

**CARACTERISTICAS DE LA OCLUSION EN DENTICION PERMANENTE DE
ADOLESCENTES DE 13-15 AÑOS Y SU RELACION CON LAS
CARACTERISTICAS DE OCLUSION EN DENTICION TEMPORAL,
DURANTE LOS AÑOS 1990-1992**

TESIS PRESENTADA POR

LUVIA MARVIS POLANCO GIL

**ANTE EL TRIBUNAL DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGIA DE LA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, QUE PRACTICO EL
EXAMEN GENERAL PUBLICO PREVIO A OPTAR AL TITULO DE**

CIRUJANO DENTISTA

GUATEMALA, JULIO DEL 2001

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Biblioteca Central

DL
09
T(1093)

II

JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

Decano: Dr. Carlos Alvarado Cerezo
Vocal Primero: Dr. Manuel Miranda Ramírez
Vocal Segundo: Dr. Alejandro Ruiz Ordóñez
Vocal Tercero: Dr. César Mendizábal Girón
Vocal Cuarto: Br. Edgar Areano Berganza
Vocal Quinto: Br. Sergio Pinzón Cáceres
Secretario: Dr. Otto Raúl Torres Bolaños

TRIBUNAL QUE PRACTICO EL EXAMEN GENERAL PUBLICO

Decano: Dr. Carlos Alvarado Cerezo
Vocal Primero: Dr. Manuel Miranda Ramírez
Vocal Segundo: Dra. Miriam Samayoa Sosa
Vocal Tercero: Dra. Lucrecia Chinchilla de Ralón
Secretario: Dr. Otto Raúl Torres Bolaños

III

ACTO QUE DEDICO

- A DIOS:** A ti , te doy gracias y te alabo, porque me has dado sabiduría y fuerza, sin ti no hubiese sido posible llegar hasta aquí, recibe mi gratitud y mi adoración.
- A MIS PADRES:** Marcos Polanco y Fabia Gil de Polanco, gracias por estar ahí siempre, por su apoyo y por todas las cosas que nunca podré pagar.
- A MI TIA PIA:** Gracias por sus consejos, preocupación y cariño.
- A MIS HERMANOS:** Gracias porque de una forma o de otra, han mostrado su apoyo y han contribuido a hacer posible este momento.
- A MI AMIGA:** Yesenia Zuleta, gracias por el regalo desinteresado de tu amistad, por haber colaborado invirtiendo tu energía, tiempo, talento, capacidad y por la increíble cantidad de horas de trabajo sin perder los nervios, agradezco tu lealtad, ayuda y animos infundidos.
- A MIS AMIGOS:** No hace falta dar sus nombres o apellidos, porque ellos mismos ya se saben aludidos.

TESIS QUE DEDICO

A: Guatemala.

A: La Universidad de San Carlos de Guatemala

A: La Facultad de Odontología

A: Todos los catedráticos que me brindaron sus conocimientos.

A: Mis amigos y compañeros.

**Tengo el honor de someter a su consideración mi trabajo de tesis titulado:
“CARACTERÍSTICAS DE LA OCLUSIÓN EN DENTICIÓN PERMANENTE
DE ADOLESCENTES DE 13-15 AÑOS Y SU RELACIÓN CON LAS
CARACTERÍSTICAS DE LA OCLUSIÓN EN DENTICIÓN TEMPORAL,
DURANTE LOS AÑOS 1990-1992”.**

**Conforme lo demandan los reglamentos de la Facultad de Odontología de
la Universidad de San Carlos de Guatemala, previo a optar al Título de:**

CIRUJANO DENTISTA

**Quiero expresar mi agradecimiento a todas aquellas personas que de
alguna u otra manera han pasado junto a mí en algún momento de mi vida y al
compartir he aprendido de ellas.**

**Especialmente a mi asesora de tesis Dra. Miriam Samayoa Sosa a mi
familia, amigos y profesores.**

**Y a ustedes distinguidos miembros del tribunal examinador, reciban mis
más altas muestras de consideración y respeto.**

He dicho.

INDICE

SUMARIO.....	1
INTRODUCCIÓN.....	3
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	5
JUSTIFICACIÓN.....	6
REVISIÓN DE LITERATURA.....	8
OBJETIVOS.....	58
METODOLOGÍA.....	60
CRITERIOS DE INCLUSIÓN.....	63
PRESENTACION,ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....	64
CONCLUSIONES.....	84
RECOMENDACIONES.....	87
LIMITACIONES.....	89
BIBLIOGRAFÍA.....	90
ANEXO.....	92

SUMARIO

El presente trabajo se realizó para conocer las características de oclusión en dentición primaria y su relación en dentición permanente.

Se seleccionaron mediante un muestreo 60 fichas clínicas del período 1990-1992, de niños de 5 años atendidos en la Disciplina de Odontología del Niño y del Adolescente de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala. Asimismo se elaboró una hoja de registro (anexo), para anotar las características de oclusión en dentición primaria de las fichas del grupo seleccionado, luego se procedió a dar cita a estos mismos niños, quienes para el año 2000 se encontraron dentro del rango de edades de 13-15 años, y se evaluaron las características oclusales que desarrollaron, anotándose los datos en la hoja de registro (anexo).

La población examinada fue de 60 adolescentes, 30 de sexo femenino y 30 masculino, se les realizó un examen clínico de la cavidad bucal, evaluando las variables que se consideraron las más importantes para el establecimiento de una oclusión normal, entre ellas están: Sobremordida horizontal, sobremordida vertical, línea media, relación de caninos y relación molar.

Posteriormente fueron tabulados y comparados los datos obtenidos en ambas denticiones y en cada niño, mismos que evidenciaron en forma global, que las condiciones y características clínicas de la primera dentición, en su mayoría fueron

beneficiosas para el establecimiento de una oclusión normal en la segunda dentición, ya que en aproximadamente el 90% de los casos se presentó una relación molar de plano terminal recto y grada mesial. Las condiciones clínicas en dentición permanente, evidenciaron cierta uniformidad con los datos existentes en dentición primaria pues de acuerdo a la literatura, de los planos terminales rectos (PTR) y gradas mesiales (GM) se desarrollaron 75.8% en oclusiones clase I y III.

Las conclusiones y recomendaciones que han sido consideradas necesarias para ser tomadas en cuenta como guía y consulta por los estudiantes de la Facultad de Odontología, especialmente para aquellos que enfoquen su práctica clínica en la atención de niños y adolescentes, evidencian que los resultados obtenidos confirman lo planteado en el problema de estudio.

INTRODUCCIÓN

La oclusión dentaria, entendida como un complejo estructural y funcional compuesto o estructurada por los maxilares, articulaciones temporomandibulares, dientes y todo el sistema neuromuscular orofacial, representa, por múltiples causas que pueden afectarla, un sistema complejo y difícil de abordar. En la etiología del desarrollo de la oclusión destacan factores locales típicos tales como: caries dental, pérdida prematura de piezas primarias etc. Se ha señalado igualmente que en el establecimiento de una oclusión primaria, existen características presentes que son los pilares fundamentales para el desarrollo normal de la oclusión permanente: Leve sobremordida horizontal y vertical, plano terminal recto, grada mesial leve, relación de caninos clase I, presencia de espacios interdentes. Estas características deben presentarse equilibradamente y cualquier alteración que se detecte constituye un medio diagnóstico de futuras alteraciones en la oclusión. Teniendo en consideración, la alta prevalencia de maloclusiones en estudios internacionales y la escasa información disponible en relación a nuestra Nación, es objeto de este estudio, definir las características de oclusión dentaria en niños de 5 años de edad, después del tratamiento dental en la Disciplina de Odontología del Niño y del Adolescente (O.N.A) de la

Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala en 1990-1992 y que actualmente son adolescentes de 13 – 15 años de edad, para identificar condiciones de beneficio y riesgo que permitan diagnosticar alteraciones de la oclusión a edad temprana, para aplicar los conocimientos que se necesiten para la reducción de las maloclusiones mediante un incremento en las acciones preventivas unidas a un temprano y correcto diagnóstico.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En el establecimiento de una oclusión primaria, existen características presentes que son consideradas como pilares fundamentales para el desarrollo de la oclusión permanente entre las que se encuentran : Leve sobremordida horizontal y vertical, relación canina y molar adecuadas, plano terminal recto, presencia de espacios interdentes, posición vertical de los dientes anteriores en relación al plano oclusal, forma ovoide de los arcos, armonía en el proceso de cronología y secuencia de erupción. Estas características en simultaneidad con un ritmo paralelo entre crecimiento y desarrollo maxilofacial, representan la manera ideal en la cual debe constituirse la oclusión definitiva de una persona. En contraposición a lo antes mencionado existen en la dentición primaria aspectos que pueden desencadenar una disarmonía oclusal como: La mesialización de piezas por pérdida prematura de las mismas, caries dental y tratamientos interceptivos y/o preventivos inadecuados, que de presentarse de una manera aislada o conjunta, podrían constituir un medio de diagnóstico temprano de futuras alteraciones en el desarrollo de la oclusión en dentición permanente, por tal razón , es objeto de este estudio determinar la relación que existe entre las características de oclusión desarrolladas en dentición permanente de acuerdo a las características de la oclusión en dentición temporal.

De tal manera que si la oclusión de la dentición temporal es alterada por alguna causa, así también, se esperaría que la oclusión de la dentición permanente se vea afectada en algún grado.

JUSTIFICACION

Guatemala esta clasificada entre los países en vías de desarrollo, en los cuáles un alto porcentaje de su población cuenta con muy pocos recursos económicos , no pudiendo suplir sus necesidades básicas y menos tener acceso a servicios de salud (médicos, odontológicos, psicológicos). Así mismo, las poblaciones, sobre todo la infantil, sufren altos índices de enfermedades en general (respiratorias, intestinales, etc.) y particularmente en el campo odontológico también se conocen altos índices de caries dental que en consecuencia complican otros problemas como los : Oclusales, funcionales, articulares, estéticos, periodontales, endodónticos, etc. En este estudio, se contó con información de suma importancia que permitió identificar que las características de la oclusión primaria y el cambio en magnitud y dirección que éstas producen en la dentición permanente, específicamente en lo relativo a cambios en: La relación molar, sobremordida horizontal y vertical marcadas, desviación de línea media, relación de caninos y ciertas discrepancias oclusales de un niño, factores que influyen en el desarrollo de la oclusión definitiva, mediante la disminución del índice de caries, restaurando los dientes cariados, preservando las piezas por medio de terapia pulpar, manteniendo el espacio que deja una pieza extraída prematuramente, el diagnóstico temprano hacia

determinado tipo de oclusión, la prevención , la planificación del plan de tratamiento, la identificación de grupos con diferentes necesidades de atención así como la corrección de posibles transtornos oclusales en niños que recibirán atención dental en la Disciplina de Odontología del Niño y del Adolescente (O.N.A) de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala .

REVISION DE LITERATURA

1 OCLUSION

Este término se refiere al contacto entre las superficies de incisión y masticación de los dientes de los maxilares superior e inferior, representando una relación armónica de las superficies de oclusión en posiciones céntrica y excéntrica dentro del rango funcional de la posición mandibular y del tamaño de los dientes.(3)

En los últimos años la Odontología no se ha limitado sólo a lo que a función masticatoria se refiere, ya que la oclusión se interrelaciona con las demás funciones del organismo como son: La deglución, la respiración, la fonación, la postura, las cuáles constituyen un todo en el sistema estomatognático, en su aspecto funcional.

La oclusión es una unidad fisiológica, funcional, perfectamente definida e integrada en un conjunto de órganos y tejidos heterogéneos pero cuya biología y fisiopatología son totalmente interdependientes.

Angle define la oclusión como la relación normal de los planos inclinados oclusales de los dientes cuando los maxilares están cerrados. El clasificó la oclusión en base a lo que consideró la relación morfológica óptima entre los dientes del maxilar superior y la mandíbula.(12,13)

1.1 OCLUSION NORMAL

Es un punto de inicio apropiado para un trabajo en el diagnóstico ortodóntico porque las maloclusiones son catalogadas como derivadas de lo normal y el tratamiento ortodóntico está diseñado para producir una relación más normal de los dientes.

Es importante mencionar que la oclusión normal permite variaciones menores de lo ideal, que son estética y funcionalmente satisfactorias, por consiguiente, esta oclusión incluye leves irregularidades de alineación y relación dental y no es posible demarcar sus límites y su significado exacto ya que existen desacuerdos aún entre los más expertos. (11)

1.2 OCLUSION IDEAL

La oclusión ideal es un concepto teórico basado en la morfología de los dientes, pero casi nunca se encuentra en la naturaleza y no es un tratamiento que al final sea realista porque pocos pacientes tendrán completas las 32 piezas de una dentición permanente en perfecta oclusión al final del tratamiento ortodóntico. El valor de la oclusión ideal es un estándar teórico mediante el cual otras oclusiones pueden ser evaluadas, además, se trata de un concepto teórico basado en la anatomía de los dientes no eruptados y no toma cambios que ocurren con la edad. (11)

2. OCLUSION EN DENTICION PRIMARIA

2.1 DESARROLLO DE LA OCLUSION PRIMARIA

La articulación dentaria se produce en secuencia, comenzando en la parte anterior, a medida que aparecen otros dientes nuevos, los músculos aprenden a efectuar los movimientos funcionales oclusales necesarios.

Existe menos variabilidad en las relaciones oclusales en la dentición primaria ya que se están estableciendo los periodos adaptativos del desarrollo y los dientes son guiados a su posición oclusal por la matriz funcional de los músculos durante cada etapa de crecimiento activo de los huesos de la cara.

(1,4,5)

Al nacer, los arcos primarios son suficientemente amplios para sostener los incisivos. La mayoría de los arcos primarios son ovoides y muestran menos variabilidad en su conformación, que los permanentes. Hay una separación interdientaria generalizada en la región anterior, la cual no aumenta significativamente después que se ha completado la dentadura primaria. Los espacios más amplios se encuentran por mesial de los caninos superiores y distal de los caninos inferiores llamados: Espacios primates. (7,14,15)

Los dientes primarios posteriores ocluyen de manera que la cara distal

del segundo molar mandibular articula por delante, por detrás o coincidente de su correspondiente cara distal del segundo molar superior.

El segundo molar primario inferior habitualmente es más ancho mesiodistalmente que el superior, originando un plano terminal recto al final de la dentadura primaria, ésto es un punto de considerable significación clínica.

La iniciación del germen del diente primario, ocurre durante las primeras seis semanas de vida intrauterina. La erupción del primer diente primario comienza cerca de los seis meses, después del nacimiento, todos los dientes primarios erupcionan generalmente entre los dos y medio años de edad. Por lo tanto, el establecimiento de la dentición primaria se considera, generalmente, que toma lugar cerca de los tres años de vida cuando las raíces de los segundos molares primarios completan su desarrollo.

En la oclusión primaria existe un estado continuo de rápidas modificaciones, al adaptarse a las normas funcionales de crecimiento y desarrollo. Dos de los cambios característicos de la dentición primaria son: La atricción y los diastemas (ocurriendo los últimos por el crecimiento de los maxilares). (6,1)

2.2 FORMA Y ALINEACION DE ARCADA

Las arcadas dentarias temporales suelen presentar una forma bastante regular que se describe como semicircular u ovoidea. La arcada maxilar supera en todas sus dimensiones a la mandibular, también es más ancha y larga que ésta, por consiguiente las cúspides bucales de las molares superiores deberían traslaparse a las de las molares inferiores y los incisivos superiores deberían traslaparse con los inferiores estableciendo una relación normal de sobremordida horizontal (2 mm) y de sobremordida vertical (un tercio de la altura de las coronas de los incisivos inferiores).

