

**CARACTERÍSTICAS DE ARCADAS DE LA DENTICIÓN PERMANENTE DEL
GUATEMALTECO DE LA REGIÓN SUR-OCCIDENTE
(ESTUDIO POR REGIONES DE SALUD)**

Tesis presentada por:

WENDY PAOLA GONZÁLEZ PÉREZ

Ante el Tribunal de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de
Guatemala que practicó el Examen General Público previo a optar al título de:

CIRUJANA DENTISTA

Guatemala, Septiembre de 2005

JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

| | |
|-----------------------|--------------------------------------|
| Decano: | Dr. Eduardo Abril Gálvez |
| Vocal Primero: | Dr. Sergio Armando García Piloña |
| Vocal Segundo: | Dr. Guillermo Alejandro Ruíz Ordóñez |
| Vocal Tercero: | Dr. César Mendizábal Girón |
| Vocal Cuarto: | Br. Pedro José Asturias Sueiras |
| Vocal Quinto: | Br. Carlos Iván Dávila Álvarez |
| Secretaria Académica: | Dra. Cándida Luz Franco Lemus |

TRIBUNAL QUE PRACTICÓ EL EXAMEN GENERAL PÚBLICO

| | |
|-----------------------|----------------------------------|
| Decano: | Dr. Eduardo Abril Gálvez |
| Vocal Primero: | Dr. Sergio Armando García Piloña |
| Vocal Segundo: | Dr. Ronald Mariano Ponce de León |
| Vocal Tercero: | Dr. José Alfredo Andrino Álvarez |
| Secretaria Académica: | Dra. Cándida Luz Franco Lemus |

D.L.

09

T(1413)

ACTO QUE DEDICO

- A DIOS:** Padre y Amigo por estar siempre conmigo y por hacer Realidad este sueño. Te agradezco de lo más profundo de mi corazón todas las Bendiciones que me has entregado por ser mi guía, fortaleza y esperanza.
- A MIS PADRES:** Marcelo González y Julia Genara de González infinitas gracias por toda su ayuda amor y confianza, este triunfo también es de ustedes que Dios los Bendiga hoy y siempre los quiero mucho.
- A MIS HERMANAS:** Audy, Chiky y Betty mil gracias por su comprensión y ayuda incondicional, en los momentos mas importantes de mi vida, que Dios las bendiga, las quiero mucho.
- A MI CUÑADO:** Osbely Pérez gracias por ayudarme, apoyarme y por ser como un hermano para mí.
- A MIS SOBRINOS (AS):** Con mucho cariño que Dios los guíe y respalde siempre, los quiero mucho.
- A TODAS MIS AMIGAS (OS):** Con quienes compartí buenos y malos momentos, en el transcurso de la carrera. Gracias por su apoyo y cariño en especial a Aury De León, Wendy Herrera, Heralda Roldán, Débora Maldonado y Miguel Omar De León Arreola (Q.E.P.D.).

TESIS QUE DEDICO

A: Dios.

A: Mi Familia.

A: Universidad de San Carlos de Guatemala.

A: Facultad de Odontología.

A: Coatepeque.

A: Todas las personas que Dios me ha permitido conocer y que no dudaron en brindarme su apoyo.

HONORABLE TRIBUNAL EXAMINADOR

Tengo el honor de someter a vuestra consideración mi trabajo de tesis:

“CARACTERÍSTICAS DE ARCADEA DE LA DENTICIÓN PERMANENTE DEL GUATEMALTECO DE LA REGIÓN SUR OCCIDENTE” (ESTUDIO POR REGIONES DE SALUD), conforme lo demandan los estatutos de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, previo a optar al título de:

CIRUJANA DENTISTA

Quiero expresar mi agradecimiento a todas las personas que en alguna forma ayudaron a la elaboración de mi trabajo de tesis especialmente a mis asesores Dr. José Andrino, Dr. Ronald Ponce, Dr. Rodolfo Aguirre y a ustedes distinguidos miembros del Honorable Tribunal Examinador, reciban mis más altas muestras de consideración y respeto.

