosuperiores*.

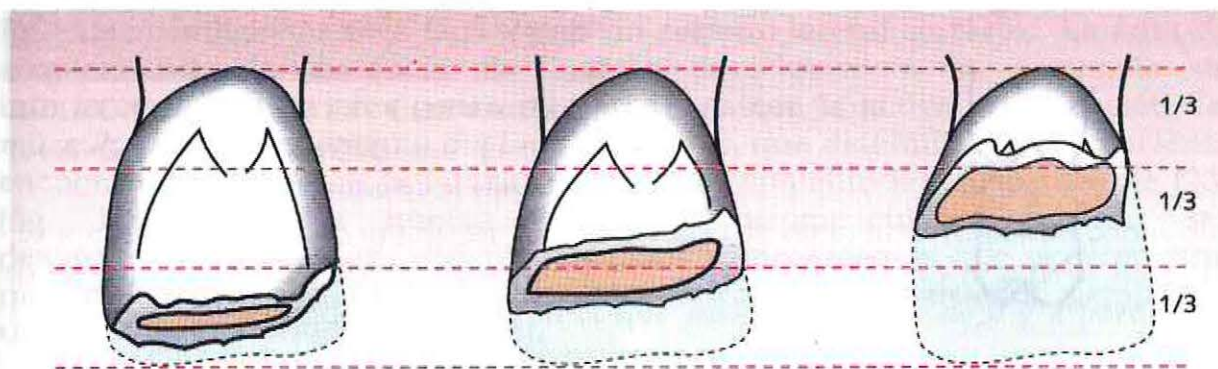


Fig.1-28. La cara palatina de los incisivos superiores es el área diagnóstica para evaluar la cantidad de desgaste (pérdida de proporciones).

INFLUENCIA DE LA GUÍA ANTERIOR EN LA DEPROGRAMACION DEL PACIENTE

Nos referiremos en especial al canino y a sus tres funciones:

- a) Centralizadora.
- b) Desoclusiva.
- e) Desprogramadora.

Un canino que acopla tiene la posibilidad de desocluir, si es que su ángulo de desoclusión es adecuado. Esta desoclusión provocará la actividad de varios grupos musculares, como los elevadores y en especial un propulsor, el pterigoideo externo, fascículo inferior, del lado de no trabajo (23) (fig. 1-29).

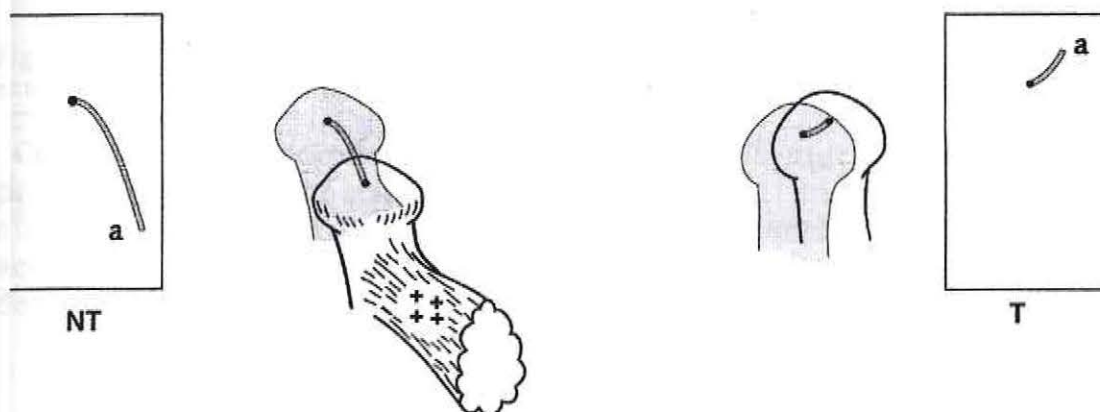


Fig.1-29. En un movimiento lateral con desoclusión canina hay actividad de los músculos elevadores y del pterigoideo externo, fascículo inferior.