Desde los tres y cuatro años de edad , el arco dental es relativamente estable y los cambios son ligeros. De los cinco a los seis años de edad, el tamaño del arco dental comienza a cambiar debido a la fuerza eruptiva del primer molar permanente. (7,11,18)

Al nacer los arcos primarios son suficientemente amplios para sostener los incisivos primarios.

La mayoría de los arcos primarios son ovoides y muestran menos variabilidad en su conformación que los permanentes. Hay una separación interdientaria generalizada en la región anterior , la cual no aumenta significativamente después que se ha completado la dentadura primaria. Los espacios más amplios se encuentran por mesial de los caninos superiores y distal

de los caninos inferiores llamados "espacios primates".

Los dientes primarios posteriores, ocluyen de manera que una cúspide mandibular articula por delante de su correspondiente cúspide superior. El segundo molar primario inferior habitualmente es más ancho mesiodistalmente que el superior, originando un plano terminal recto al final de la dentadura primaria .

2.3 DETERMINACION DE LA OCLUSION EN DENTICION PRIMARIA

La clasificación de la oclusión en esta dentición se hace en base a la relación que existe a nivel de caninos, segundos molares temporales de la siguiente manera : En la relación canina, tres posibles situaciones podemos encontrar:

Clase I : Es aquella en la que el eje del canino maxilar, se sitúa distal al canino mandibular, el canino maxilar articula entre canino y primer molar mandibular.

Clase II: Es aquella en la que los dos caninos coinciden entre sí.

Clase III: Es aquella en la que el canino maxilar se sitúa en una posición más distal que en la clase I.

La oclusión entre los segundos molares se define a partir de la relación que establecen sus caras distales en el plano vertical, formando el llamado plano terminal, el cual puede ser de tres formas:

Plano terminal recto: Cuando coinciden en el mismo plano vertical las dos caras distales.

Grada mesial: Cuando la cara distal del segundo molar mandibular se sitúa mesial a la del maxilar.

Grada distal: Cuando la cara distal del segundo molar mandibular se sitúa distal a la del maxilar.

La relación más frecuente y normal, es el plano terminal recto. Igualmente dentro de la normalidad es considerado la grada mesial de pequeña magnitud. Por el contrario, la existencia de una grada distal o una grada mesial de gran tamaño son consideradas patológicas.

Las relaciones interdentarias a nivel anterior, vienen definidas en dos planos del espacio:

Sobremordida horizontal: Es la distancia que hay entre la superficie labial de los inferiores y la superficie palatal de los incisivos superiores. Durante la dentición primaria a menudo está reducido a cero vendría a ser de 0-3 mm (OVER JET).

Sobremordida vertical: Es la distancia que hay entre el borde incisal de los incisivos inferiores y los superiores en sentido vertical, que durante la dentición primaria disminuye normalmente una leve cantidad, vendría a ser un tercio de corona clínica inferior cubierta por cara palatal de incisivos superiores (OVER BITE). (5,8,14,16)

Línea media: Línea que coincide con el centro de la cara respecto al plano sagital, existente tanto en el maxilar como en la mandíbula, pudiendo encontrarse en relación coincidente o bien con una desviación hacia la derecha o hacia la izquierda en alguna de las dos (generalmente es la inferior).

La presencia de diastemas interdentarios es uno de los rasgos más evocados su localización más frecuente es a nivel interincisivo, también pueden existir a nivel posterior, dentro de estos espaciamentos se han resaltado, por su ubicación concreta, los llamados espacios de primate, situados, el superior entre incisivo lateral y canino, el inferior entre canino y primer molar pudiendo clasificarse de la siguiente manera:

Baume I: Arco dentario superior o inferior con uno o más espacios (diastemas).

Baume II: Arco dentario superior o inferior sin ningún espacio presente.
(6,10).

En síntesis, consideramos que la dentición temporal vendría definida por la frecuente existencia de diastemas interdentarios (incluyendo los espacios de primate), una relación canina de clase I y un plano terminal recto o una grada mesial de pequeña magnitud. (3,12,15)

2.4 EFECTOS ESPECIFICOS DE LA PERDIDA DENTAL PREMATURA

La pérdida dental prematura en cualquier niño puede comprender una o varias piezas primarias anteriores y/o posteriores. Estas pérdidas pueden deberse a traumatismos o caries, y en algunos casos a ausencia congénita. Independientemente de la causa, las pérdidas dentales prematuras en niños dan por resultado, pérdida de equilibrio estructural, deficiencia funcional y armonía estética así como un traumatismo psicológico, especialmente si las piezas perdidas son las anterosuperiores.

La pérdida dental prematura puede producir ciertos efectos específicos que pueden ser:

Cambios en la longitud de arco dental y oclusión.

Mala articulación de las consonantes al hablar.

Desarrollo de hábitos bucales perjudiciales.

Traumatismos psicológicos.

Es de conocimiento general, que la pérdida prematura de piezas primarias conduce a la rotura de la integridad de los arcos dentales y de la oclusión, provocando que se cierren los espacios y que las piezas permanentes se malposicionen en los segmentos anteriores y posteriores de los arcos dentales.

La pérdida prematura de piezas anteriores y posteriores pueden favorecer exploraciones linguales en el espacio creado, la persistencia de este hábito después de la erupción de piezas permanentes puede llegar a producir malposiciones dentales debido a presión lingual excesiva.

La pérdida de incisivos primarios, no suele ser motivo de preocupación, sin embargo, si un incisivo primario se perdiera antes que las coronas de los incisivos permanentes estén presentes para impedir el corrimiento de los dientes primarios ubicados distalmente, puede resultar una maloclusión de la dentadura primaria.

Cuando se pierden los caninos primarios, puede ser un asunto de gran preocupación, en el maxilar superior el canino permanente erupciona tan tarde, que si el canino primario es eliminado antes que los incisivos centrales y laterales se hayan juntado, puede permitir una separación permanente de los dientes anteriores. La pérdida prematura del canino mandibular

primario, puede resultar en la inclinación lingual de los cuatro incisivos inferiores.

La pérdida de los primeros molares primarios hará que el canino permanente se mueva mesialmente y el primer molar permanente hará lo mismo. Si el primer molar primario se pierde muy temprano, el segundo molar primario puede mesializarse para la época que el primer molar permanente este erupcionando. La pérdida del segundo molar primario permitirá de inmediato la mesialización del primer molar permanente y la distalización del canino primario.

Cuando se pierden dos o más molares primarios prematuramente en el desarrollo de la dentición existente, además de los efectos acumulados de corrimiento ya señalados se suma la pérdida de apoyo dentario posterior, en donde la mandíbula puede ser sostenida en una posición que proporcione algún tipo de función oclusal adaptativa y además una mordida cruzada posterior acomodativa. Estas mordidas cruzadas posicionales, tienen efectos de largo alcance en las articulaciones temporomandibulares, la musculatura, el crecimiento de los huesos faciales y las posiciones finales de los dientes permanentes. (2,8,10,16)

3 OCLUSION EN DENTICIÓN PERMANENTE

3.1 DESARROLLO DE LA OCLUSION PERMANENTE

La posición de los dientes dentro de los maxilares y la forma de la oclusión son determinados por procesos del desarrollo que actúan sobre los dientes y sus estructuras asociadas durante los períodos de formación, crecimiento y modificación post-natal. La oclusión dentaria varía entre los individuos, según el tamaño y la forma de las arcadas dentarias y patrón de crecimiento craneofacial.

El estudio de la oclusión se refiere tanto a la descripción morfológica, a la naturaleza de las variaciones de los componentes del sistema masticatorio y considera los efectos de los cambios por edad, modificaciones funcionales y patológicas. Una oclusión atractiva, equilibrada, estable y sana puede considerarse normal, aunque existan leves giroversiones. Es importante que el dentista reconozca las condiciones transitorias por las que pasa el establecimiento de la oclusión temporal para no alterar su curso normal para constituirse en su oclusión permanente. (1,8,9,15)

3.2 FORMA Y ALINEACION DE ARCADA

Las arcadas son de forma regular, todos los dientes deben estar

presentes, de forma normal y en correcta alineación, debe existir contactos proximales correctos entre cada uno de los dientes permanentes, los incisivos permanentes particularmente los superiores son más inclinados hacia delante que los incisivos.

primarios, las cúspides bucales, del maxilar superior deberían traslapar a las inferiores y los incisivos superiores deberán traslapar a los inferiores ambos horizontal y verticalmente. (9, 12, 15).

3.3 CLASIFICACION DE LA OCLUSION EN DENTICION PERMANENTE

Los primeros molares son considerados clave en la oclusión permanente. Su relación determinará la clase molar, que define la relación oclusal del sector dentario posterior. La relación de los primeros molares permanentes cuando llegan al contacto de oclusión inicial puede representarse por una de las siguientes categorías según el sistema de ANGLE: (12,18).

Clase I: La cúspide mesiobucal de la primera molar superior ocluye en la fisura bucomesial de la primera molar inferior. Se caracteriza por una relación molar y esquelética normal, el perfil esquelético es recto y por lo

tanto, el problema puede ser de origen dentario. Problemas tales como: dientes grandes, mordida abierta y mordida profunda, son típicos de la maloclusión clase I. Los labios y la lengua funcionan normalmente con más probabilidad que en clase II y III.

Clase II: La cúspide mesiobucal de la primera molar superior ocluye mesial de la fisura bucomesial de la primera molar inferior. Se caracteriza por una dentadura inferior distal respecto a la superior, la malrelación puede deberse a un movimiento hacia adelante del arco dentario y los procesos alveolares superiores o a una combinación de factores esqueléticos y dentarios.

Clase III: La cúspide mesiobucal de la primera molar superior ocluye distal de la fisura bucomesial de la primera molar inferior. Se caracteriza por prognatismo mandibular y/o deficiencia maxilar, y los incisivos inferiores ubicados labialmente respecto a los superiores.

3.4 EFECTOS ESPECIFICOS DEL TIPO DE OCLUSION EN DENTICION PRIMARIA Y SU RELACION EN DENTICIÓN PERMANENTE

Tan pronto como el primer molar permanente hace erupción en la cavidad oral, hace contacto con la superficie distal del segundo molar primario, se logra una relación interoclusal no estable con la interdigitación cuspídea entre los primeros molares superior e inferior.

Durante este proceso, cualquier espacio inusual creado por caries o destrucción traumática de la corona y/ o la pérdida prematura de los dientes primarios resultará en la mesialización del primer molar.

Los primeros molares permanentes son considerados clave en la oclusión permanente. Su relación determinará la clase molar, que define la relación oclusal del sector dentario posterior. Ambos se desarrollan en los extremos de las arcadas dentarias temporales, en la proximidad del ángulo mandibular y en el área tuberositaria maxilar.

El primer molar mandibular sigue una trayectoria eruptiva con ligera inclinación mesial y lingual. El primer molar maxilar tiene cierta inclinación distal y vestibular. Ambos tras su emergencia clínica toman como guía

eruptiva el plano terminal, formado por las caras distales de los segundos molares temporales. Así que la manera de cómo van a ocluir los primeros molares permanentes puede predecirse en el período de la dentición primaria. La relación entre los tipos de planos terminales y la oclusión temprana de los primeros molares permanentes cuando ellos erupcionan es: (3, 12,14,15)

Tipo plano terminal recto:

El plano terminal recto en la dentición primaria trae, típicamente, una relación cúspide a cúspide en los primeros molares permanentes, los que luego alcanzan una relación de clase I, por un corrimiento mesial tardío, después de la pérdida del segundo molar primario.

Tipo grada mesial:

La existencia de una grada mesial de pequeño tamaño conduce a los primeros molares desde el primer momento a una relación en la que la cúspide mesiobucal del primer molar superior ocluye en el surco vestibular del primer molar mandibular (relación de clase I), relación molar que ha de permanecer en la oclusión de la dentición permanente.

En una grada mesial de gran tamaño, las molares permanentes al erupcionar alcanzan una relación molar de clase III, considerada patológica en estas fases tempranas de la dentición permanente. (12,15)

Tipo grada distal:

Una grada distal en la dentición primaria refleja un probable desequilibrio esquelético que posiblemente resultará en una oclusión de clase II en la dentición permanente. (1, 12,15,18)

Casi simultáneamente a la erupción de los primeros molares se produce la erupción de los incisivos centrales mandibulares.

La suma total del ancho mesio distal de los cuatro incisivos permanentes es mayor que la de los incisivos primarios, aproximadamente en 7 mm en el superior y cerca de 5 mm en el inferior. Como el tamaño de los incisivos permanentes es mayor que el de los temporales, suele haber un compromiso de espacio y se requieren condiciones que puedan facilitar o aliviar esta falta del mismo como:

- la existencia de diastemas entre los incisivos temporales
- la inclinación y posición más vestibular de los incisivos permanentes respecto a sus predecesores
- aumento de la anchura bicanina durante la erupción de los incisivos laterales.

Los espacios fisiológicos que existen en la dentición primaria son factores importantes en permitir que los incisivos permanentes, relativamente grandes, se acomoden en el arco. Los incisivos permanentes se alinean más fácilmente en la dentición primaria que tiene espacios interdentes adecuados en la región anterior (Baume I), que en un tipo cerrado el cual no tiene espacios (Baume II). Si no hay espacio en la dentición primaria, los incisivos permanentes tienden a apiñarse, así, la presencia o ausencia de los espacios primarios afectará el acomodo de los incisivos permanentes de una manera importante.

3.5 FACTORES QUE AFECTAN LA DENTICION PERMANENTE

Un cambio gradual de la dentición primaria a la permanente es de gran importancia y uno de los requerimientos para el cambio normal, es la condición de los mismos y las características de la dentición primaria que pueden ser relacionadas con el prototipo de la dentición permanente.

Entre la serie de factores que afectan el desarrollo de una oclusión normal se encuentran:

3.5.1 Herencia:

Ha sido señalada como una causa de maloclusión. Las aberraciones de origen genético pueden aparecer antes del nacimiento y no verse hasta muchos años después.

3.5.2 Defectos del desarrollo de origen desconocido:

Es un término aplicado a defectos marcados, originados probablemente por una falla en la diferenciación en un período crítico en el desarrollo embrionario, ejemplo oligodoncia y anodoncia.

3.5.3 Hábitos:

Son patrones aprendidos con contracción muscular cuya naturaleza es muy compleja. Existen algunos de ellos que sirven como estímulo para el crecimiento normal de los maxilares como la acción normal del labio y la masticación. Otros son considerados anormales ya que pueden interferir con el patrón regular del crecimiento facial y son ellos los que deben preocuparnos ya que están implicados en la etiología de la maloclusión al igual que las actividades reflejas; que deben de ser corregidas, entre estas actividades reflejas están:

Succión del pulgar y otros dedos: La succión digital es practicada por muchos niños por una variedad de razones como la liberación de estrés, inseguridad, insatisfacción del instinto de succión, deseo de llamar la atención, cualquiera que fuera la razón por la que el niño recurre a este hábito se sabe que la succión del pulgar (el más común) es uno de los ejemplos más tempranos de aprendizaje neuromuscular en el infante, muchos investigadores opinan que este hábito debe de ser considerado como un patrón de conducta de naturaleza multivariada que puede desplazar dientes o deformar huesos en crecimiento según la intensidad de la fuerza con la que el niño lo realiza. La succión digital y la succión de un chupete, aumentan la tendencia hacia la deglución anormal . El tipo de maloclusión que puede desarrollarse con este hábito depende de una cantidad de variables:

- posición del dedo
- contracciones musculares orofaciales asociadas
- posición de la mandíbula durante la succión.

Los problemas de maloclusión causados por este hábito son:

- mordida abierta
- mordida cruzada
- resalte superior
- distoclusión

- angostamiento del arco superior
- piso nasal angosto
- boveda palatina alta

Empuje Lingual: Las degluciones con empuje lingual pueden originar una maloclusión de dos tipos: Simple el asociado a una deglución normal o con dientes juntos, acompañado del hábito de succión digital y complejo el asociado a una incomodidad nasorespiratoria crónica, respiración bucal, tonsinitis o faringitis.