ÍNDICE

PÁGINA

| | |
|---|-----|
| Sumario | 1 |
| Introducción | 3 |
| Planteamiento del Problema | 4 |
| Justificación | 5 |
| Revisión de Literatura | 6 |
| Objetivos | 14 |
| Variables | 15 |
| Indicadores | 22 |
| Materiales y Métodos | 44 |
| Presentación, Análisis e Interpretación de Resultados | 54 |
| Discusión de Resultados | 143 |
| Conclusiones | 147 |
| Recomendaciones | 157 |
| Limitaciones | 158 |
| Bibliografía | 159 |
| Anexos | 162 |

ÍNDICE DE TABLAS**PÁGINA**

| | |
|--|----|
| Tabla # 1 Distribución por sexo y etnia de 56 estudiantes del nivel medio entre 13 y 18 años de edad de la Región Sur-Occidente de la República de Guatemala en 2004. | 56 |
| Tabla # 2 Longitud de arco dental (segundas premolares) en 56 estudiantes del nivel medio de 13 a 18 años de edad de la Región Sur-Occidente de la República de Guatemala en 2004. Distribuidos por etnia y sexo. (tablas 2 a la 27) | 57 |
| Tabla # 3 Longitud de arco dental (primeras molares permanentes) | 58 |
| Tabla # 4 Longitud de arco basal (segundas premolares) | 59 |
| Tabla # 5 Longitud de arco basal (primeras molares permanentes) | 60 |
| Tabla # 6 Perímetro de arco dental (segundas premolares) | 61 |
| Tabla # 7 Perímetro de arco dental (primeras molares permanentes) | 62 |
| Tabla # 8 Ancho de arco dental (de caninos) | 63 |
| Tabla # 9 Ancho de arco dental (primeras premolares) | 64 |
| Tabla # 10 Ancho de arco dental (segundas premolares) | 65 |
| Tabla # 11 Ancho de arco dental (primeras molares permanentes) | 66 |
| Tabla # 12 Ancho de arco basal (primeras premolares) | 67 |
| Tabla # 13 Distancia intercanina | 68 |
| Tabla # 14 Distancia interpremolar (primeras premolares) | 69 |
| Tabla # 15 Distancia interpremolar (segundas premolares) | 70 |

| | |
|--|----|
| Tabla # 16 Distancia intermolar (primeras molares permanentes) | 71 |
| Tabla # 17 Distancia intermolar (segundas molares) | 72 |
| Tabla # 18 Sobremordida horizontal | 73 |
| Tabla # 19 Sobremordida vertical en milímetros | 74 |
| Tabla # 20 Sobremordida vertical en tercios | 75 |
| Tabla # 21 Curva de Wilson | 76 |
| Tabla # 22 Curva de Spee | 77 |
| Tabla # 23 Relación molar | 78 |
| Tabla # 24 Diámetros mesio distales en arcada superior | 79 |
| Tabla # 25 Diámetros mesio distales en arcada inferior | 80 |
| Tabla # 26 Diámetros cérvico oclusales y cérvico incisales arcada superior | 81 |
| Tabla # 27 Diámetros cérvico oclusales y cérvico incisales arcada inferior | 82 |
| Tabla #28 Longitud de arco dental (segundas premolares) en estudiantes de nivel medio, de 13 a 18 años de edad, en las ocho regiones de salud de la República de Guatemala, en el año 2004. Distribuidos por etnia y sexo. (tablas de la 28 a la 54 A) | 85 |
| Tabla #29 Longitud de arco dental (primeras molares permanentes) | 86 |
| Tabla #30 Longitud de arco basal (segundas premolares) | 87 |
| Tabla #31 Longitud de arco basal (primeras molares permanentes) | 88 |

| | |
|---|-----|
| Tabla #32 Ancho de arco dental (de caninos) | 89 |
| Tabla #33 Ancho de arco dental (primeras premolares) | 90 |
| Tabla #34 Ancho de arco dental (segundas premolares) | 91 |
| Tabla #35 Ancho de arco dental (primeras molares permanentes) | 92 |
| Tabla #36 Ancho de arco basal (primeras premolares) | 93 |
| Tabla #37 Perímetro de arco dental (segundas premolares) | 94 |
| Tabla #38 Perímetro de arco dental (primeras molares permanentes) | 95 |
| Tabla #39 Sobremordida horizontal | 96 |
| Tabla #40 Sobremordida vertical en milímetros | 97 |
| Tabla #41 Sobremordida vertical en tercios | 98 |
| Tabla #42 Sobremordida vertical en tercios | 99 |
| Tabla #43 Distancia intercanina | 100 |
| Tabla #44 Distancia interpremolar (primeras premolares) | 101 |
| Tabla #45 Distancia interpremolar (segundas premolares) | 102 |
| Tabla #46 Distancia intermolar (primera molar permanente) | 103 |
| Tabla #47 Distancia intermolar (segunda molar) | 104 |
| Tabla #48 Curva de Wilson | 105 |