En estas condiciones será fácil lograr un registro lateral correcto. La falta de acoplamiento, la ausencia de ángulo desoclusivo o la presencia de interferencias posteriores generarán engramas con la activa participación *del músculo pterigoideo externo del lado de trabajo*, que determina que el paciente encuentre dificultad en la búsqueda de un movimiento lateral bordeante (23) (fig. 1-30). Estos nuevos patrones neuromusculares deberán ser desprogramados y para ello recurriremos a mecanismos que generen una mayor altura funcional y un ángulo desoclusivo correcto partiendo siempre de una posición de acoplamiento (38).

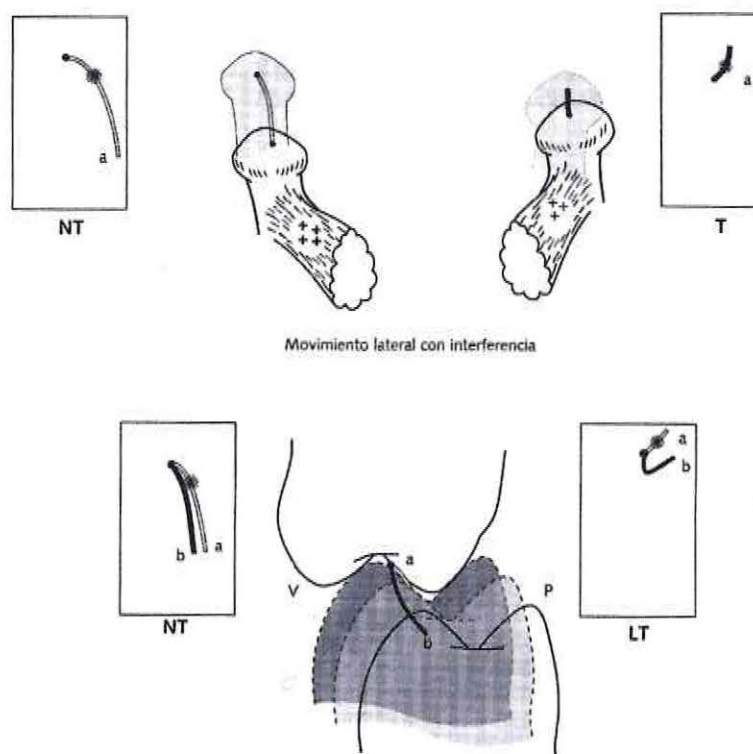


Fig.1-30. En un movimiento lateral con interferencias se incorpora la actividad del pterigoideo externo, lado de trabajo, para adelantar la mandíbula y cambiar el fulcrum del movimiento

Con estos procedimientos podremos transformar a los pacientes con problemas en los mecanismos de desoclusión en pacientes que puedan autoinducir sus movimientos excéntricos. Además, si podemos lograr el acoplamiento bilateral habremos ganado el efecto centralizador para el logro de la RC.

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN: Estudio de la importancia de la guía anterior en pacientes de cuarto año de la Cátedra de Prótesis Fija de la Universidad de Valparaíso Chile

OBJETIVOS.

Objetivo General:

Estudiar la guía anterior en la población de pacientes de la clínica del curso de cuarto año de la Cátedra de Prótesis Fija de la Universidad de Valparaíso, Chile y establecer correlaciones con aspectos teóricos.

Objetivos Específicos:

- Determinar la prevalencia de la guía anterior normal o alterada.
- Observar el estado de la guía anterior y relacionarlo con la presencia o ausencia de patologías del sistema estomatognático.
- Observar la presencia de bruxismo y estrés y su relación con el estado de la guía anterior.

MATERIAL Y MÉTODOS

El Universo seleccionado comprende a 269 fichas de la cátedra de prótesis fija de cuarto año de la escuela de Odontología de la Universidad de Valparaíso, de Chile.

ELECCIÓN DEL TAMAÑO DE MUESTRA "n".

Se desea obtener un tamaño de muestra mínimo, para estimar la proporción poblacional **P**, de una variable dicotomizada, con un error de estimación **d** y un nivel de confianza dado por **t** siendo **N** el número de unidades de la población. Las fórmulas para el cálculo son las siguientes:

$$n = \frac{n_0}{1 + (n_0 - 1) / N} \quad \text{donde} \quad n_0 = \frac{t^2 PQ}{d^2}$$

Al hacer estos cálculos se dejó un t fijo en 2, se probó con distintos errores de estimación d , obteniendo así distintos tamaños de muestras n . Los resultados se muestran en la siguiente tabla:

Supuestos- * se tomó un $\alpha = 0.05$.