Succión y mordedura de labio: La succión del labio puede aparecer sola o verse con la succión del pulgar. En casi todos los casos, es el labio inferior el implicado, aunque también se han observado hábitos de mordedura del labio superior. Cuando el labio inferior es mantenido repetidamente por debajo de los dientes superiores el resultado es labioversión de esos dientes, a menudo una mordida abierta y a veces la linguoversión de los incisivos inferiores.

Postura anormal de la lengua:

Es una causa frecuente de mordida abierta y no debe ser confundida con las varias formas de empuje lingual. Algunos problemas de postura lingual pueden causar extensas mordidas abiertas y muchas son intratables.

Mordedura de uñas:

Se menciona frecuentemente como una causa de malposiciones dentarias, con mucha frecuencia niños nerviosos muestran este hábito y su desajuste social y psicológico es de mayor importancia clínica que el mismo hábito.

Otros factores:

El chupar habitualmente lapices, chupetes y otros objetos duros pueden ser deletéreos para el crecimiento facial como la succión del pulgar o de otros dedos.

3.5.4 Enfermedades Sistémicas:

Se sabe que las enfermedades febriles perturban el horario de desarrollo de la dentición durante la infancia y el comienzo de la niñez, tiene un efecto sobre la calidad más que sobre la cantidad de crecimiento denticional.

3.5.5 Transtornos Endocrinos:

La disfunción endócrina prenatal puede manifestarse en la hipoplasia de los dientes , estos transtornos pueden retardar o acelerar, pero habitualmente no distorsionan la dirección del crecimiento craneofacial

3.5.6 Enfermedades Locales:

La enfermedad nasofaríngea y función respiratoria perturbada , los adenoides agrandados, obstruyen la vía del aire, causando respiración bucal , lo que obliga a cambios en la postura de la lengua, labios y mandíbula, estas perturbaciones en el equilibrio de los tejidos blandos llevan a alteraciones en la forma craneofacial y a la maloclusión incluyendo una mayor altura en la parte anterior de la cara, paladar angosto y alto, incisivos inclinados hacia atrás, mayor altura en la parte inferior de la cara, mordida abierta y una tendencia a la mordida cruzada.

3.5.7 Enfermedades gingivales y periodontales:

Las infecciones y otros transtornos de la membrana periodontal y de las encías, tienen un efecto directo y muy localizado sobre los dientes.

Pueden causar pérdida de dientes, cambios en los patrones de cierre de la mandíbula para evitar el trauma a zonas sensibles, anquilosis y otras condiciones que influyen en la posición de los dientes.

3.5.8 Tumores:

Los tumores en la zona dentaria pueden producir maloclusiones cuando se encuentran en la región de la articulación que resultará en una grave malfunción.

3.5.9 Caries:

La caries dental es una enfermedad infecciosa posterior a la erupción de los dientes que causa lesiones destructivas y progresivas en estos . Tanto la enfermedad como sus lesiones, poseen una etapa subclínica y otra clínica como toda enfermedad infecciosa. En la etapa subclínica se disponen los elementos condicionantes del proceso de manera que se establece un determinado grado de susceptibilidad del individuo a la agresión. Esta enfermedad, existente en muchas personas con o sin lesiones de caries dentaria es posible detectarla mediante pruebas clínicas y de laboratorio en saliva y placa bacteriana. En la actualidad existen varias pruebas que permiten predecir el apareamiento de las lesiones y por lo tanto, hacer una estimación de la intensidad del proceso patológico en el que se encuentra el sujeto. Las lesiones de caries dental representan las secuelas de un proceso, en su etapa más temprana se caracterizan éstas subclínicamente por descalcificación subsuperficial en el esmalte lo que da lugar a que se formen espacios microscópicos que progresivamente confluyen hasta alcanzar un

tamaño observable a simple vista. Hasta este momento generalmente no ha habido pérdida sustancial de la superficie del tejido. Por esta razón, las lesiones incipientes no son factibles de detectar en el examen clínico ni en el roentgenológico sino que lo son hasta que han alcanzado un tamaño determinado.

Los elementos que intervienen en la causalidad de la caries dental son muchos, muy variados y con distinto grado de determinación sobre el establecimiento clínico del proceso, algunos de ellos, son manejables por la estomatología en la prevención y tratamiento de las lesiones de caries dental.

Entre otros elementos, se han identificado como causales también, a la ingesta de fluoruro, frecuencia en el consumo de azúcares e ingesta diaria de los mismos, transmisión de microorganismos infecciosos de la madre al hijo, establecimiento y desarrollo de la placa bacteriana sobre las superficies dentales, mecanismos de la flora cariogénica, características del ambiente y el suelo, características de la saliva.

La producción intermitente de ácidos por las bacterias de la placa bacteriana en períodos que corresponden con la ingesta de azúcares causan pequeñas disoluciones o desmineralizaciones superficiales del mineral de apatita del diente, las cuales son frecuentemente compensadas por procesos de remineralización con un mineral esencialmente similar. Estos procesos de remineralización son favorecidos por la presencia de fluoruro y la

ausencia de placa bacteriana. Cuando los procesos de desmineralización prevalecen sobre los de remineralización en un determinado tiempo hay pérdida de mineral del diente hasta una magnitud tal que eventualmente posibilita la observación a simple vista de los signos clínicos o lesiones de caries dental. Estas se caracterizan por cambios de color en la superficie dental y distintos grados de deterioro de la estructura del esmalte o del cemento. Las lesiones más pequeñas no muestran destrucción evidente de tejido sino apenas se perciben como decoloraciones blancas, opacas, con apariencia de yeso, en áreas lisas del esmalte, o ligeras pigmentaciones de tono café en fosas y fisuras. Las lesiones mayores de caries dental son observables fácilmente debido a la amplia destrucción del diente, muchas de ellas muestran exposición de la pulpa o de la cámara pulpar después de que este tejido ha sufrido necrosis, generalmente lo anterior se asocia con dolor espontáneo o provocado durante el proceso semiológico. Aparte son de suma importancia, en los países de América Latina los altos índices de morbilidad y desnutrición infantil.

Indudablemente la causa aislada mayor de maloclusión localizada es la caries dental. La caries puede ser responsable de la pérdida prematura de dientes primarios, mesialización de piezas, erupción prematura de dientes permanentes, etc. Aunque la caries no es la única causa de éstas condiciones, es responsable por la mayoría de ellas. (9,10,14,15,16)

Siendo que las acciones orientadas a resolver problemas de salud necesitan de la información epidemiológica como fundamento que posibilita la planificación objetiva, sistemática y eficaz de los programas respectivos, es importante contar con información epidemiológica básica de una de las enfermedades más comunes de la cavidad bucal en Guatemala y además es importante promover un diseño que cuente con programas válidos y evaluables que estén dirigidos a prevenir la ocurrencia de la misma y a atenuar sus efectos.

En Guatemala, la caries dental se manifiesta como una enfermedad endémica, muy destructiva y de alta prevalencia, ya que varios estudios recientemente realizados en escolares, indican que se debe en su mayoría a la presencia de placa dentobacteriana y depósitos blandos en el momento del examen clínico en casi el 100 % de los mismos.

En un estudio realizado con escolares de poblaciones guatemaltecas con dentición primaria, la experiencia de caries dental evidenció los siguientes datos: (*)

Indicador	Promedio General	Promedio Desviaciones Estándar
ceo	10.77	3.66
Lesiones y obturaciones de fosas y fisuras	7.23	3.05
Lesiones y obturaciones de superficie lisa	11.32	7.59
Lesiones y obturaciones en oclusal	5.25	2.05
Lesiones y obturaciones en bucal	3.96	2.68
Lesiones y obturaciones en lingual	2.03	1.86
Lesiones y obturaciones en mesial	4.04	3.09
Lesiones y obturaciones en distal	3.12	2.77

(*) En 1985 se estudiaron 570 niños de uno y otro sexo, comprendidos entre 3 y 6 años cumplidos, en 18 poblaciones guatemaltecas con dentición primaria, seleccionados aleatoriamente en muestras de 30 por cada una de las 18 poblaciones mencionadas.

4 MALOCLUSION

En la etiología de la maloclusión intervienen factores, dentro del campo de acción del odontopediatra, entre ellos están restauraciones de tamaño inadecuado, pérdida prematura de piezas, hábitos linguales que hacen que las piezas sufran protrusión y mordidas abiertas. El método más usado para clasificar las maloclusiones es el método de Angle de la siguiente manera:

4.1 Clase I o neutro-oclusión

Se refiere a maloclusiones en las que hay una relación ánteroposterior normal entre maxilar superior e inferior, en donde la base ósea que soporta la dentadura inferior está directamente por debajo de la del maxilar superior y ninguna de las dos está demasiado adelante o atrás, en relación con el cráneo. La maloclusión de este tipo está confinada a malposiciones de los dientes mismos, que pueden estar mal alineados, mal ubicados en sus bases óseas (protrusión dentoalveolar). Habiendo además de una relación molar y esquelética normal, un perfil esquelético recto, en donde los problemas pueden ser debidos a dientes grandes, mordida abierta y mordida profunda. Los labios y la lengua funcionan normalmente.

4.2 Clase II o disto-oclusión (afecta principalmente al hueso) por lo que se divide:

- 4.2.1** División I: En la que los incisivos superiores están en labioversión extrema, el resalte es excesivo y la mordida es profunda. El perfil retrognático y el resalte excesivo, exigen que los músculos faciales y la lengua se adapten por patrones anormales de contracción, típicamente hay un músculo mentoneano hiperactivo, que contrae intensamente para elevar el orbicular de los labios y efectuar el sello labial.
- 4.2.2** División II: En la que los incisivos centrales superiores están en posición casi normal en sentido anteroposterior o con una ligera linguoversión, donde hay una profundidad anormal de la mordida, labioversión de incisivos laterales superiores y función labial más normal y el esqueleto facial suele no ser tan notablemente retrognático como la anterior subdivisión.
- 4.2.3** Subdivisiones: Es cuando la distoclusión ocurre en un lado del arco solamente, la unilateralidad se considera como una subdivisión de esta división.

Las maloclusiones de esta clase tienen una relación distal del maxilar inferior respecto al superior en donde se ve afectado principalmente el esqueleto óseo, además puede haber un movimiento hacia adelante del arco dentario y los procesos alveolares superiores, también una combinación de factores esqueléticos y dentarios.

4.3 Clase III (mesioclusión) En estas maloclusiones el maxilar inferior se encuentra mesial respecto al maxilar superior se caracteriza por prognatismo mandibular y/o deficiencia maxilar, una relación molar clase III y los incisivos inferiores ubicados labialmente respecto a los superiores. En el adulto, el tratamiento ortodóncico intenta camuflar el patrón esquelético para mejorar la estética y la función, pero en el niño pequeño, el crecimiento debe ser dirigido para obtener una corrección. (2,5,11,16,15,19).

DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES

1 VARIABLES DEMOGRAFICAS:

- 1.1 Sexo: Condición psicobiológica que distingue varón de hembra (hombre o mujer).
- 1.2 Edad : Tiempo que una persona ha vivido desde su nacimiento hasta la fecha actual.

2 VARIABLES EN DENTICION PRIMARIA:

- 2.1 Sobremordida horizontal: Distancia que hay entre la superficie labial de los incisivos inferiores y la superficie palatal de los superiores.
- 2.2 Sobremordida vertical: Distancia que hay entre borde incisal de los incisivos inferiores y el de superiores en sentido vertical.

- 2.3 Línea media: línea que coincide con el centro de la cara, existente tanto en el maxilar o mandíbula (respecto al plano sagital).
- 2.4 Baume: Presencia de diastemas interdentarios en el arco dental superior o inferior (tipo I), y ausencia de diastemas interdentaes (tipo II).
- 2.5 Relación molar: Posición en la que se encuentran segundas molares tanto superior como inferior, pudiendo encontrarse plano terminal recto, grada mesial o distal.

PLANO TERMINAL RECTO: Superficies distales de segundas molares coinciden.

GRADA MESIAL: Cuando la 2da. molar inferior se encuentra hacia mesial de la 2da. mola superior.

GRADA DISTAL: Cuando la 2da. molar inferior se encuentra hacia distal de la 2da. molar superior.

- 2.6 Relación Canina: Posición en la que se encuentra el canino inferior respecto al superior, clasificandose en clase I,II o III.

CLASE I: Cuando el canino superior ocluye entre canino y 1ra. Molar Inferior.

CLASE II: Cuando el ambos caninos coinciden.

CLASE III: Cuando el canino superior ocluye en una posición más distal que en clase I.

2.7 ceo: piezas cariadas, extraídas y obturadas.

2.8 pérdida prematura de piezas.

3. VARIABLES EN DENTICION PERMANENTE

3.1 Sobremordida Horizontal: Distancia que hay entre la superficie labial de incisivos inferiores y superficie palatal de superiores (valor normal 0-2,3 mm)

3.2 Sobremordida Vertical: Distancia que los dientes superiores cubren a los inferiores, pudiéndose anotar la información en mm, % y tercios.

3.3 Línea media: Línea que coincide con el centro de la cara, existente tanto en el maxilar como en la mandíbula (respecto al plano sagital)

3.4 Diastema: Presencia de uno o más espacios en uno o en ambos maxilares.

3.5 Mordida Cruzada: Caso en el que uno o más dientes ocupan posiciones anormales en sentido vestibular, lingual o labial con respecto a los dientes antagonistas, pudiendo clasificarse como: unilateral, bilateral, anterior o posterior.

3.6 Malposición dentaria: Rotación de una o más piezas en sentido bucal o lingual en una arcada.

- 3.7 Mordida Abierta: Es la falla de uno o más dientes, para encontrar a los antagonistas en el arco opuesto, pudiendo ser clasificada como: abierta anterior simple, mordida posterior simple o compleja.
- 3.8 Mordida profunda: Estado de sobremordida vertical excesivo, en el que la dimensión vertical y los márgenes incisales superiores e inferiores son excesivos al llevar el maxilar inferior a su posición habitual o céntrica.
- 3.9 Relación molar: Posición en la que se encuentran las primeras molares superiores (cúspide mesiobucal) respecto al surco bucal de las 1ras. Molares inferiores, puede clasificarse en:
- CLASE I: Cúspide de molar superior ocluye en surco de molar inferior
- CLASE II: Cúspide de molar superior ocluye hacia mesial del surco de la molar inferior.
- CLASE III: Cúspide de la molar superior ocluye hacia distal del surco de la molar inferior.
- 3.10 RELACIÓN CANINA: Posición en la que se encuentra el canino superior respecto al inferior y se clasifica en:
- CLASE I: Cuando el brazo mesial del canino superior ocluye con el brazo distal del canino inferior, y el brazo distal del canino superior ocluye con el brazo mesial de primera premolar.

CLASE II: Cuando el canino superior se encuentra hacia mesial del brazo distal del canino inferior y ocluye con el brazo mesial de la primera premolar.

CLASE III: Cuando el canino superior ocluye hacia distal del brazo distal del canino inferior y hacia mesial de la primera premolar.

- 3.11 Mordida telescópica: Es aquella mordida en donde los maxilares guardan una relación negativa en donde la mandíbula se encuentra por delante de la maxila. (marcada clase III de molares).
- 3.12 Mordida borde a borde: Se anotará cuando haya ausencia de traslape en donde el borde incisal de dientes superiores e inferiores hacen contacto.
- 3.13 Pérdida prematura del primer molar superior o inferior permanente.
- 3.14 Tratamiento dental posterior al tratamiento recibido en la Disciplina de O.N.A.