| | |
|---|-----|
| Tabla #49 Curva de Spee | 106 |
| Tabla #50 Relación Molar | 107 |
| Tabla #51 Diámetros mesiodistales en arcada superior (incisivos y caninos) | 108 |
| Tabla #51A Diámetros mesiodistales en arcada superior (premolares y molares) de | 109 |
| Tabla #52 Diámetros mesiodistales en arcada inferior (incisivos y caninos) | 110 |
| Tabla #52A Diámetros mesiodistales en arcada inferior (premolares y molares) | 111 |
| Tabla #53 Diámetros cervico incisales en arcada superior (incisivos y caninos) | 112 |
| Tabla #53A Diámetros cérvico oclusales en arcada superior (premolares y molares) | 113 |
| Tabla #54 Diámetros cérvico incisales en arcada inferior (incisivos y caninos) | 114 |
| Tabla #54A Diámetros cérvico oclusales en arcada inferior (premolares y molares) | 115 |
| Tabla # 55 Distribución por sexo y etnia de 280 estudiantes de nivel medio de 13 a 18 años de edad, de la República de Guatemala en 2004. | 117 |
| Tabla #56 Longitud de arco dental (segundas premolares) en 280 estudiantes de nivel medio de 13 a 18 años de edad, de la República de Guatemala en 2004. Distribuidos por sexo y etnia. (tablas 55 a la 81) | 117 |
| Tabla # 57 Longitud de arco dental (primeras molares permanentes) | 118 |
| Tabla # 58 Longitud de arco basal (segundas premolares) | 119 |
| Tabla #59 Longitud de arco basal (primeras molares permanentes) | 120 |
| Tabla # 60 Perímetro de arco dental (segundas premolares) | 121 |

| | |
|---|-----|
| Tabla # 61 Perímetro de arco dental (primeras molares permanentes) | 122 |
| Tabla # 62 Ancho de arco dental de caninos | 123 |
| Tabla # 63 Ancho de arco dental (primeras premolares) | 124 |
| Tabla # 64 Ancho de arco dental (segundas premolares) | 125 |
| Tabla # 65 Ancho de arco dental (primera molar permanente) en 280 estudiantes de nivel medio, de 13 a 18 años de edad, de la República de Guatemala en 2004. Distribuidos por sexo y etnia. | 126 |
| Tabla # 66 Ancho de arco basal (primeras premolares) | 127 |
| Tabla # 67 Distancia intercanina | 128 |
| Tabla # 68 Distancia interpremolar (primeras premolares) | 129 |
| Tabla # 69 Distancia interpremolar (segundas premolares) | 130 |
| Tabla # 70 Distancia intermolar (primeras molares permanentes) | 131 |
| Tabla # 71 Distancia intermolar (segundas molares permanentes) | 131 |
| Tabla # 72 Sobremordida horizontal | 132 |
| Tabla # 73 Sobremordida vertical | 133 |
| Tabla # 74 Sobremordida vertical | 133 |
| Tabla # 75 Curva de Wilson | 134 |
| Tabla # 76 Curva de Spee | 135 |
| Tabla # 77 Relación Molar | 136 |

| | |
|---|-----|
| Tabla # 78 Diámetros mesio-distales superiores | 137 |
| Tabla # 79 Diámetros mesio-distales inferiores | 138 |
| Tabla # 80 Diámetros cérvico-oclusales y cérvico-incisales superiores | 139 |
| Tabla # 81 Diámetros cérvico-oclusales y cérvico-incisales inferiores | 140 |