* se tomó un $N = 250$, con un P y Q fijos en 0.5.

D	n_0	n
0.15	44	*38
0.16	39	34
0.17	35	31
0.18	31	28

Se recomienda usar un $n=38$, con un error de estimación de 0.15.

La muestra seleccionada corresponde a 38 fichas de pacientes de 4° año de la cátedra de prótesis fija de la Facultad de Odontología

Las fichas fueron consideradas instrumentos válidos correctamente confeccionados y seleccionados al azar.

El examen se realizó de acuerdo a una tabla especialmente realizada para este estudio (Anexo).

RESULTADOS

Tabla 1: Distribución de la frecuencia de pacientes con guía anterior normal y alterada

Guía anterior	Número de Casos	%
Normal	18	47.3%
Alterada	20	52.6%
TOTAL	38	100%

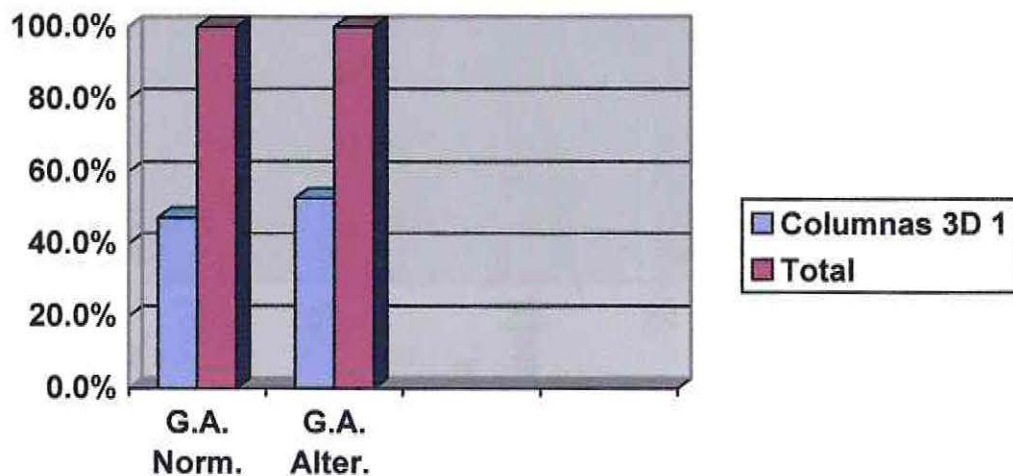


Tabla 2: Distribución de frecuencia del intervalo de edad de los pacientes y el tipo de guía anterior

Edad	G.A. Normal	%	G.A. Alterada	%
18-24	1	5.5	1	5
25-35	4	22.2	2	10
36-40	4	22.2	1	5
41-45	4	22.2	7	35
46-55	5	27.8	6	30
56-60			1	5
61-65			1	5
Más de 65			1	5
Total	18	100	20	100