INDICADORES DE LAS VARIABLES

1 VARIABLES DEMOGRAFICAS

1.1 Sexo: Por observación, en base a las características físicas generales de cada sexo, diferenciándolas entre masculino y femenino.

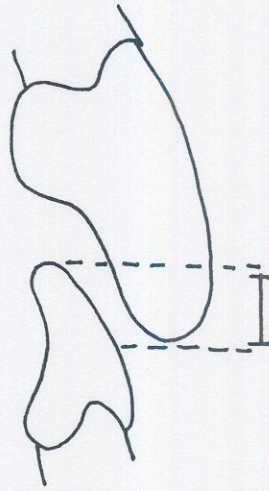
1.2 Edad: Se anotará lo que el entrevistado refiera en años cumplidos hasta la fecha actual.

2 VARIABLES EN DENTICION PRIMARIA

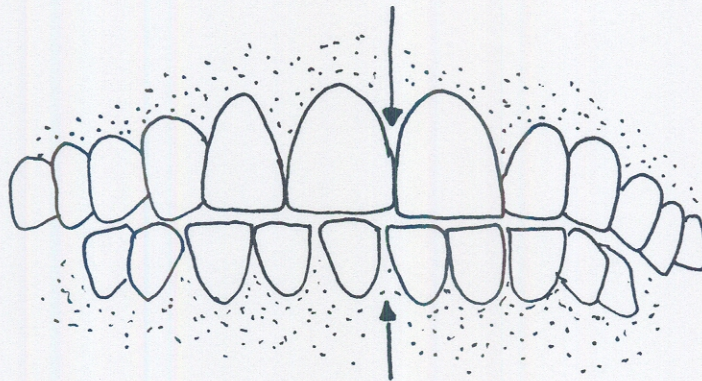
2.1 Sobremordida horizontal: Se anotará en mm. la distancia que hay entre superficie bucal de incisivos inferiores y palatal de superiores.



2.2 Sobremordida vertical: Se anotará en mm la distancia que los incisivos superiores cubren a los inferiores en sentido vertical.

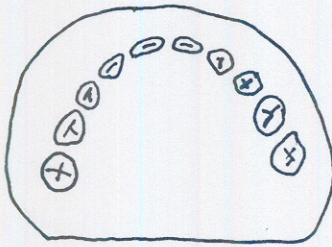


2.3 Línea media: Se anotará en mm el grado de desviación que tenga una de las líneas media (superior o inferior) ya sea hacia la derecha o hacia la izquierda, de acuerdo al plano sagital.

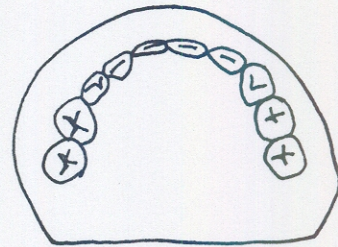


2.4 Baume : Se anotará Baume I cuando una o ambas arcadas presenten uno o más diastemas y Baume II cuando haya ausencia de los mismos.

BAUME I

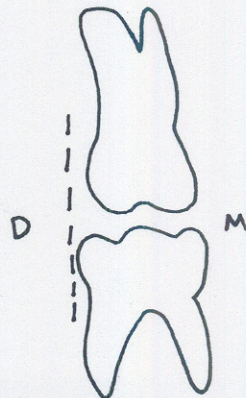


BAUME II

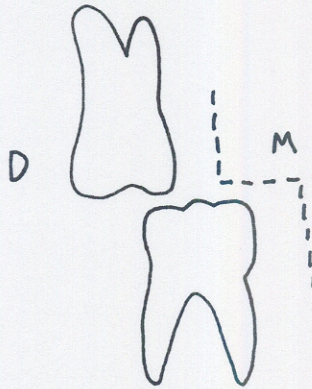


2.5 Relación molar: Se anotará plano terminal recto cuando las superficie distales de las 2das molares (superior e inferior) coincidan entre sí. Se anotará grada mesial cuando la molar inferior se encuentre hacia mesial de la molar superior. Se anotará grada distal cuando la molar inferior se encuentre hacia distal de la molar superior.

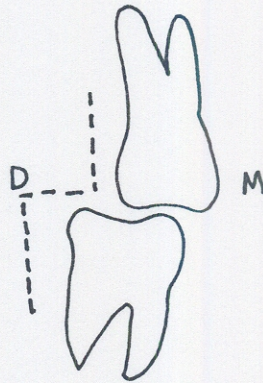
PLANO TERMINAL RECTO:



GRADA MESIAL:

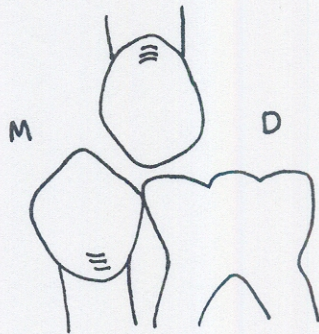


GRADA DISTAL:

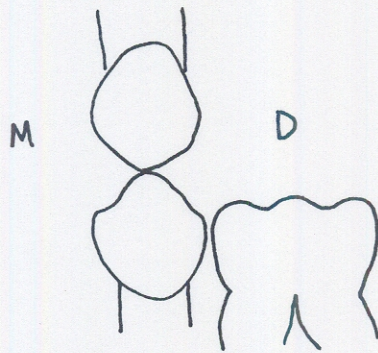


2.6 Relación Canina: Se anotará clase I cuando el canino superior ocluya entre canino y primera molar inferior. Se anotará clase II cuando los caninos coincidan entre sí. Se anotará clase III cuando el canino superior ocluya en una posición más distal que en la clase I.

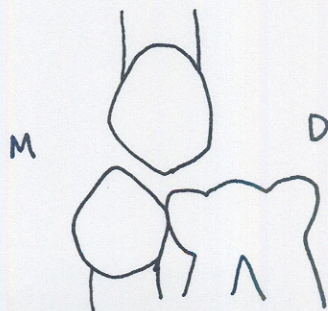
CLASE I:



CLASE II:



CLASE III:

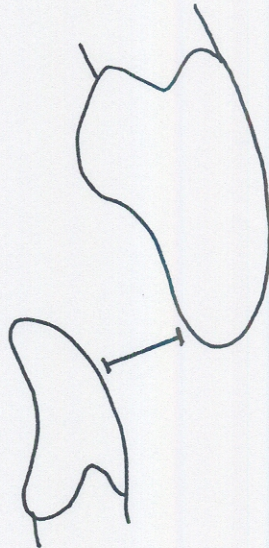


2.7 ceo : Número de piezas cariadas, extraídas, obturadas por caries.

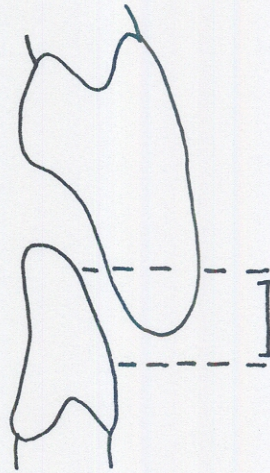
2.8 Pérdida prematura de piezas primarias: ausencia de cualquier pieza primaria extraída por caries, a la evaluación clínica al momento de su ingreso, según consta en el registro de ficha.

3 VARIABLES EN DENTICION PERMANENTE

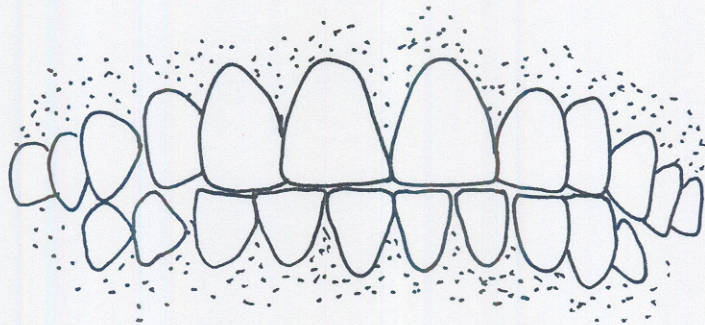
3.1 Sobremordida horizontal: Se anotará en mm, la distancia que hay entre la superficie bucal de incisivos inferiores y palatal de superiores.



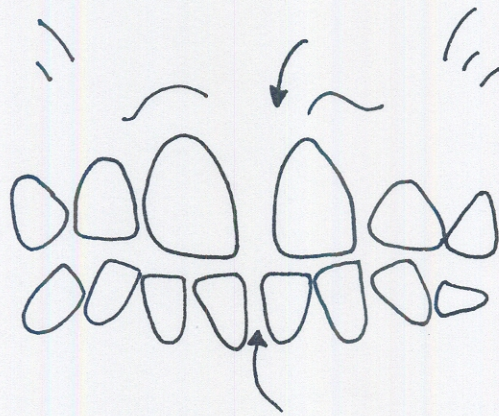
3.2 Sobremordida Vertical: Se anotará en mm, la distancia que hay entre el borde incisal de incisivos inferiores y borde incisal de incisivos superiores.



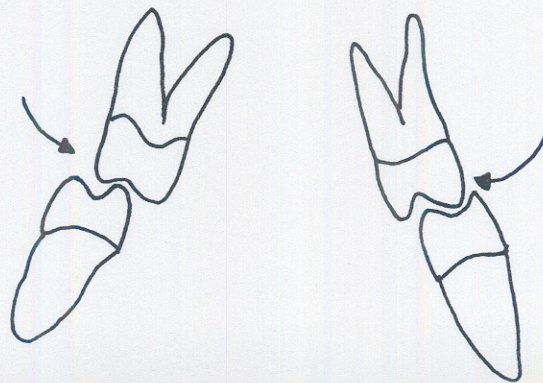
3.2 Línea media: Se anotará en mm, la cantidad de desviación que tenga una de las dos líneas medias respecto al plano sagital ya sea hacia la derecha o hacia la izquierda.



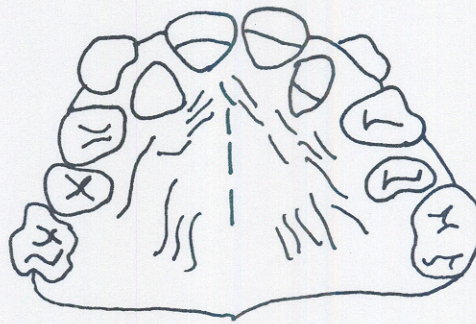
- 3.3 Diastema: Se anotará si hay presencia de espacios interdientales en una o ambas arcadas, anotando si es posterior o anterior.



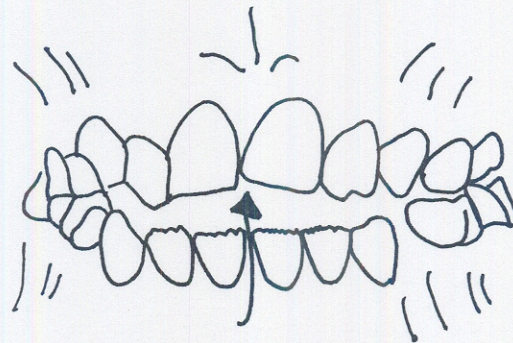
- 3.4 Mordida Cruzada: Se anotará cuando al estar las piezas en oclusión, una o más piezas superiores se encuentren por dentro de sus oponentes inferiores, indicando además, si es posterior, anterior derecha y/o izquierda.



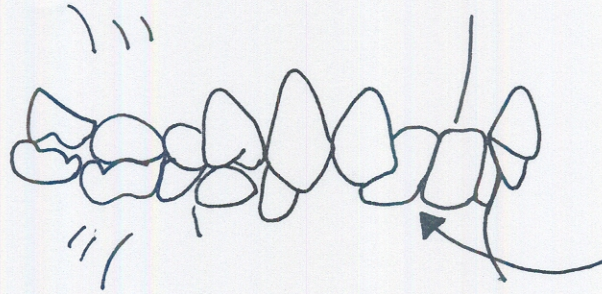
3.5 Malposición dentaria: Se anotaré cuando haya rotación de una o más piezas en sentido bucal o lingual en una arcada.



3.6 Mordida abierta: Se anotaré en mm cuando exista un espacio entre el borde incisal de dientes superiores e inferiores entre sí.

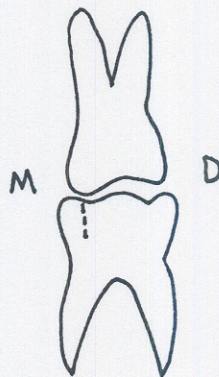


3.7 Mordida profunda: Se anotará cuando exista una sobremordida vertical aumentada.

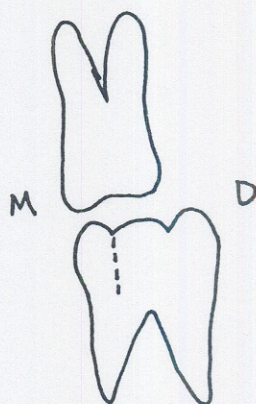


3.8 Relación molar: Se anotará clase I cuando la cúspide bucal de la 1ra. Molar superior ocluya en el surco bucal de la 1ra. molar inferior. Se anotará clase II cuando la cúspide de la molar superior ocluya hacia mesial del surco de la molar inferior. Se anotará clase III cuando la cúspide de la molar superior ocluya distal del surco de la molar inferior.

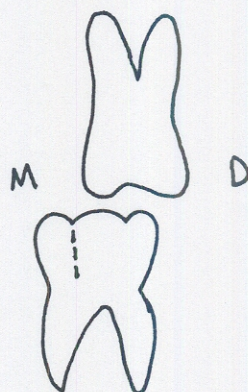
CLASE I



CLASE II:

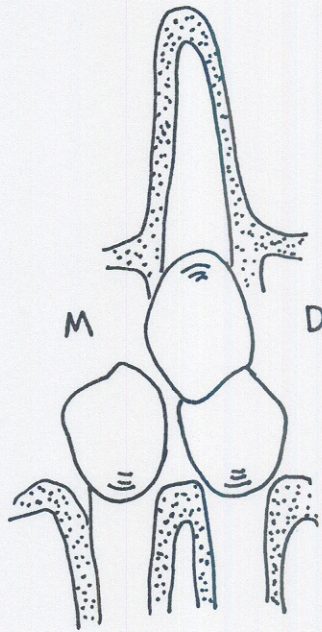


CLASE III :

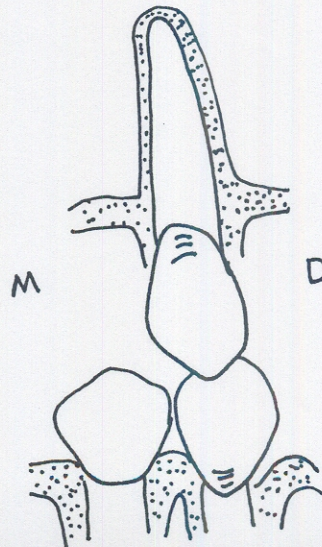


- 3.8.1 Relación canina: Se anotará clase I cuando el brazo mesial de canino superior ocluya con el brazo distal de canino inferior. Clase II cuando canino superior ocluya hacia mesial del brazo distal del canino inferior. Clase III cuando el canino superior ocluya hacia distal del brazo distal del canino inferior.