SUMARIO

Se realizó este trabajo para determinar las características de arcada de la dentición permanente del guatemalteco de la región VI de salud del país (región Sur-Occidente); y constituye una de las 8 investigaciones de la tercera fase de un programa de estudios de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala. Se obtuvo una muestra de 56 estudiantes, de 13 a 18 años de edad, de nivel medio de institutos educativos públicos y privados; urbanos y rurales de los departamentos de San Marcos, Totonicapán, Quetzaltenango, Sololá, Retalhuleu y Suchitepéquez. A los estudiantes se les tomaron impresiones con silicona por adición para la obtención de los modelos de estudio. Las mediciones se realizaron en milímetros y con dos calibradores; uno Vernier de puntas especiales para mediciones dentales y otro para Arco Basal. Los datos se procesaron estadísticamente. Se encontró que el 21.43% de la muestra estuvo constituida por estudiantes indígenas (n=12) y el 78.57% (n=44) por no indígenas. En relación a las características de arcada, la mayoría de las diferencias estadísticamente significativas con ($p < 0.05$), se encuentran en el grupo no indígena. El sexo masculino presentó mayores dimensiones de arcada en ambas etnias. Con respecto a la Relación Molar se encontró: mesial bilateral como la más frecuente para ambas etnias. En el lado derecho en el grupo indígena fue de 41.67% y en el grupo no indígena fue de 39.53%. En el lado izquierdo, en el grupo indígena fue de 58.34% y en el grupo no indígena fue de 67.43%. La sobremordida vertical más frecuente en ambas etnias fue la tipo A (0-1/3), en el grupo indígena fue de 83.33% y en el grupo no indígena fue de 84.09%. Con respecto a la curva de Spee se encontró: que la más frecuente fue de 240 mm de diámetro en el grupo no indígena; en el sexo masculino fue de 30.43% en el lado derecho y 26.08% en el lado izquierdo; y en el sexo femenino fue de 57.15% en el lado derecho y 39.09% en el lado izquierdo; para el grupo indígena la curva de Spee más frecuente fue de 240 mm de diámetro para el sexo femenino en ambos lados con 50% cada uno; y en el sexo masculino la más frecuente fue de 150 mm de diámetro, en el lado derecho con un 25% y en el lado izquierdo fue de 200 mm de diámetro con el 25%. La Curva de Wilson más frecuente encontrada en el grupo indígena fue de 150 mm de diámetro en premolares y de 190 mm de diámetro en molares. En el sexo masculino, en premolares fue de 37.50% y en molares de 12.50%. En el sexo femenino en premolares fue de 100% y en molares de 25%. En el grupo no indígena, la más frecuente fue de 150 mm de diámetro en premolares y 240 mm de diámetro en molares.

En el sexo masculino, en premolares fue de 73.91% y en molares fue de 30.43%. En el sexo femenino, en premolares fue de 95.24% y en molares fue de 71.43%.

En el análisis de los 280 casos incluidos en la muestra total de la República de Guatemala, se encontró que la Relación Molar más frecuente en ambos lados y ambas etnias fue la Mesial. El grupo indígena en el lado derecho presentó un 52.27% (n=23/44) y el grupo no indígena un 38.56% (n=91/236). En el lado izquierdo el grupo indígena presentó en un 65.91% (n=29/44) y el grupo no indígena un 52.97% (n=125/236). En relación a la curva de Wilson; en el grupo indígena la más frecuente fue de 150 mm de diámetro en premolares 70.45% (n=31/44) y de 240 mm de diámetros en molares 38.64% (n=17/44). En el grupo no indígena fue de 150 mm de diámetro en premolares 66.95% (n=158/236) y de 240 mm en molares 38.14% (n=90/236). La curva de Spee más frecuente en el grupo indígena fue de 240 mm de diámetros en ambos lados, 29.55% (n=13/44) en el lado derecho y 34.09% (n=15/44) en el lado izquierdo. Para la el grupo no indígena fue de 240 mm de diámetro en ambos lados; en el lado derecho 30.51% (n=72/236) y en el lado izquierdo 29.67% (n=70/236).

INTRODUCCIÓN

En 1994 la Facultad de Odontología inició un programa de tres fases para el estudio de las características de arcada del guatemalteco por regiones de salud. Se realizaron y concluyeron con éxito investigaciones en dentición primaria y mixta. El presente trabajo constituye uno de los ocho estudios de la tercera fase del programa aludido, en dentición permanente. Se estudió longitud, ancho y perímetro de arco dental; longitud y ancho de arco basal; diámetro mesio-distal, cérvico-incisal y cérvico oclusal; relación molar; sobremordida horizontal y vertical; curva de Wilson y Spee; distancias intercanina, intermolar e interpremolar.

Previo a realizar el trabajo de campo se realizó un estudio piloto con el propósito de obtener datos e información para determinar el tamaño de la muestra y para la calibración de los investigadores.