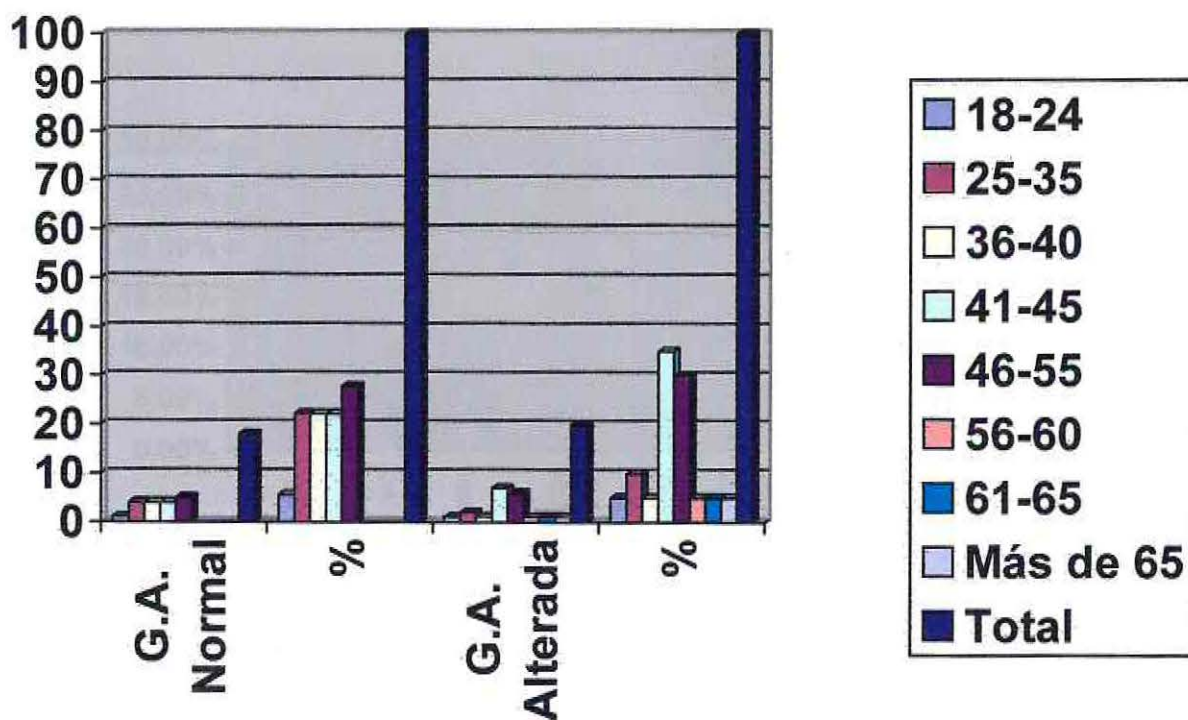


Tabla 3: Distribución de la frecuencia de patologías presentes, en pacientes con guía anterior alterada

Patologías	Numero de casos	%
Dimensión vertical Alterada	12	18.5%
Patología muscular	6	9.4%
Estrés	8	12.3%
Hábitos	8	12.3%
Patología articular	12	18.5%
Migraciones Dentarias	19	29.2%
Total	65	100%

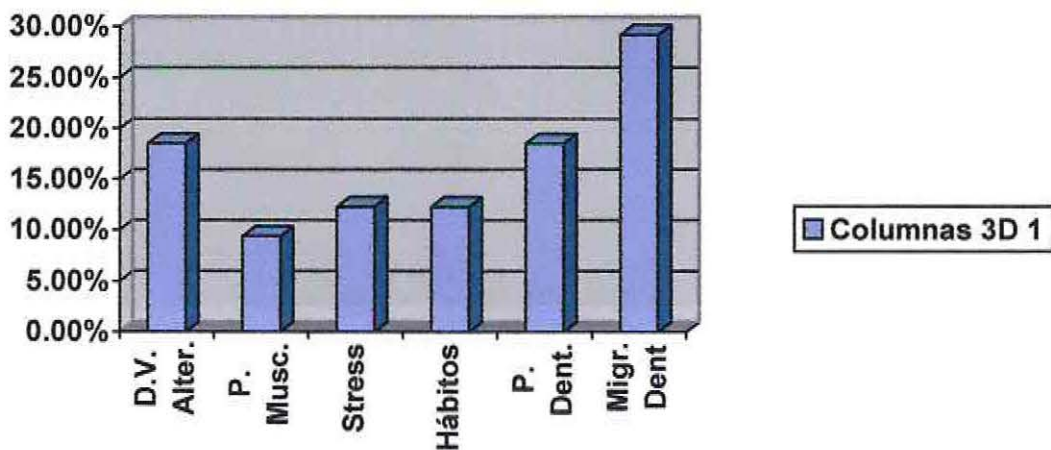


Tabla 4: Distribución de la frecuencia de patologías presentes, en pacientes con guía anterior normal.