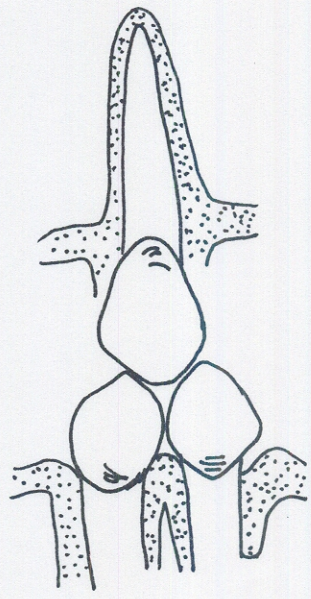
CLASE I:



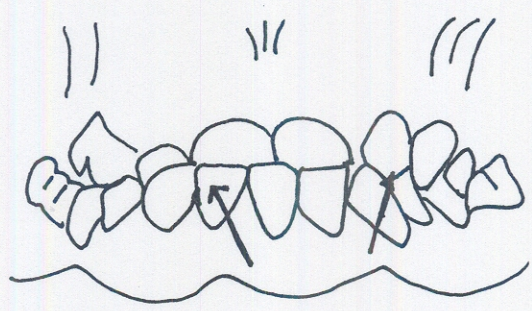
CLASE II:



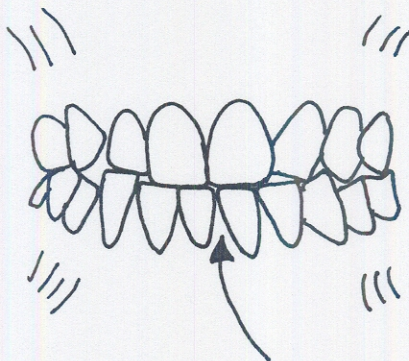
CLASE III:



3.11 Mordida telescópica: Se anotará cuando la mandíbula esté en relación anterior, respecto a la maxila y en donde exista un traslape negativo de incisivos.



3.12 Mordida borde a borde: Se anotará cuando no exista ningún traslape entre los incisivos.



3.13 Pérdida de primer molar permanente: ausencia del primer molar permanente superior o inferior al momento del examen clínico.

3.14 Ha recibido tratamiento dental posterior al tratamiento clínico en la clínica de la Facultad de Odontología que el paciente de a la pregunta.

OBJETIVOS

GENERAL

Determinar la relación existente entre las características de oclusión en dentición permanente del adolescente con las características de oclusión de la dentición temporal.

ESPECIFICOS

1. Describir la población de estudio de acuerdo a las variables demográficas.
2. Describir las características de oclusión en dentición temporal de acuerdo a las siguientes condiciones:
 - 2.1 relación molar
 - 2.2 relación caninos
 - 2.3 línea media
 - 2.4 sobremordida horizontal
 - 2.5 sobremordida vertical
 - 2.6 Baume I y II
 - 2.7 c.e.o
 - 2.7 pérdida prematura de piezas primarias

3. Describir las características de oclusión en dentición permanente de acuerdo a las siguientes condiciones:
 - 3.1 relación molar
 - 3.2 línea media
 - 3.3 sobremordida horizontal
 - 3.4 sobremordida vertical
 - 3.5 malposición dentaria
 - 3.6 mordida cruzada anterior, posterior, unilateral, bilateral
 - 3.7 diastemas
 - 3.8 mordida abierta
 - 3.9 mordida profunda
 - 3.10 mordida telescópica
 - 3.11 mordida borde-borde
 - 3.12 relación canina
 - 3.13 pérdida prematura del primer molar permanente.
 - 3.14 tratamiento dental recibido posterior al tratamiento realizado en la Disciplina de O.N.A

4. Determinar la relación existente entre las características de oclusión en dentición permanente y las características en dentición temporal.

METODOLOGIA

1. POBLACION DE ESTUDIO

Estuvo constituida por todos aquellos niños que fueron atendidos en la Disciplina de Odontología del Niño y del Adolescente de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, durante los años 1990-1992, quienes contaban en el momento de su ingreso y realización del tratamiento requerido, con cinco años de edad , únicamente con dentición primaria y que para el año 2000 se encontraron comprendidos entre el rango de edades de 13-15 años quienes en ese momento contaban con dentición permanente.

2. PROCEDIMIENTO DE MUESTREO:

Del número total de fichas que se lograron recolectar (170) y que constituyeron la población de estudio, se seleccionó una muestra de 60 pacientes.

Para determinar el tamaño de la muestra se utilizó la formula abajo descrita. Así mismo se seleccionaron al azar cada una de las fichas del total de la población y para que cada uno de los pacientes tuviera la misma probabilidad de ser elegido , se hizo necesario utilizar una tabla de dígitos aleatorios y se escogieron números de tres dígitos de acuerdo a la tabla y se procedió a tomarlos de izquierda a derecha y de arriba hacia abajo.

El procedimiento fue el siguiente:

$$n = N * Nc * Var$$

$$N * LE + Nc * Var$$

n = tamaño de la muestra

N = número de sujetos de 13-15 años a evaluar

Nc = 1.96 se desea un 95% de probabilidad (0.05)

LE = límite de error con el que se desea realizar la estimación. Para este estudio

0.10 = fue tomado como diferencia en la medición por error humano.

Var = Varianza estimada a partir de la desviación estándar elevada al cuadrado .

3. TRABAJO DE CAMPO

3.1 Se presentó una solicitud a Dirección de Clínicas de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, por medio de una carta redactada previamente, firmada por la Odontóloga practicante y avalada por la asesora de tesis, en donde se informó sobre el tema y motivo de la investigación, así como también, se solicitó una revisión general de fichas que coincidieran con los años antes citados y así determinar la población y muestra de estudio.

3.2 Se procedió a revisar todas las fichas clínicas que se encontraban en el Paraninfo (antigua Facultad de Odontología) , para establecer el tamaño de la población (habiéndose encontrado 170 fichas incluidas dentro del rango de

años en estudio).

- 3.3 Una vez determinada la población de estudio, se procedió a seleccionar el tamaño de la muestra mediante la fórmula antes mencionada y de acuerdo a los criterios de inclusión ya establecidos.
- 3.4 Se anotaron en el instrumento recolector de datos, los datos generales de cada uno de los pacientes seleccionados (nombre, dirección, teléfono y características de la oclusión en dentición primaria registradas en la ficha clínica respectiva).
- 3.5 Se realizó el examen clínico a cada uno de los pacientes elegidos para obtener las características desarrolladas en la oclusión de la dentición permanente y se procedió a anotarlas en el anexo. Se les explicó el motivo del examen y se les solicitó autorización a los padres de los niños para realizar el examen clínico de la cavidad bucal, haciendo la aclaración de que no existiría ningún tipo de riesgo al formar parte del estudio, así como también, se les mencionó que todos aquellos niños que necesitaran de atención especializada por presentar alguna discrepancia oclusal se les referiría al Área de Oclusión de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala.
- 3.6 Se procedió a tabular los datos obtenidos para poder realizar el presente informe en donde se incluyen cuadros, gráficas con sus respectivas interpretaciones así mismo las conclusiones y recomendaciones pertinentes.

CRITERIOS DE INCLUSION

Los criterios de inclusión que debió llenar cada adolescente que formó parte de la muestra de estudio fueron:

1. Estar comprendido entre los 13-15 años de edad.
2. Presentar dentición permanente completa.
3. Tener ausencia total de piezas primarias.
4. Haber concluido con el tratamiento dental requerido, en las clínicas de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

PRESENTACIÓN , ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

A continuación se presentan cuadros y gráficas , de 60 pacientes, 30 de ellos varones y 30 mujeres, adolescentes de 13-15 años de edad, que fueron pacientes en la Disciplina de Odontología del Niño y del Adolescente de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala a la edad de 5 años durante los años 1990 - 1992.

Asimismo, se analiza e interpretan las características de oclusión principales, de ambas denticiones, en donde se incluyen los resultados evaluados, estableciendo las comparaciones de mayor importancia.

CUADRO No. 1

DISTRIBUCIÓN POR SEXO Y EDAD DE 60 PACIENTES DE 13 – 15 AÑOS ,
SEGÚN EXAMEN CLINICO

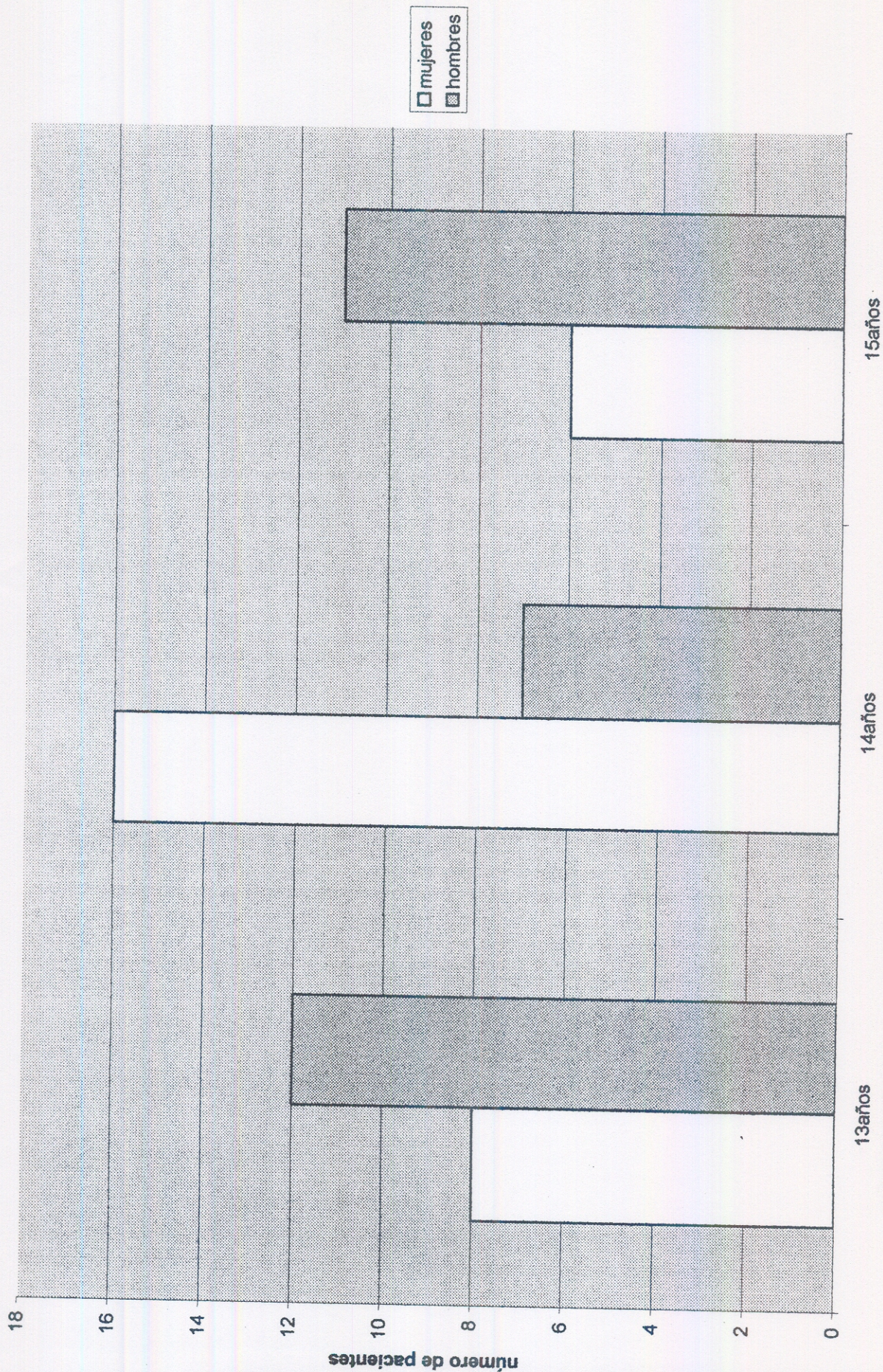
EDAD	MUJERES	%	HOMBRES	%	TOTAL	% TOTAL
13	8	26.7	12	40	20	33.3
14	16	53.3	7	23.3	23	38.3
15	6	20	11	36.7	17	28.3
TOTAL	30	100	30	100	60	100

Fuente: datos clínicos obtenidos según anexo.

De los 30 casos que fueron evaluados en el sexo femenino, la edad más frecuentemente encontrada correspondió a 14 años, con 16 (53.3%); y en el sexo masculino la de 13 años, con 12 (40%).

Del total de casos evaluados 23 (38.3%), se encontraban en la edad de 14 años, ocupando el más alto porcentaje.

GRAFICA No.1
DISTRIBUCION POR SEXO Y EDAD DE 60 ADOLESCENTES DE 13-15 AÑOS, SEGÚN EXAMEN CLINICO



INTERPRETACION: La edad de 14 años fue la más alta en mujeres con 16 pacientes (26.66%) y en la edad de 13 años fue más alta en hombres con 12 pacientes (20%)

CUADRO No. 2

SOBREMORDIDA HORIZONTAL DE 60 PACIENTES A LAS EDADES DE 5 Y
13 - 15 AÑOS.

MILIMETROS	DENTICIÓN PRIMARIA 5 AÑOS				DENTICIÓN PERMANENTE 13-15 AÑOS			
	MUJERES	HOMBRES	TOTAL	%	MUJERES	HOMBRES	TOTAL	%
- 1 mm	0	0	0	0	0	1	1	1.7
0 - 3 mm	23	21	44	73.3	26	25	51	85
4 - 5 mm	1	3	4	6.7	2	1	3	5
No ev.	6	6	12	20	2	3	5	8.3
TOTAL	30	30	60	100	30	30	60	100

Fuente: datos obtenidos de fichas clínicas y de examen clínico.

Con respecto a la sobremordida horizontal en la dentición primaria de los 60 pacientes estudiados en su orden descendente 44 (73.3%) se encontraron dentro del rango normal de SMH.

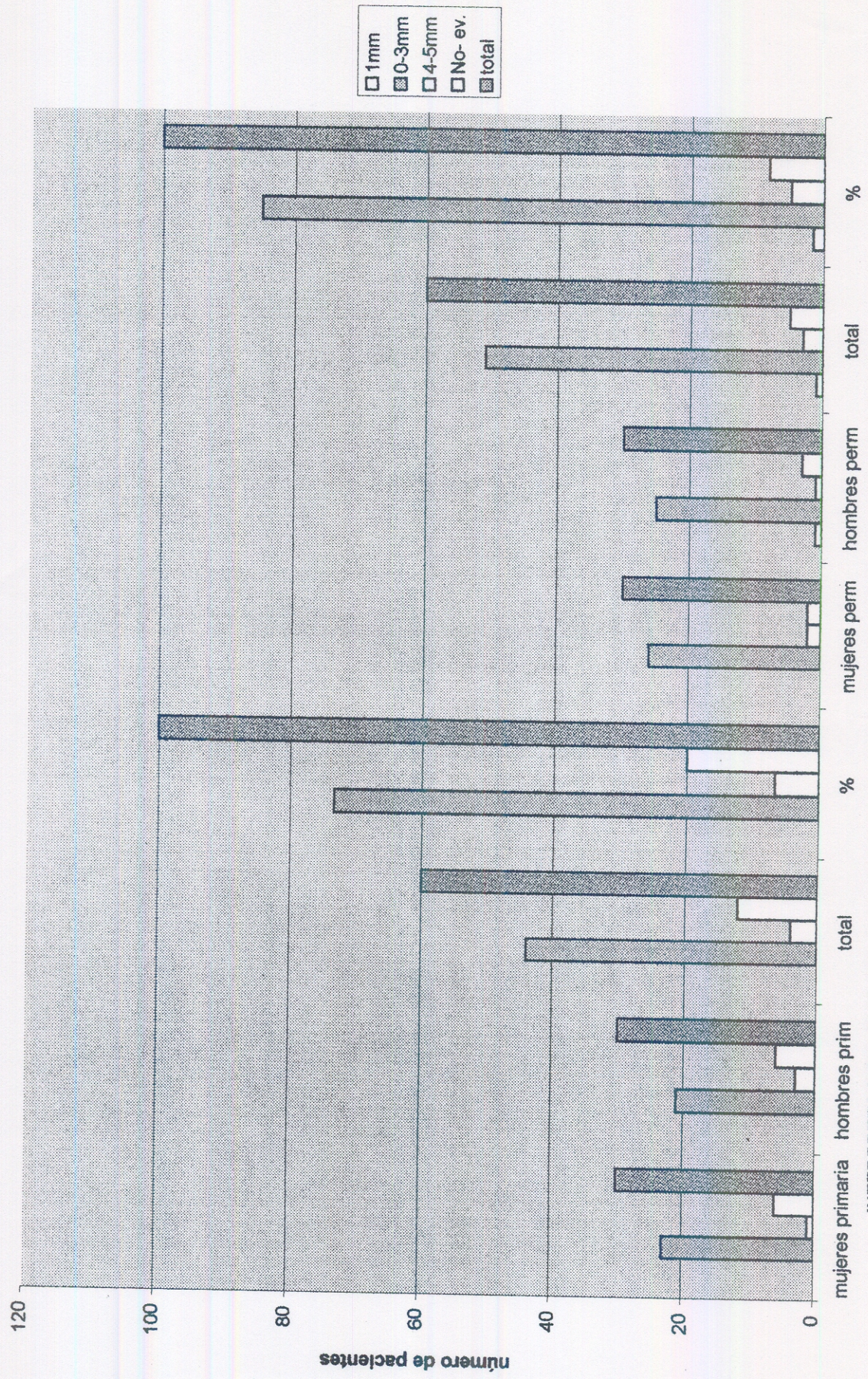
12 (20%) no se evaluaron por falta de información en la ficha clínica.