El documento presenta un sumario, el problema que dio origen a la investigación y su justificación. Hay una sección con una revisión de literatura pertinente. Se describen las variables, indicadores y limitaciones del estudio. Se ofrece una detallada descripción de los materiales, equipo y metodología empleados. Se analizan y discuten los resultados, se comparan con los de las otras regiones de salud estudiadas y se integran los resultados con los de toda la nación. Se concluye y finalmente se dan una serie de recomendaciones para trabajos posteriores. Se incluyen anexos y las referencias bibliográficas pertinentes.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En el año 1994 se inició en la Facultad de Odontología el programa de Investigación sobre las Características de Arcada del Guatemalteco. Se concluyen con éxito las dos primeras etapas, la primera en dentición primaria⁽³⁾ y la segunda en dentición mixta⁽⁶⁾.

Para que se cumplan los objetivos del programa propuesto quedó pendiente la realización de la tercera etapa la cual se realizó en dentición permanente, específicamente en escolares de 13 a 18 años de edad, que estudian en establecimientos públicos y privados del nivel medio de la República de Guatemala según distribución por regiones de salud.

Para completar el conocimiento de las Características de Arcada del guatemalteco es necesario dar respuesta a la siguiente interrogante: ¿Cuáles son las dimensiones de las características de arcada de los estudiantes con dentición permanente, en cuanto a: 1. longitud de arco dental, 2. longitud de arco basal, 3. perímetro de arco dental, 4. ancho de arco dental, 5. ancho de arco basal, 6. diámetro mesio-distal, 7. diámetro cérvico-incisal, 8. diámetro cérvico-oclusal, 9. relación molar, 10. Sobremordida horizontal, 11. Sobremordida vertical, 12. Curva de Wilson, 13. Curva de Spee, 14. Distancia intercanina, 15. Distancia intermolar y 16. Distancia interpremolar?

JUSTIFICACIONES

Es necesario conocer las características de arcada en dentición permanente de la población guatemalteca para que durante el diagnóstico, pronóstico y tratamiento de problemas oclusales no se dependa exclusivamente de información extranjera.

Es fundamental obtener información sobre las características de arcada del guatemalteco en cuanto a dentición permanente, para retroalimentar los currícula de estudios de grado y post-grado de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Conviene disponer de información sobre las características de arcada del guatemalteco para que pueda ser utilizada por la profesión odontológica en sus diferentes especialidades y para otras profesiones.

REVISIÓN DE LITERATURA

LA DENTICIÓN

Es el conjunto de los dientes de un individuo, relacionados y vinculados entre sí, conformando un sistema funcional y morfológico.

Las unidades dentarias que conforman la dentición, ubicadas en las cavidades alveolares de los maxilares, constituyen las arcadas dentarias. Se distinguen dos arcadas dentarias, superior e inferior, que a su vez con fines descriptivos se dividen en dos hemiarcadas, derecha e izquierda ⁽⁵⁾.

DENTICIÓN PERMANENTE

Según estudios realizados en Guatemala, se demuestra que la erupción de piezas se inicia antes de los 6 años de edad ^(4, 19).

Esta dentición va formándose progresivamente hasta un período comprendido entre los 17 y 21 años. Está constituida por 32 piezas, 16 en cada arcada.

También se diferencian atendiendo a su función que varía de unos a otros, en la masticación unos cortan y otros trituran, para contribuir a formar el bolo alimenticio. En base a estas premisas expuestas se describen varios grupos dentarios, cada grupo está formado por aquellos dientes que presentan similitud en su morfologismo y función.

Se distinguen los siguientes grupos dentarios: Incisivo, Canino, Premolar y Molar ⁽⁵⁾.

ARCOS DENTARIOS

Los dientes, tanto superiores como inferiores, se disponen dentro de sus alveolos, en cada maxilar, formando una curva abierta hacia atrás; se constituyen así dos arcos, superior e inferior, en los cuales los dientes deben estar correctamente alineados y sin espacios entre ellos.

Todo el arco dentario actúa como una unidad en aquellas funciones que son propias del aparato dentario, como son: la prensión y trituración del alimento, la modificación del sonido durante la articulación de la palabra, el mantenimiento de la estética y la mímica facial, todas ellas resultan claramente comprometidas con alguna alteración de los arcos dentarios; de ahí la importancia del aparato dentario para el mantenimiento de la salud como estado de bienestar físico y mental del ser humano ⁽⁵⁾.