Patologías	Numero de casos	%
Dimensión vertical Alterada	2	12.5%
Patología muscular	1	6.3%
Estrés	3	18.8%
Hábitos	0	0.0%
Patología articular	3	18.8%
Migraciones Dentarias	7	43.7%
Total	16	100%

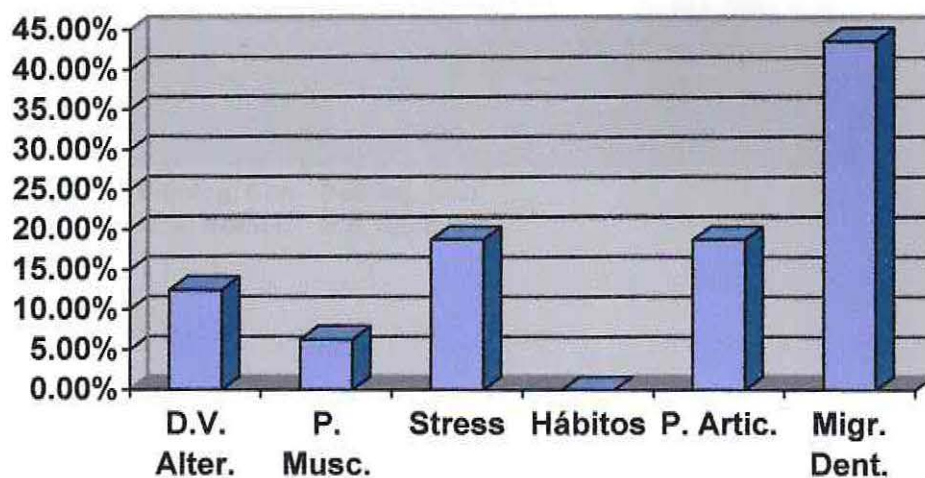


Tabla 5: Distribución de frecuencia del total de pacientes con patologías presentes relacionándolas con la pérdida de guía anterior, (no incluye hábitos y estrés)

Guía Anterior	Número de Casos con patología presente	%
Normal	13	20.9%
Alterada	49	79.1%
Total	62	100%

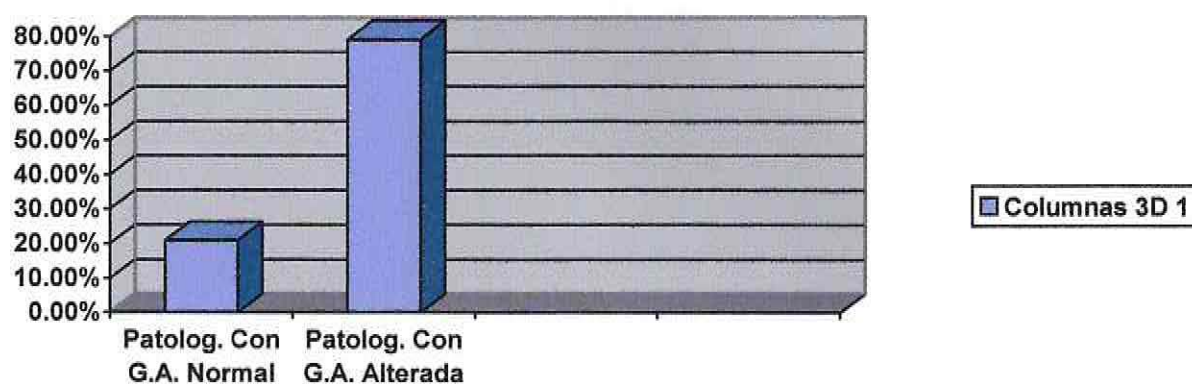
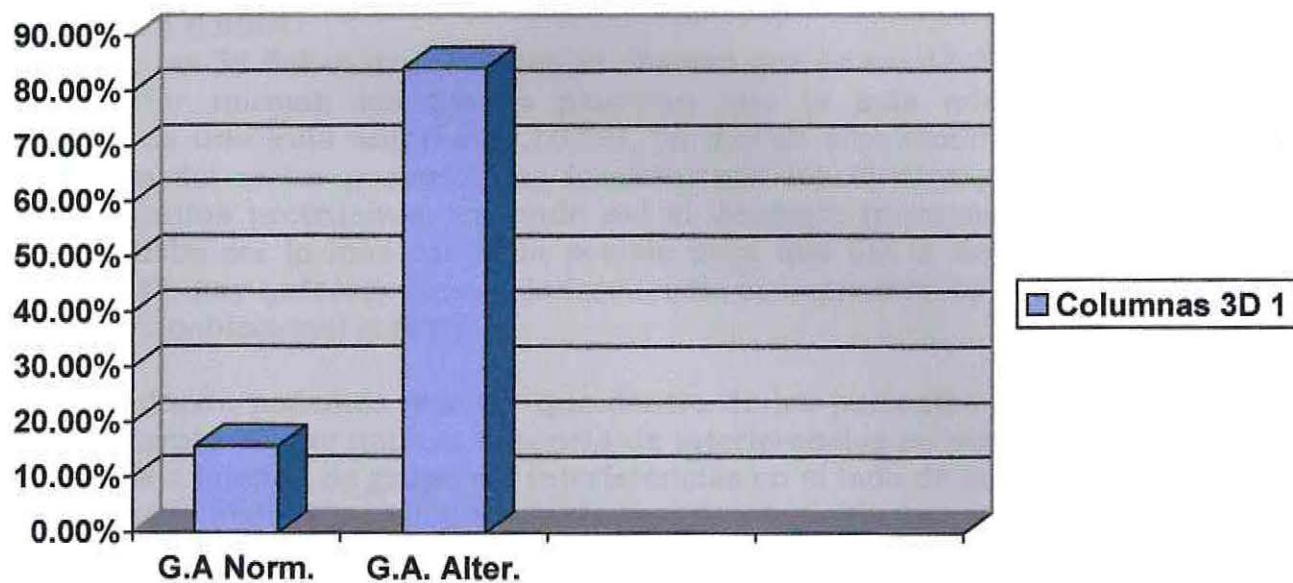