4 (6.7%) sobrepasaron el límite normal de SMH.

En la dentición permanente 51 (85%), estuvieron comprendidos dentro del rango de 0 - 3 mm, 5 (8.3%) fueron no evaluables, por presentar diferente tipo de mordida con respecto a lo normal, 3 (5%) de ellos pasaron del límite de lo normal.

La SMH presente en la dentición primaria (73.3%) se mantuvo en la dentición permanente (85%) no hubo cambio sustancial en esta característica de la oclusión.

GRAFICA No.2
SOBREMORDIDA HORIZONTAL EN DENTICION PRIMARIA Y PERMANENTE



INTERPRETACION: El 73.33% de pacientes en dentición primaria, y el 85% en dentición permanente, estuvieron comprendidos dentro del rango de SMH de 0-3 mm, se presentó una SMH negativa en el sexo masculino con 1.66%.

CUADRO No 3

SOBREMORDIDA VERTICAL DE 60 PACIENTES A LAS EDADES DE 5 Y
13-15 AÑOS.

MILIMETROS	DENTICIÓN PRIMARIA 5 AÑOS				DENTICIÓN PERMANENTE 13-15 AÑOS			
	MUJERES	HOMBRES	TOTAL	%	MUJERES	HOMBRES	TOTAL	%
0.5 – 3 mm	22	21	43	71.7	23	19	42	70
4.0 – 5 mm	2	3	5	8.3	4	7	11	18.3
6.0 – 7 mm	0	0	0	0	0	1	1	1.7
No ev	6	6	12	20	3	3	6	10
TOTAL	30	30	60	100	30	30	60	100

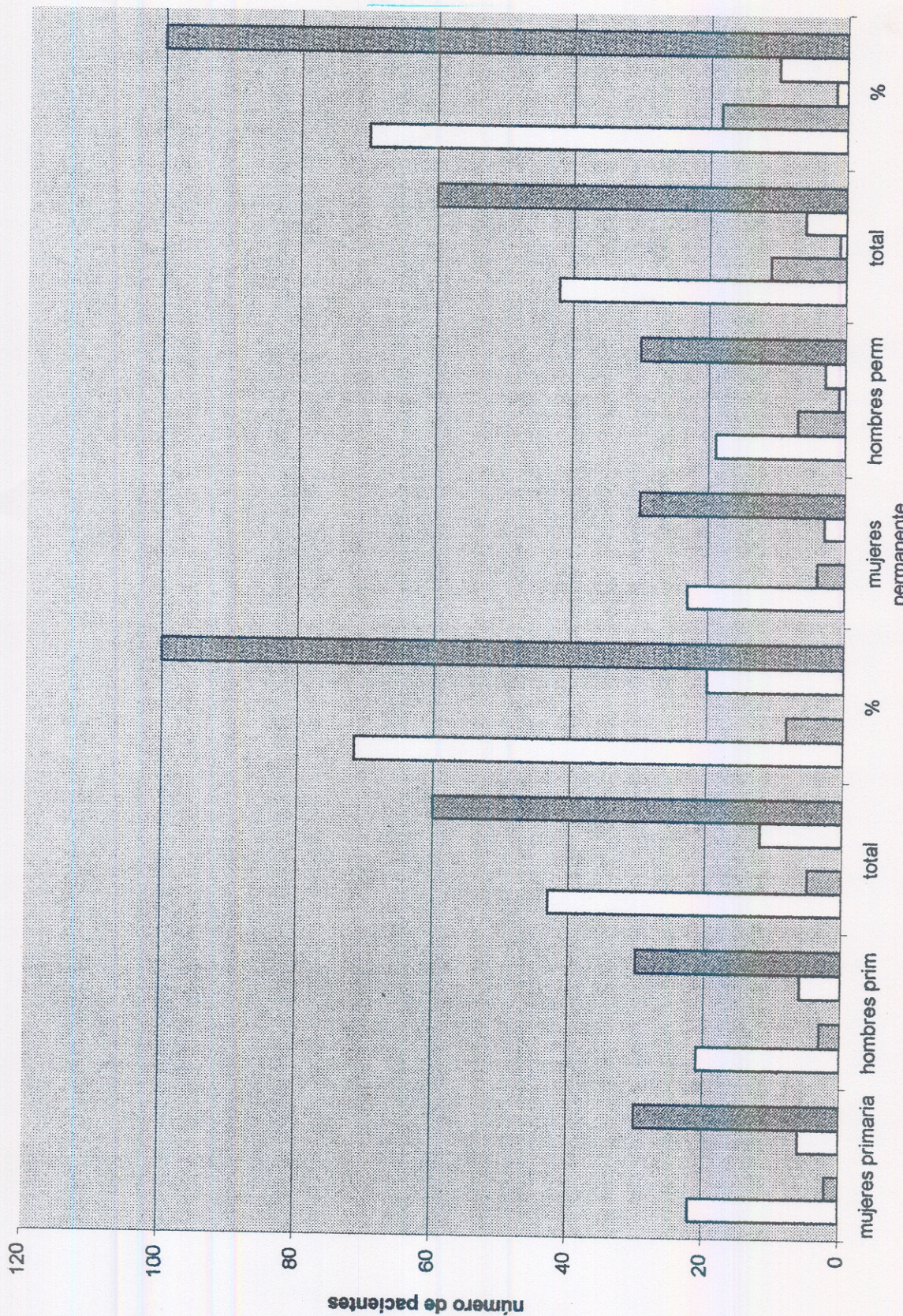
Fuente: datos obtenidos de fichas clínicas y de examen clínico.

En dentición primaria, de los 60 pacientes a los que se les evaluó SMV, 43 (71.7%) se encontraban dentro del rango normal de 0.5 – 3 mm , 12 (20%) de ellos fueron no evaluables por falta de información en la ficha clínica y 5 (8.3%) comprendidos dentro del rango de 4 – 5 mm.

En dentición permanente 42 (70%) estuvieron comprendidos dentro de los rangos normales de SMV, 6 (10%) no fue posible evaluarlos debido a que presentaron diferente tipo de mordida, 1 (1.7%) presentó una mordida muy profunda entre el rango de 6 – 7 mm del sexo masculino.

La SMV presente en la dentición primaria (71.7%) , no presentó diferencias significativas en el desarrollo en la oclusión permanente (70%).

GRAFICA No.3
SOBREMORDIDA VERTICAL EN DENTICION PRIMARIA Y PERMANENTE



INTERPRETACION: El 71.66% en denticion primaria y el 70% en denticion permanente, estuvieron comprendidos en el rango de 0-3 mm de SMV.

CUADRO No. 4

RELACION CANINA DE 60 PACIENTES A LAS EDADES DE 5 Y 13-15 AÑOS .

OCLUSION CLASE	DENTICIÓN PRIMARIA 5 AÑOS				DENTICIÓN PERMANENTE 13-15 AÑOS			
	MUJERES	HOMBRES	TOTAL	%	MUJERES	HOMBRES	TOTAL	%
I	42	41	83	69.2	33	34	67	55.8
II	9	8	17	14.2	22	15	37	30.8
III	4	5	9	7.5	4	9	13	10.8
No ev	5	6	11	9.2	1	2	3	2.5
TOTAL	60	60	120	100	60	60	120	100

Fuente: datos obtenidos de fichas clínicas y de examen clínico.

En la dentición primaria 83 (69.2%) presentaron una oclusión de caninos Tipo I, los cuales 42 fueron de sexo femenino y 41 fueron de sexo masculino, 26 (30.7%) presentaron un tipo de oclusión clase II o clase III.

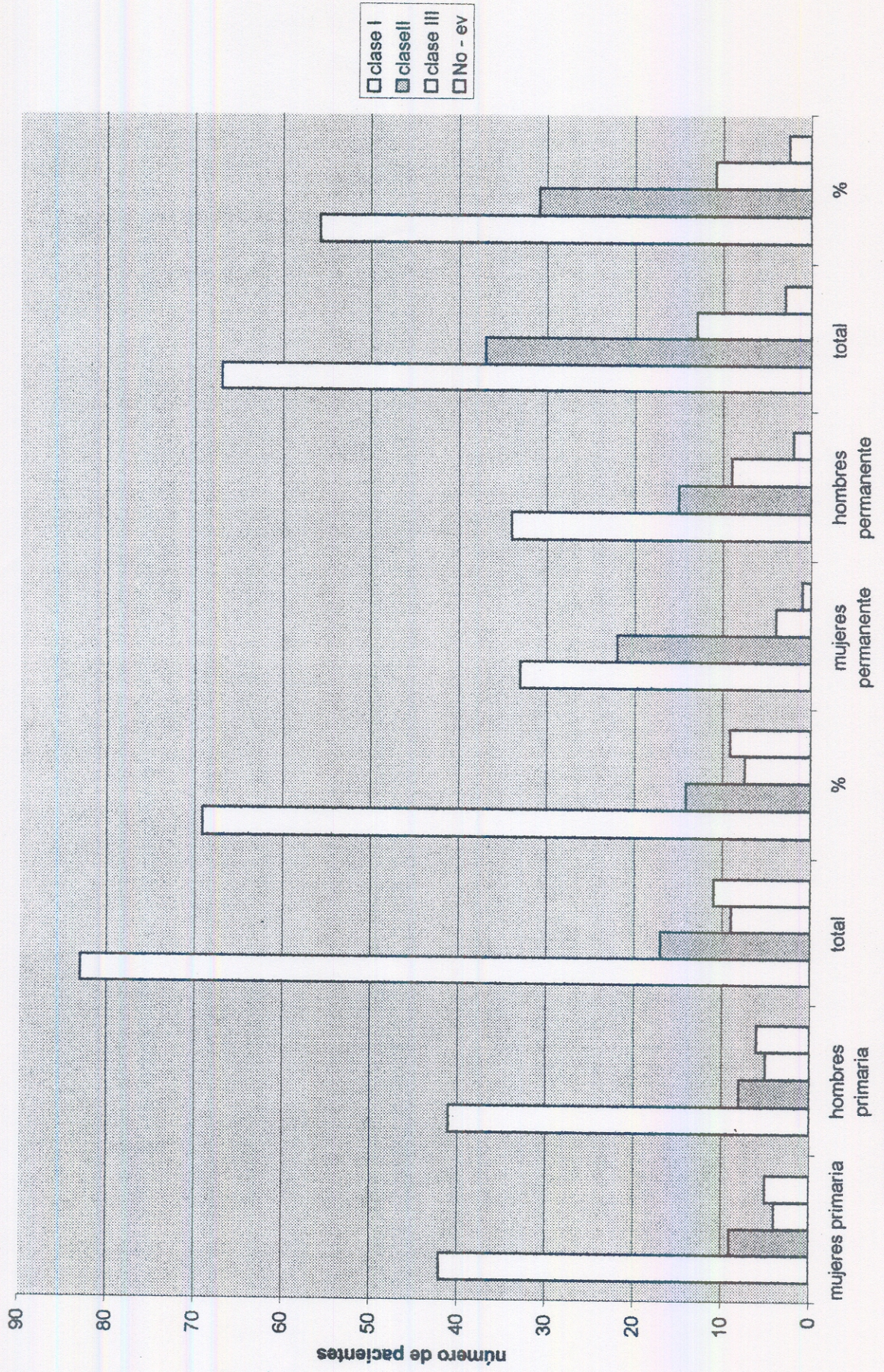
11(9.2%) fueron no evaluables debido a la falta de información en la ficha clínica.

En la dentición permanente 67 (55.8%) presentaron una oclusión tipo I de caninos de los cuales 33 fueron de sexo femenino y 34 de sexo masculino,

3 (2.5%) fueron no evaluables por pérdida de piezas a evaluar, el (41.7%) presentaron un tipo de oclusión clase II y III.

En dentición primaria como ya se indicó, la mayoría de los pacientes en ambas denticiones presentaron una oclusión de caninos clase I que es lo ideal, hubo un cambio notorio en la relación de caninos clase II, se observa un aumento en dentición permanente, esto puede ser debido a cualquier discrepancia oclusal que provocará un desplazamiento hacia mesial o distal alterando las relaciones con las piezas antagonistas, traduciéndose en posiciones anómalas que alteraran la oclusión (5,8)

GRAFICA No. 4
RELACION CANINA EN DENTICION PRIMARIA Y PERMANENTE



INTERPRETACION: El 69.16% para la dentición primaria y el 55.83% para la dentición permanente, estuvieron comprendidos en una clase I de caninos.

CUADRO No. 5

RELACION MOLAR PRIMARIA EN 60 PACIENTES A LA EDAD DE 5 AÑOS SEGÚN REGISTROS DE LAS FICHAS CLINICAS DURANTE LOS AÑOS 1990 - 1992.

OCLUSION	MUJERES	HOMBRES	TOTAL MUJERES	TOTAL HOMBRES	TOTAL GENERAL	%
PTR - bi	10	14	20	28	48	40
PTR - der	0	2	0	2	2	1.7
PTR - izq	4	2	4	2	6	5
GM - bi	11	9	22	18	40	33.3
GM - der	5	3	5	3	8	6.7
GM - izq	1	3	1	3	4	3.3
GD - bi	1	0	2	0	2	1.7
GD - der	0	0	0	0	0	0
GD - izq	1	0	1	0	1	0.8
No - ev-bi	2	1	4	2	6	5
No - ev-der	1	2	1	2	3	2.5
TOTAL	////////////////////	////////////////////	60	60	120	100

Fuente: datos obtenidos de fichas clínicas de la Disciplina de O.N.A

PTR-bi ,der,izq: Plano terminal recto bilateral, derecho, izquierdo.

GM-bi,der,izq: Grada mesial bilateral, derecha, izquierda.

GD-bi,der,izq: Grada distal bilateral, derecha, izquierda.