CARACTERÍSTICAS DE LOS ARCOS DENTARIOS PERMANENTES

FORMA

La forma de la arcada dentaria depende de su base ósea y está en armonía con el resto del esqueleto facial, así una cara ancha le corresponde una arcada en la que predominan los diámetros transversales y que contribuye al acortamiento de la faz. Una cara estrecha y larga, contará con unas arcadas estrechas inclinadas verticalmente, alargando el macizo facial.

La disposición de los dientes en los dos segmentos del arco dará la forma del arco ⁽⁵⁾.

TAMAÑO

Debe existir una relación equilibrada entre el tamaño de los maxilares y los dientes y al igual que la forma debe estar en armonía con el resto del esqueleto facial.

La longitud del arco será la suma de los diámetros mesiodistales de los dientes que lo constituyen. Cuando la longitud de las bases óseas no coincide con esta medida existe una discrepancia osteodentaria. Puede que el tamaño de los dientes sea mayor, en este caso se producirá un apiñamiento dentario. Cuando el tamaño de los maxilares es mayor, habrá espacios entre los dientes, desaparecen los puntos de contacto, se producen inclinaciones y desplazamientos de los dientes, y como consecuencia una alteración de la oclusión ⁽⁵⁾.

EJES DE INCLINACIÓN DENTARIOS

En general todos los dientes convergen hacia atrás, arriba y adentro, excepto los incisivos inferiores ⁽⁵⁾.

CURVAS DE COMPENSACIÓN

Las superficies oclusales, no se ajustan exactamente a un plano horizontal, sino que marcan una cierta curvatura, la superior convexa y la inferior cóncava ⁽⁵⁾.

CONDICIONES QUE RIGEN LA DISPOSICIÓN DE LOS ARCOS DENTARIOS:

Según Dawson, la forma del arco dentario es influenciada por varios factores, entre éstos: la forma y tamaño de los dientes, la forma del hueso que los rodea y de la orientación tridimensional del eje axial de cada diente. Así mismo considera otros factores como complementarios para lograr una alineación normal del arco dentario, factores como la correcta relación interdental (vinculados por sus caras proximales dentro de un mismo arco), como la relación de sus superficies oclusales dentro de la propia oclusión y con la articulación, de los dientes y su relación con la articulación temporomaxilar y así también con sus antagonistas ⁽⁷⁾.

DESARROLLO Y CRECIMIENTO MAXILOFACIAL:

Moyers en su Manual de Ortodoncia define: “El crecimiento como los cambios normales en cantidad de sustancia viviente”. “El crecimiento es el aspecto cuantitativo del desarrollo biológico y se mide en unidades de aumento por unidades de tiempo, por ejemplo, pulgadas por año o gramos por día” ⁽¹³⁾.

“El crecimiento es el resultado de procesos biológicos por medio de los cuales la materia viva normalmente se hace más grande” ⁽¹³⁾.

Así define también al desarrollo, “todos los cambios que ocurren naturalmente en forma unidireccional en la vida de un individuo desde su existencia como una sola célula hasta su elaboración como una unidad multifuncional que termina en la muerte” ⁽¹³⁾.

DESARROLLO DEL MAXILAR SUPERIOR:

OSIFICACIÓN DEL MAXILAR SUPERIOR:

En lo referente a Osificación Externa: Abramovich cita los trabajos de Cadenat y de Fawcett, quienes concluyen: “a fines de la sexta semana comienza la osificación del maxilar” ⁽¹⁾.

Recientemente Wood y colaboradores, estudiando embriones humanos de siete semanas, demostraron que el maxilar superior se desarrolla desde la zona de los incisivos a la de los molares antes de iniciarse la precipitación mineral ⁽¹⁾.

En relación al crecimiento del maxilar superior, para Abramovich “Los huesos maxilares superiores, de la misma manera que la mandíbula, no deben considerarse huesos planos, largos o cortos; son órganos de características propias: son huesos dentarios”; sostiene también que la evolución de la apófisis alveolar acompañará a la de las piezas dentarias ⁽¹⁾.

DESARROLLO DE LA MANDÍBULA

Según Abramovich la formación del mamelón mandibular se inicia a partir de la cuarta semana de desarrollo. Y luego se inicia la osificación de la mandíbula, la cual se lleva a cabo en cuatro partes a considerar: el cuerpo mandibular, la rama montante, la sínfisis y las apófisis alveolares ⁽¹⁾.