Tabla 6: Distribución de la frecuencia del total de pacientes con estrés y malos hábitos relacionados con la pérdida de la guía anterior

Guía Anterior	Número de casos con estrés y malos hábitos	%
Normal	3	15.7%
Alterada	16	84.2%
Total	19	100%



DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos serán analizados por separado para su mejor comprensión:

En la tabla diseñada se examinaron las 38 fichas de pacientes, relacionando según la edad del paciente la presencia de guía anterior normal o alterada en donde:

De las 38 fichas de pacientes se observó que en un 47.3% presentaba guía anterior normal, las teorías plantean que lo más adecuado es la existencia de una guía anterior (3,10,26), ya que de este modo se logra una desoclusión del sector posterior, no involucrando los dientes posteriores en los movimientos protrusivos, evitando así el desgaste innecesario de estos, esta guía debe ser lo más continua posible para que así la desoclusión sea armónica. No hay antecedentes de la frecuencia con que esta se encuentra en boca a nivel poblacional general.

En donde podemos resaltar que dentro de los pacientes con una guía anterior normal, lo que implica ausencia de interferencias en sector posterior, guía canina o función de grupo sin interferencias en el lado de balance. Un 11.1 % presentaban dimensión vertical alterada, un 5.5% presentan patología muscular, encontrándose un porcentaje de un 16.6 % de estrés con un 0.0 % de malos hábitos (sólo se tomó en cuenta el bruxismo), con un 16.6 % de patología articular y un 38.8 % de migración dentaria.

Lo que contrasta evidentemente con los pacientes con una guía anterior alterada encontrándose un 60 % de pacientes con dimensión vertical alterada, 30 % con patología muscular, encontrándose un 40 % con estrés, presencia de un 40 % con malos hábitos, un 60 % con patología articular y un 95 % con migraciones dentarias.

CONCLUSIONES

De acuerdo a la investigación se ha concluido:

_Existe una mayoría de casos con guía anterior alterada de la muestra examinada

_La guía anterior normal se encontró con mayor frecuencia entre las edades de 25 a 45 años, en cambio entre las edades de 41 a 55 años prevalece mayor porcentaje de guía anterior alterada

_La mayoría de las patologías musculares y articulares se encuentran en pacientes con una guía anterior alterada

_ además se puede ver un aumento de patologías con la presencia de estrés y bruxismo

*Como conclusión general; después del análisis de los resultados obtenidos se concluye que con una guía anterior normal el porcentaje de patologías presentes es menor.