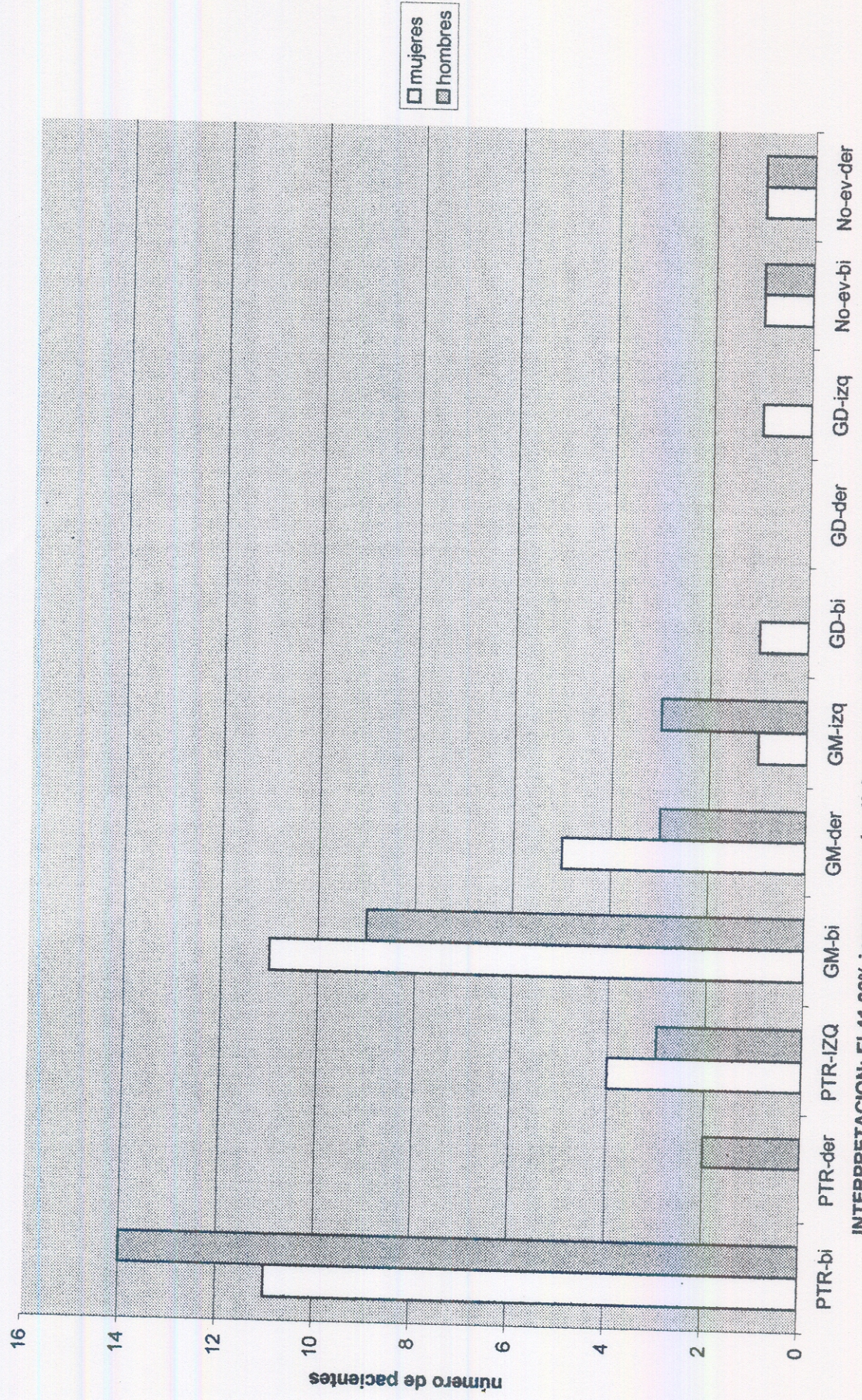
No-ev-bi,der: No evaluable bilateral, derecha.

El mayor número de pacientes que ingresaron a la clinica dental presentaron una relación molar de plano terminal recto bilateral, de los cuales 10 fueron de sexo femenino y 14 de sexo masculino conformando un (40%), seguido de un alto porcentaje de (33.3%) con una relación molar Grada Mesial bilateral, de la cuales 11 fueron del sexo femenino y 9 del sexo masculino. 9 (7.5%) fueron no evaluables por falta de información en la ficha clínica. (19.2%) ingresaron a la clinica con una relación molar indistinta a las anteriores presentadas.

Aproximadamente (73.33%) en dentición primaria presentaron una relación de oclusión de los segundos molares en plano recto y grada mesial, condiciones que son indicativas para el establecimiento de una relación de oclusión de los primeros molares permanentes apropiada.

De acuerdo con la literatura consultada el plano terminal recto desarrollará una relación cúspide a cúspide en los primeros molares permanentes, los que luego alcanzan un relación de oclusión clase I si existe una grada mesial de menor tamaño la oclusión desarrollará una clase I, no siendo asi, cuando la grada mesial esta muy marcada se desarrollará a una oclusión clase III, y una grada distal desarrollará una clase II, los valores obtenidos en dicho estudio se encuentran comprendidos dentro de los resultados esperados, según bibliografía consultada.

GRAFICA No.5
RELACION MOLAR PRIMARIA, SEGÚN REGISTROS DE FICHAS CLINICAS, DURANTE LOS AÑOS 1990-1992



INTERPRETACION: El 41.66% ingresaron a la clínica con un PTR de los cuales 11 fueron mujeres y 14 fueron hombres, el 33.33% ingresaron con una grada mesial bilateral, de los cuales 11 fueron mujeres y 9 fueron hombres.

CUADRO No. 6

RELACION MOLAR PERMANENTE DE 60 PACIENTES EVALUADOS
DURANTE EXAMEN CLINICO

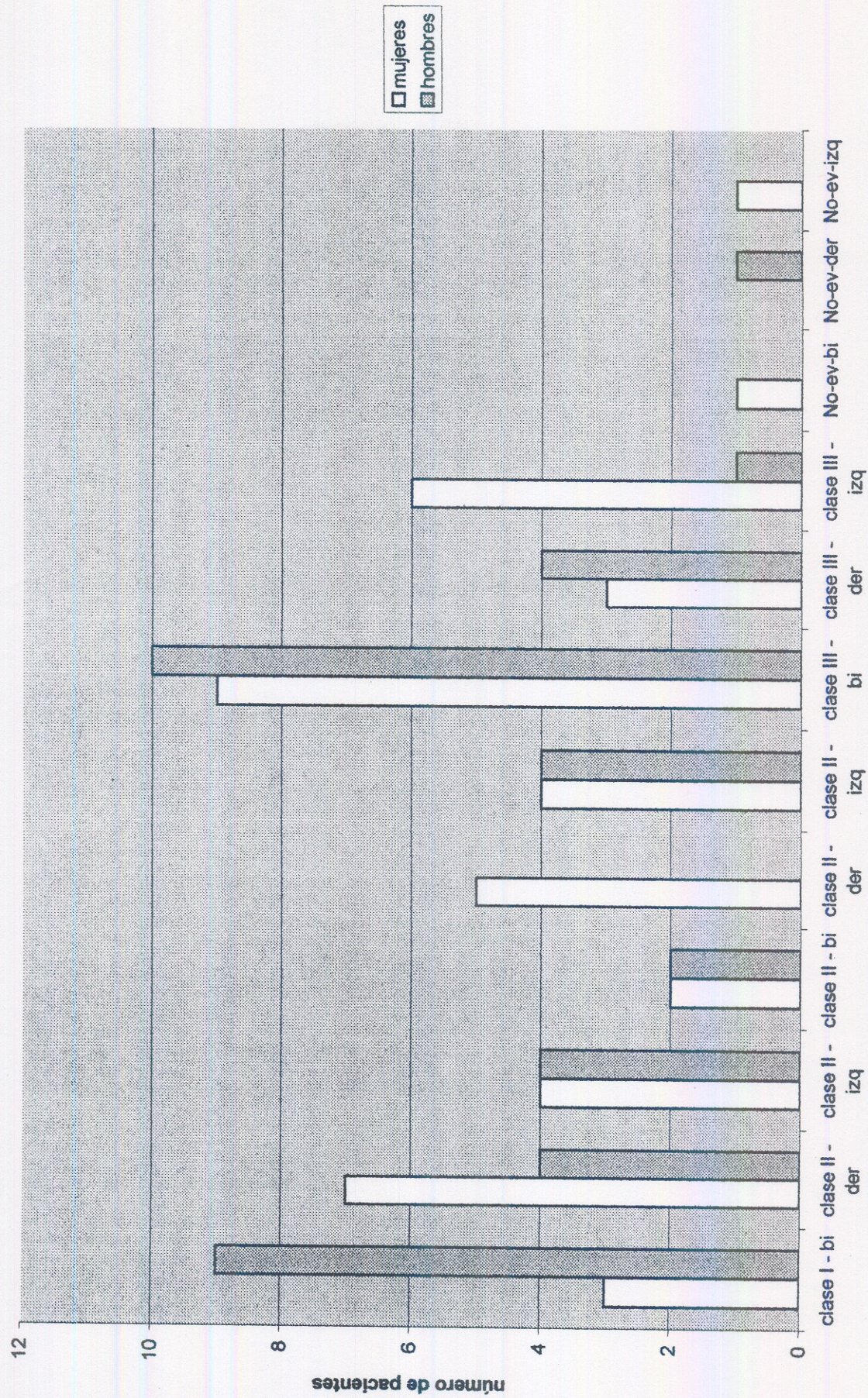
OCCLUSION	MUJERES	HOMBRES	HEMIARCADAS MUJERES	HEMIARCADAS HOMBRES	HEMIARCADAS TOTALES	%
Cl I - bi	3	9	6	18	24	20
Cl I - der	5	3	5	3	8	6.7
Cl I - izq	4	4	4	4	8	6.7
Cl II - bi	2	2	4	4	8	6.7
Cl II - der	5	0	5	0	5	4.1
Cl II - izq	4	3	4	3	7	5.8
Cl III - bi	9	10	18	20	38	31.7
Cl III - der	3	4	3	4	7	5.8
Cl III - izq	5	1	5	1	6	5
No ev - bi	2	1	4	2	6	5
No ev - der	1	1	1	1	2	1.7
No ev - izq	1	0	1	0	1	0.8
TOTALES	//////	//////	60	60	120	100.00

- Cl I bi / der / izq : Clase I bilateral, derecha, izquierda.
 Cl II bi / der / izq : Clase II bilateral, derecha, izquierda.
 Cl III bi / der / izq : Clase III bilateral, derecha, izquierda.
 No ev bi / der / izq : No evaluable bilateral, derecho, izquierdo.

Se observó que en 38 hemiar cadas (31.7%) se desarrolló una clase de oclusión tipo III bilateral, 9 fueron de sexo femenino y 10 de sexo masculino, siendo este el mayor porcentaje dentro de los tipos de oclusión en los adolescentes, seguido de 24 hemiar cadas (20%) que desarrollaron un tipo de oclusión clase I bilateral.

9 hemiar cadas (7.5%) no se evaluaron por pérdida de primeras molares permanentes superiores o inferiores y po falta de datos en ficha clínica.

GRAFICA No. 6
RELACION MOLAR PERMANENTE EN ADOLESCENTES DE 13-15 AÑOS, SEGÚN EXAMEN CLINICO



INTERPRETACION: Se observó que los valores más altos los obtuvieron una grada mesial clase III bilateral (31.66%) 9 fueron mujeres y 10 fueron hombres, el (20%) desarrolló una clase I bilateral 3 fueron mujeres y 9 fueron hombres.

CUADRO No. 7

DESARROLLO DE LA DENTICIÓN PRIMARIA A LA DENTICIÓN PERMANENTE

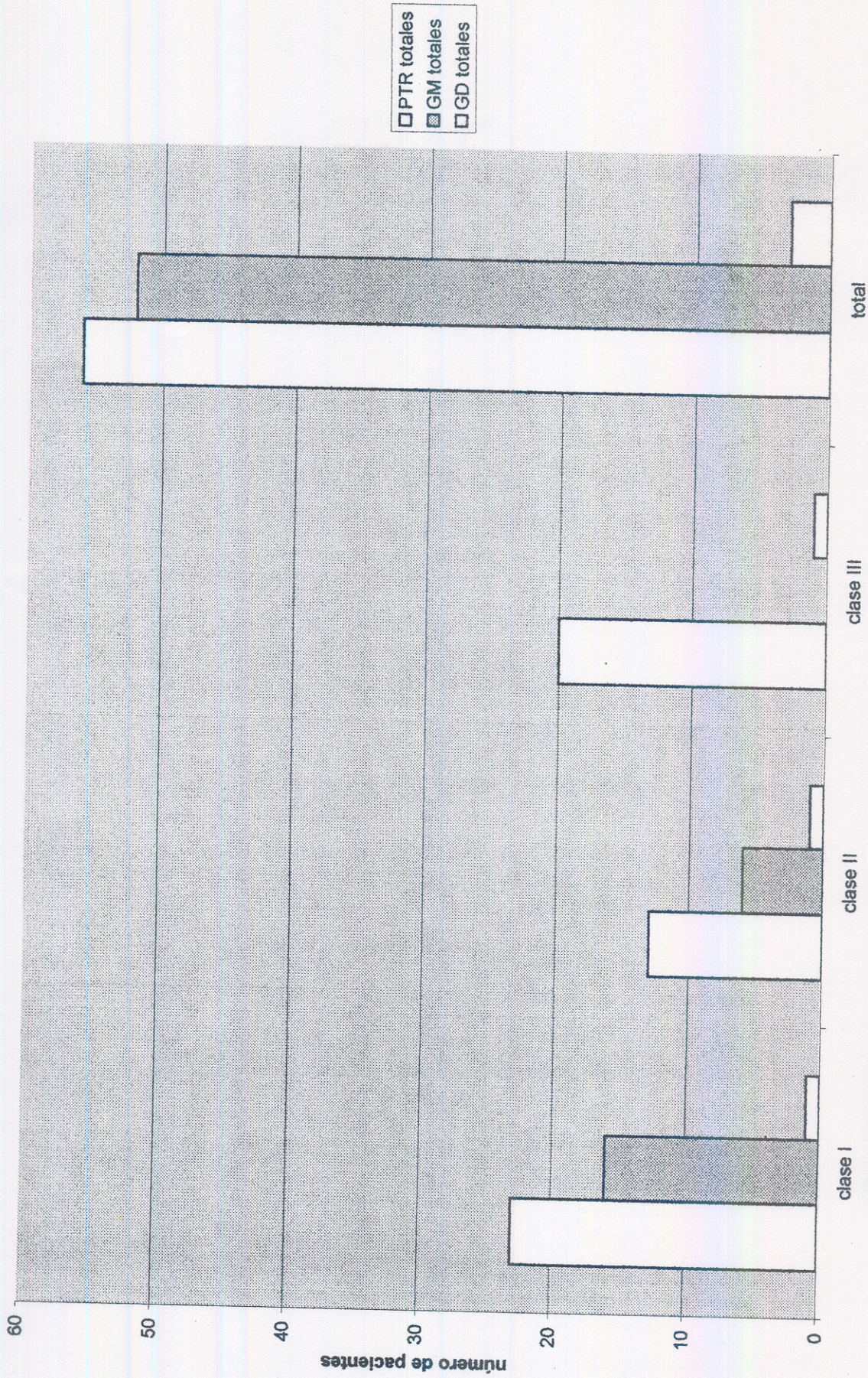
OCLUSION	CLASE I (%)	CLASE II (%)	CLASE III (%)	TOTAL (%)
PTR totales	23 (41)	13 (23.2)	20 (35.7)	56 (100)
GM totales	16 (30.8)	6 (11.5)	30 (57.7)	52 (100)
GD totales	1 (33.3)	1 (33.3)	1 (33.3)	3 (100)
TOTALES	40 (36)	20 (18)	51 (45.9)	111 (100)

De los 56 planos terminales rectos 23 (41%) desarrollaron a un tipo de oclusión clase I, 20 (35.7%) a un tipo de oclusión clase III y 13 (23.2%) desarrollaron a un tipo de oclusión clase II:

De las 52 gradas mesiales la mayoría desarrollaron una clase III 30 (57.7%), seguida por una clase I, 16(30.8%) y 6 (11.5%) desarrollaron a clase tipo II.