En cuanto al crecimiento post-natal de la mandíbula, el mismo autor considera que... “La función respiratoria interviene en la edificación de la parte superior de la cara”..., de igual manera cree que los dientes participan estimulando el desarrollo de todo su esqueleto. Su razonamiento es que, el seno maxilar estimula el crecimiento del hueso maxilar y como consecuencia tiene influencia en el desarrollo de la mandíbula por intermedio de la interdigitación dentaria en la articulación normal ⁽¹⁾.

CRECIMIENTO DE LA CABEZA

Relaciones de crecimiento entre el maxilar superior e inferior:

A pesar de individualizarse ya a la cuarta semana, la mandíbula sufre un retraso con respecto al macizo superior de la cara tanto en su altura como en su espesor. Su crecimiento, comparado con la porción superior de la cara, se realiza en etapas: ⁽¹⁾

- a) A los tres meses de vida fetal, el maxilar superior está más desarrollado que el inferior respecto del plano frontal.
- b) A los cinco meses, se establece un equilibrio por el rápido crecimiento de la mandíbula.
- c) A los siete meses, el macizo maxilar superior vuelve a adelantarse.
- d) En la región incisiva de la mandíbula aparecen tres o cuatro tabiques alveolares osificados. Tanto los molares temporarios superiores como los inferiores presentan mineralizados dos tercios de sus coronas, por lo tanto, las diversas cúspides están unidas.
- e) En el recién nacido, la mandíbula se halla en un plano posterior respecto del maxilar superior, aun en los casos en los que los factores hereditarios determinen que será una persona con mentón prominente. En la parte media del maxilar superior se presenta el frenillo tectolabial, que se extiende desde el tubérculo labial a la papila palatina, recordando el origen común de estas zonas.
- f) Luego de los seis meses, al erupcionar los incisivos temporarios, ambos maxilares se encuentran en el mismo plano frontal. El incremento de la mandíbula respecto del maxilar superior es la respuesta al estímulo ejercido por la succión durante la lactancia. Mientras que en el adulto, el principal movimiento de la mandíbula es de abajo hacia arriba, en el lactante es hacia delante y abajo. El desarrollo de la apófisis alveolar superior hace que el frenillo tectolabial pierda su inserción palatina, para ubicarse entre el borde anterior alveolar y la cara posterior del labio. La profundización del surco labial lo adelgaza hasta convertirlo en un tabique fibromucoso mediano. La erupción de los dientes temporarios aumenta la dimensión vertical de las porciones media e inferior de la cara.
- g) Entre los 6 y los 12 años se realiza una verdadera revolución debida a la sustitución de la dentición temporaria por la permanente.
- h) El crecimiento continúa luego en forma imperceptible.

DESARROLLO NORMAL DE LOS ARCOS DENTALES

El desarrollo de la dentición desde el nacimiento hasta la edad adulta puede ser dividido en cuatro fases: ⁽²⁾

RELACIÓN PREDENTAL: desde el nacimiento hasta la completa erupción de todos los dientes primarios (2 ½ años).

DENTICIÓN PRIMARIA: desde la terminación de la erupción de los dientes primarios, hasta la erupción de los primeros molares permanentes (6 años).

DENTICIÓN MIXTA: desde la erupción de los primeros molares permanentes, hasta la pérdida total de los dientes primarios (12 años).

DENTICIÓN PERMANENTE: desde la erupción de los segundos molares permanentes, alrededor de los 12 años, hasta la edad adulta. Este período se inicia con la caída del último molar primario y se completa con la aparición del segundo molar permanente.

SECUENCIA DE LA ERUPCIÓN DENTARIA PERMANENTE

“La secuencia aparente del desarrollo de la calcificación no es una pista segura a la secuencia de aparición en la boca, ya que los factores que regulan y afectan la velocidad de erupción varían entre los dientes. Hay una amplia variabilidad en la secuencia de llegada de los dientes en la boca; algunas de las variaciones son importantes clínicamente. En el maxilar superior, las secuencias 6-1-2-4-3-5-7 y 6-1-2-4-5-3-7- cuentan para casi la mitad de los casos, mientras que en la mandíbula, las secuencias (6-1)-2-3-4-5-7 y (6-1)2-4-3-5-7 incluyen más del 40% de todos los niños” ^(12, 13).