COMENTARIOS

En la revisión bibliográfica se encontró muy poca información de patologías asociadas directamente con la perdida de la guía anterior, sin embargo se describe claramente los tipos de relaciones oclusales consideradas aceptables para la salud del paciente.

Dada la relación directa del estrés y bruxismo como agravante de un cuadro de anomalías oclusales, se recomienda realizar un estudio acerca del grado de influencia que estos poseen sobre el estado de salud del sistema Estomatognático.

En este trabajo se trató de relacionar la presencia de una guía anterior normal o alterada y su relación directa con patologías presentes en los pacientes pero sería importante revisar la evolución de las rehabilitaciones oclusales de boca completa a través de un largo periodo de tiempo comprobando así la solución de estas patologías.

RESUMEN

Esta investigación tiene por objetivo, asociar la existencia de patologías del sistema Estomatognático con la presencia de una guía anterior alterada.

Para tal objetivo, se seleccionó una muestra de 38 pacientes pertenecientes a la cátedra de prótesis fija de cuarto año de la facultad de odontología de la Universidad de Valparaíso. Los resultados se obtuvieron al revisar las fichas de estos pacientes registrando los datos en una tabla confeccionada especialmente para ese fin.

Se revisó cada ficha registrando la presencia de una guía anterior normal o alterada, relacionándose con patologías musculares, articulares, alteración de la dimensión vertical, migraciones dentarias e incluir la presencia de estrés y bruxismo

Los resultados indicaron un mayor porcentaje de patologías asociadas a una guía anterior alterada, lo cual se agravaba cuando estaba presente el estrés y bruxismo.

Concluimos que según los datos obtenidos con la **perdida de la guía anterior** existe una mayor prevalencia de patologías en el sistema Estomatognático.

Anexo

Pacien te	Edad	G.A. altera da	G.A. norma l	Dimen sión Vertic al altera da	Patolo gía Muscu lar	Estrés	Malos Hábito s	Patolo gía Articul ar	Migrac iones dentar ias

1. **Adams, S.H. et al.**; Contactos dentarios funcionales en céntrica y lateralidades. *J. Am. Dent.* 1964; 69.
2. **al-el-Sheikh HM, al-Athel MS.** The relationship of interalar width, interpupillary width and anterior teeth width in Saudi population. *Odontostomatol Trop* 1998 Dec;21(84):7-10
3. **Angle, E.H.**; Classification of malocclusion *Dent. Cosmos* 41: p.248, 1899.
4. **Aprile H, Figun M.** Anatomía Odontológica. Buenos Aires: El Ateneo, 1960
5. **Bissasu M.** Use of lingual frenum in determining the original vertical post mandibular anterior teeth. *J Prosthet Dent* 1999 Aug;82(2):177-81
6. **Cordato MA.** A simple mathematical study of anterior dental relations. Pa canine overbite. *Aust Orthod J* 1998 Mar; 15(2):75-84
7. **Dawson PE.** Evaluation, diagnosis and treatment of occlusal problems. 1° ed. St. Louis: Mosby, 1974.
8. **D'Amico A.** The canine teeth normal functional relation of the natural teeth of man. *Texas Dental journal*, 1962; vol. 80:1.
9. **De Boever, J.A. & Adrians P.A.**; Occlusal relation ship in patients with pain and dysfunction symptoms in the temporomandibular joints. *J.O.R.*, vol 10, pl-7, 1983.
10. **Dorland's Medical Dictionary**, 25° ed. Philadelphia, 1974, W-b Saunders Co.
11. **Ferrario VF et al.** Movimientos de apertura y cierre de la articulación temporomandibular. *J Oral Rehab* 1996 jun; 23(6):401-8.
12. **Ferrer Ferrer, J.L.** Fisiología de los dientes anteriores, la importancia de la guía incisal y su significación clínica y terapéutica: "Curso biomecánica articular", dictado por el Dr. Marlano Rocabado S. 1995.
13. **Fillastre A.** Anterior Guidance. *Journal LD. Pankey Instit* 1981; 2:12-23.
14. **Grave AM, Becker PJ.** Evaluation of the incisive papilla as a guide to anterior tooth. *J Prosthet Dent* 1987 jun;57(6):712-4
15. **Guichet, N.**; Oclusión, Denar Corp, cap. 3, 4 y 8, 1987.
16. **Hong S, Freer TJ, Wood EB.** An evaluation of the changes in malocclusion index scores over period. *Aust Dent j* 2001 Sept;46(3):183-5
17. **Howe MS.** MGDS log diary: the reorganised occlusion. Member in Gen Surgery. *Prim Dent Care* 1997 Sept;4(3):105-7
18. **Hunt KH.** Full-mouth multidisciplinary restoration using the biological report. *Pract Proced Aesthet Dent* 2001 jun-jul;13(5):399-406; quiz 407
19. **Manns, A. & Diaz, G.**; Sistema Estomatognático, 1° ed. (Universidad de Chile), cap-I, 1988.
20. **McHorris WH.** The anterior teeth. *Journal of Gnathology* 1983; 1: 1.
21. **Mehta N, Forgiione A, Maloney G, Greene R.** Different effects of nocturnal parafunction on the masticatory system: the weak link theory. *Cranio* 2000 Oct; 18(4):280-6.
22. **Neff PA.** Oclusión y función. Georgetown: Univ School of Dent, 1975.
23. **Okeson JP.** Oclusión y afecciones temporomandibulares. 4° ed., Doyma, 1999; cap 1:93-127.
24. **Parkinson CE, Buschang PH, Behrents RG, Throckmorton GS, English.** A new method of evaluating posterior occlusion and its relation posttreatment occlusal changes. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2001 Nov;120(5):503-12
25. **Pokorny, D.**; Principles of occlusion, Section 1, p. 8-12.