De las 3 gradas distales encontradas, desarrollaron cada una diferente tipo de oclusión.

GRAFICA No. 7
TIPO DE OCCLUSION DESARROLLADA DE LA DENTICION PRIMARIA A LA PERMANENTE



INTERPRETACION: De los 56 PTR totales desarrollaron 23 a un tipo de oclusión clase I, 20 a clase III y 13 a clase II. De las 52 GM desarrollaron 30 a un tipo de oclusión clase III, 16 a una clase I y 6 a una clase II; las 3 GD diferente oclusión.

CUADRO No. 8

DISTRIBUCIÓN POR SEXO DE MALPOSICION DENTARIA ENCONTRADAS
EN LOS ADOLESCENTES DE 13-15 AÑOS AL MOMENTO DEL EXAMEN
CLINICO

	ANTERO SUPERIOR	ANTERO INFERIOR	POSTERO INFERIOR	POSTERO SUPERIOR	TOTAL
MUJERES	0	16	2	4	22
HOMBRES	9	16	1	0	26
TOTAL	9	32	3	4	48

Se observó que hubo una tendencia superior a malposición anteroinferior en ambos sexos con un total de 32 pacientes, posiblemente debido caries interproximales, exodoncias prematuras lo cual conlleva a una pérdida de espacio que afectará el desarrollo en un futuro de la dentición permanente.

CUADRO No.9

DISTRIBUCIÓN POR SEXO DE LAS MORDIDAS MAS FRECUENTES
ENCONTRADAS EN LOS ADOLESCENTES AL MOMENTO DEL EXAMEN
CLINICO

	Cruzada Post/bi	Cruzada Post/izq	Abierta anterior	Mordida telescópica	Total
Mujeres	5	2	3	0	10
Hombres	2	8	3	1	14
Total	7	10	6	1	24

Cruzada post/izq : cruzada posterior izquierda

Cruzada post/bi : cruzada posterior bilateral

Del total de pacientes evaluados 24 , constituida por 10 mujeres y 14 hombres presentaron diferente tipo de mordida , se encontró con más frecuencia la mordida posterior bilateral en el sexo femenino con 5 pacientes y la mordida cruzada posterior izquierda se encontró con más frecuencia en el sexo masculino con 8 pacientes.

CUADRO No. 10

DISTRIBUCIÓN SEGÚN SEXO DE LA LINEA MEDIA ,EN ADOLESCENTES DURANTE EL EXAMEN CLINICO

	Izquierda	Derecha	Coincidente	No evaluable	Total
Mujeres	19	9	2	0	30
Hombres	18	5	6	1	30
Total	37	14	8	1	60
Porcentaje	61.66	23.33	13.33	1.66	100.00

La línea media de los 60 pacientes reevaluados estuvo desviada a la izquierda tanto en hombres como en mujeres en su gran mayoría, 37 pacientes (61.66%), 14 pacientes fue desviada hacia la derecha (23.33%) y 8 fueron coincidentes (13.33%) y 1 del sexo masculino fue no evaluable(1.66%).

La línea media en dentición primaria no pudo ser evaluada por falta de información de datos en ficha clínica

CUADRO No. 11

DISTRIBUCIÓN POR SEXO DE LA PRESENCIA DE DIASTEMAS EN LOS ADOLESCENTES AL MOMENTO DEL EXAMEN CLINICO

	Antero superior	Antero inferior	Posterior	Total	Porcentaje
Mujeres	5	1	1	7	50
Hombres	5	2	0	7	50
Total	10	3	1	14	100

Del total de pacientes evaluados 14 adolescentes presentaron diastemas, en la región anterosuperior el más frecuente, 5 fueron mujeres y 5 hombres.

En la dentición primaria no se pudieron evaluar la presencia de Baume I y II por falta de información en la ficha clínica.

CUADRO No. 12

DISTRIBUCIÓN POR RANGOS DEL ceo ENCONTRADO EN LOS NIÑOS DE 5 AÑOS AL MOMENTO DE SU INGRESO A LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

ceo	Xi	f	f . xi
1 - 3	2	4	8
4 - 6	5	1	5
7 - 9	8	10	80
10 - 12	11	23	253
13 - 15	14	12	168
16 - 18	17	9	153
19 - 21	20	1	20
////////////////////	////////////////////	60	11.45 xi

$$X = 11.45$$

En la dentición primaria joven a los 5 años en óptimas condiciones de salud bucal, se esperaría que los resultados de un ceo fueran menores, lo que no ocurre así en el caso de los pacientes evaluados demostrándose un alto porcentaje de caries dental, ya que la media total del ceo fue de 11.45. Sin embargo los resultados son los esperados según el índice de ceo encontrado en escolares de 18 poblaciones guatemaltecas con dentición primaria, la experiencia de caries dental evidenció un ceo de 10.77 (pág 22)

CONCLUSIONES

1. Del total de casos evaluados, tanto en hombres como en mujeres pudo observarse que de 52 gradas mesiales que se presentaron en dentición primaria 30 casos desarrollaron una relación molar clase III en dentición permanente (57.7%).
2. Del total de casos evaluados, pudo observarse que los planos terminales rectos desarrollaron en orden descendente una clase I de molares en dentición permanente en el (41%) de los casos, una clase III en el (35.7%) de los casos y una clase II, en el (23.2%) de los casos.
3. Siendo que el mayor porcentaje de los niños que fueron incluidos en el estudio contaron con condiciones y características clínicas beneficiosas para el establecimiento de una oclusión normal en dentición permanente, se esperaba que los resultados a obtenerse fueran homogéneos de acuerdo a la literatura consultada, pero debido a factores como: caries, falta de seguimiento en el tratamiento clínico, falta de tratamientos dentales oportunos etc. Los datos obtenidos fueron en su mayoría contrarios a lo esperado.

4. Del total de casos evaluados, 67 de ellos (55.83%) presentaron una relación de caninos clase I en dentición permanente y 83 de ellos (69.16%) en dentición primaria.
5. De los 60 casos evaluados a 3 de ellos (2.5%) en dentición permanente, no pudo determinárseles la relación de caninos por presentar una posición alta en el maxilar superior.
6. Del total de casos evaluados, 44 de los niños en dentición primaria (73.3%) y 51 en dentición permanente (85%), presentaron una sobremordida horizontal (SMH) entre el rango de 0-3mm.
7. Del total de casos evaluados, el (71.66%), en dentición primaria y el (70%) , en dentición permanente presentaron una sobremordida vertical (SMV) entre el rango de 0.5 – 3 mm.
8. Se observó que la línea media inferior fue la más afectada con una desviación hacia el lado izquierdo con una frecuencia de 37 casos (61.66%) en ambos sexos en dentición permanente.

9. Los diastemas interdentarios más frecuentes tanto en el sexo masculino como en el femenino fueron en el sector anterosuperior con 5 casos en cada uno, lo que equivale al (50%) de los casos.
10. De las alteraciones de mordida desarrolladas en la oclusión de la dentición permanente la más frecuentemente encontrada en mujeres fue la mordida cruzada posterior bilateral con 5 casos y la mordida cruzada posterior izquierda con 8 casos en los hombres, además 6 casos en ambos sexos presentaron mordida abierta anterior.
11. El 100% de los adolescentes evaluados de este estudio presentaron caries dental en una o más piezas al realizárseles el examen clínico respectivo.

RECOMENDACIONES

1. La información que se refiere al tipo de oclusión en dentición primaria que presentan los pacientes, debe ser cuidadosa y debidamente anotada en el espacio asignado para tal propósito en la ficha clínica que se utiliza en la Disciplina de O.N.A., a fin de que estos datos sean empleados oportunamente cuando se requieran.
2. En los casos de pacientes que al terminar el tratamiento dental planificado por la Disciplina de O.N.A. haya evidencia de que requerirán en un futuro de un tratamiento especializado de tipo ortodóncico, se le indique oportunamente a los padres de familia o bien se refieran al área de oclusión para darles un seguimiento o al especialista para su adecuado tratamiento.
3. Hacer énfasis a todos los pacientes que finalicen un tratamiento dental en la Disciplina de O.N.A. que deben asistir periódicamente al dentista para evitar futuras complicaciones.
4. Implementar la ficha clínica de la Disciplina de O.N.A., para llevar mejor Registro de las características de oclusión de los pacientes al ingreso a la clínica dental de la Facultad de Odontología.

5. Desarrollar programas de salud que contemplen acciones dirigidas a la prevención e intercepción de los factores que pueden alterar el desarrollo de una oclusión normal.

6. En los casos en los que se considere necesario, habrá que recurrir al uso de aparatología adecuada para disminuir los niveles de prevalencia de maloclusiones existentes en la población infantil.

LIMITACIONES

1. Registro de datos clínicos incompletos en la ficha clínica de la Disciplina de O.N.A, tales como:
 - * tipo de arco
 - * evaluación de líneas medias
 - * información sobre la colocación de los mantenedores de espacio.
2. No todos los pacientes citados asistieron a su cita.
3. Falta de interés de algunos padres de familia para colaborar en este tipo de investigación.
4. Deficiencia en el correo público.
5. Direcciones domiciliarias incompletas en las fichas.

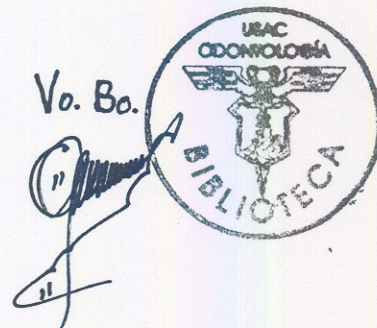
BIBLIOGRAFIA

1. Canut, José Antonio.-- Ortodoncia clínica / José Antonio Canut, Eliseo Plasencia Carmen Barrachina Mataix y Carmen Asensi Cros.-- Barcelona : Salvat Editores, 1992.-- pp. 43-104.
2. ----- Clínica de la erupción dental.-- 1201-1216.—En : El manual de odontología / José Javier Echeverría García, Emili Cuenca Sala, Directores.-- Barcelona : Masson - Salvat, 1995.--
3. de Nova García, J.-- Desarrollo de la dentición y oclusión.-- pp 1875-1887.-- En : Tratado de Odontología / Antonio Bascones, J. de Nova García.-- Madrid : Ediciones Avances Medica Dentales, 1998.
4. Diccionario Mosby Terminológico de Ciencias Médicas.-- 5ª ed.-- Madrid : Ediciones Harcourt España, 2000.-- pp 887-888.
5. Finn, Sidney B.-- Odontología pediátrica / Sidney B. Finn ; trad. por Carmen Muñoz Seca.-- 4ª ed.-- México : Nueva Editorial Interamericana, 1982.-- 230 - 282.
6. Gonzáles, Damaris.-- Prevalencia de diastemas en la dentición temporal.-- Revista Cubana Ortodoncia 14 (1) : 22-60 Enero 1999
7. Gonzáles, Mirna.-- Características de arcada de la dentición primaria de escolares de nivel pre - primario comprendidos entre 4 - 6 años de edad en la región sur-oriente de la república de Guatemala en el año 1995.-- Tesis (Cirujano Dentista) -- Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Odontología, 1996.-- 161p
7. Graber, M. Thomas.-- Ortodoncia teórica y práctica / Thomas, M. Graber ; trad. por José Luis García.-- 3ª ed.-- México : Interamericana McGrawHill, 1991 -- pp 170 - 311.
9. ----- Ortodoncia principios generales y técnicas / Thomas, M. Graber, Robert L. Vanarsdall ; trad. por Jorge Frydman.-- 2ª ed.-- Buenos Aires : Editorial Médica Panamericana, 1997.-- pp 228-242
10. Houston, John Wrioth.-- Orthodontic diagnosis.-- Chicago : Year Book Medical Publishers, 1975.-- pp 11-92



4 JUN. 2001

11. Major, M. Ash.-- Anatomia, fisiologia y oclusi3n de Wheeler / Ash M. Major ; trad. por Claudia Cervera Pineda.-- 7ªed.-- Mèxico : Editorial Interamericana, 1994.-- pp 73-95
12. McDonal, Ralph E.-- Odontologia pediàtrica y del adolescente / Ralph E. McDonal, David R. Avery ; trad. por Jorge Frydman.-- 5ªed.-- Buenos Aires : Editorial Mèdica Panamericana, 1992.-- pp 629-631
13. Moron Alexis... [et al].-- Perfil de la oclusi3n del ni1o en edad preescolar, factores de beneficio y riesgo.-- Acta Odontol3gica Venezolana 35 (1) : 12-15 Enero- Abril 1997
14. Minoru, Nakata.-- Guìa oclusal en odontopediatria / Minoru Nakata, H.Y. Stephen trad. por Luis Alonzo Calatrava.-- Caracas : Actualidades Mèdico Odontol3gicas, 1989. pp 6-23
15. Moyers, Robert.—Manual de Ortodoncia / Robert Moyers ; trad. por Samuel Leyt.-- 4ª ed.-- Argentina : Editorial Mèdica Panamericana, 1992.-- pp 102-197
16. Quevedo, Fernando.-- Estudio de la oclusi3n dentaria en el ni1o preescolar guatemalteco.-- Tesis (Cirujano Dentista) -- Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Odontologia, 1963.-- 14p
17. Ramfjord P. Sigurd.-- Oclusi3n / Sigurd P. Ramfjord, Major, M. Ash ; trad. por Irina Coll.-- 2ªed.-- Mèxico : Nueva Editorial Interamericana, 1983.-- pp 95-99
18. Salazar, Michael.-- Incidencia de maloclusiones en una poblaci3n escolar capitalina.-- Tesis (Cirujano Dentista) -- Guatemala, Universidad Francisco Marroquín, Facultad de Odontologia, 1989.-- 54p



4 JUN. 2001

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ODONTLOGIA
COMISION DE TESIS

ANEXO No. 1
EVALUACION DE LAS CARACTERÍSTICAS DE OCLUSION EN AMBAS
DENTICIONES DE NIÑOS ATENDIDOS EN LA DISCIPLINA DE ONA
DURANTE 1990-1993

DATOS GENERALES:

NOMBRE-----

EDAD:-----años

DIRECCION-----

TEL:-----

DENTICION PRIMARIA

Datos recolectados de la ficha clínica utilizada en la FAO de la USAC

SMH-----mm

SMV-----mm

Línea media inf. desviada -----mm a la izquierda ----- a la derecha-----
coincidente-----

Línea media sup. Desviada-----mm a la izquierda----- a la derecha -----
coincidente-----

Relación caninos: I----- II----- III-----

Relación molar : grada mesial----- grada distal-----
plano recto-----

Baume: Arcada superior I----- II-----

Baume: Arcada inferior I----- II-----

ce: cariadas----- extraídas----- obturadas-----

Pérdida de piezas primarias: -----

DENTICION PERMANENTE

Datos actuales recolectados al momento del examen clínico.

SMH-----mm

SMV-----mm

Línea media inf desviada -----mm a la izquierda----- a la derecha -----
coincidente-----

Línea media sup desviada ----- mm a la izquierda ----- a la derecha -----
coincidente -----

Relación molar: I----- II----- III-----

Relación Canina: I----- II----- III-----

Malposición dentaria:-----

Mordida cruzada unilateral----- bilateral-----

Mordida abierta-----

Mordida telescópica-----

Mordida profunda-----

Diastema: anterior----- posterior-----

Mordida borde a borde-----

Pérdida de Ira molar -----

Tratamiento posterior recibido-----

Responsable:-----

Br. Luvia Marvis Polanco Gil
SUSTENTANTE

Dra. Miriam Nineth Samayoa Sosa
ASESORA

Dr. Mario Enrique Taracena Enriquez
COMISION DE TESIS



Dra. Alma Lucrecia Chinchilla de Ralón
COMISION DE TESIS



Vo.Bo.
Dr. Otto Raúl Torres Bolaños
SECRETARIO