26. **Kampe, T & Hannerz;** Five-year longitudinal study of adolescents with intact and restored dentitions, *J.O.R.*, vol. 18, p.387-'398.
27. **Ramfjord, Ash MM.** Oclusión. 4° ed., México: Interamericana, 1996.
28. **Rosenstiel S.F. & Land M.F.** Prótesis fija procedimientos clínicos y de laboratorio.
29. **Sari S, Gokalp H, Aras S.** Correction of anterior dental crossbite with composite as an. *Int J paediatr Dent* 2001 May;11(3):201-8
30. **Schuyler CH.** The function and importance of incisal guidance in oral rehabilitation. *J Prosthet Dent* 1963; 13:1011-1129.
31. **Schwartz H.** Guía anterior y estética. Clínicas Odontológicas de Norteamérica. Interamericana, 1987.
32. **Siebert GK.** Investigations concerning anterior and posterior mandibular guidance. *J. Gnatholog* 1986;vol. 5: 1.
33. **Stallard H.** Anterior component of the forces of mastication. *Oral rehabilitaron and occlusion.* vol. II-XVI.
34. **Stuart, C.E. & Stallard, H.;** Principies involved in restoring occlusion to nattiral teeth. *J. Pros. Dent.* Vol. 10, p. **304-313**, March 1960.
35. **Thornton L.** Anterior guidance: Group function/canine guidance a literatura review. *J Prosthet Dent* 1990; 64(4):479-482.
36. **Vartan B.** Oclusión y rehabilitación. Montevideo: Ind Graf Papelera. 1974; 2:27-42; 25:265-294. Viidik A. Functional propierties of collagenous tissue. *Int Rev Con Tissue*, Academic Press Inc. 1973; 6:127-215.
37. **Watanabe K, Watanabe M.** Activity of jaw-opening and jaw-closing muscles and their in dentofacial morfological features in normal adults. *J Oral Rehabil* 2001 Sep;28(9):873-9
38. **Williamson, E.H. et al. ;** Oclusion understanding, *Am. J. of Orth.* vol 46 N°1
39. **Yap, AUJ.** Effects of stabilization appliances on nocturnas parafunctional activities in patients with and without signs of TM disorders. *J Oral Rehab* 1998; 24:64-68.