“Al comparar los diversos estudios e intentar predecir la emergencia gingival por la radiografía se introducen algunos problemas. Los estudios transversales en los que se discuten la secuencia son un problema especial porque los autores no han estudiado la secuencia en absoluto sino que han intentado derivar una secuencia supuesta. La velocidad a la que evolucionan los incisivos es mucho más rápida que la de los molares en el momento de inmediata aparición en la boca. Si se está viendo a un niño a

intervalos de 6 meses, por ejemplo, puede parecer que el incisivo ha llegado primero, mientras que en verdad, el molar lo ha precedido, pero se mueve tan lentamente que el incisivo lo pasa” (13).

“Los investigadores que han estudiado la secuencia de erupción a intervalos cortos, tienden a informar que los molares inferiores erupcionan primero, mientras quienes estudian la erupción a intervalos más largos, tienden a notar que el incisivo central erupciona primero. Parece que no debe adjudicarse significación clínica a la secuencia 6-1 ó 1-6. Por otra parte, la aparición del segundo molar antes de los caninos o los premolares tiene una fuerte tendencia a acortar el perímetro del arco y puede crear dificultades de espacio. Afortunadamente, la secuencia más común en cada arco (superior 6-1-2-4-5-3-7 e inferior 6-1-2-3-4-5-7) es favorable para mantener la longitud del arco durante la dentición transicional” (12, 13).

IMPORTANCIA Y APLICACIÓN DE LAS VARIABLES A ESTUDIAR

La Diametrología Dentaria autoriza, a veces con el conocimiento de un sólo diámetro, a reconstruir toda la pieza y con ella las dimensiones del arco, de la cara, cabeza y talla. Esto es posible en razón de que los dientes mantienen con todos esos elementos relaciones perfectamente establecidas.

La Antropometría y, específicamente para los odontólogos la Ortodoncia, han estudiado la relación entre las dimensiones de los elementos del sistema dentario y los distintos segmentos del cuerpo humano, brindando una serie de índices que son utilizados para efectuar aquellas determinaciones. Asimismo, en la investigación de las características cráneométricas se emplean líneas y planos que poseen puntos de referencia dentarios.

Otras veces es necesario determinar la edad de un individuo por medio de la edad de su sistema dentario. A partir del momento en que los dientes permanentes han completado su erupción, debe tenerse presente la forma, color, tamaño, mayor o menor desgaste de las superficies oclusales y bordes incisales, etc., todo lo cual permite indicar no solamente la edad sino también raza, sexo, tipo de alimentación del sujeto, entre otros.

La Odontología Legal es una rama de la Medicina Legal que trata de “La aplicación de los conocimientos odontológicos al servicio de la Justicia y a la elaboración de leyes correlativas a su especialidad”. Ha nacido como consecuencia de la necesidad de aplicar los conocimientos acerca de los dientes y de los arcos dentarios, a la resolución de problemas de índole legal. Ocasionalmente puede ser necesario determinar la identidad de un individuo, del que se carece de los elementos que pueden conducir a la identificación judicial o medicolegal, disponiéndose en cambio de su aparato dentario.

Son de aplicación, entonces, los conocimientos de la Identificación Dentaria, en virtud de la cual y tras un detenido examen de los dientes del sujeto investigado, se confecciona una ficha para tratar de establecer, por comparación con las fichas conservadas por los profesionales, la identidad del mismo. En estos casos, la ficha dentaria adquiere tanto valor como la impresión digital ⁽⁷⁾.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Determinar las dimensiones de las características de arcada de la dentición permanente, en estudiantes guatemaltecos entre 13 y 18 años de edad, de nivel medio, de establecimientos públicos y privados de la República de Guatemala en el año 2004.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Determinar las dimensiones de las siguientes características de arcada: Longitud, Ancho y Perímetro de Arco Dental; Longitud y Ancho de Arco Basal; Diámetros Mesio-distal, Cérvico-incisal y Cérvico-oclusal; Relación Molar; Sobremordidas Horizontal y Vertical; Curvas de Wilson y de Spee; Distancias Intercanina, Intermolar e Interpremolar, en la dentición permanente de guatemaltecos entre 13 y 18 años de edad del nivel medio.

Determinar las dimensiones de las características de arcada de la dentición permanente en la población Indígena y no Indígena por regiones de salud en Guatemala.

Determinar las dimensiones de las características de arcada de la dentición permanente en la población guatemalteca, por sexo en las diferentes regiones de salud de Guatemala.

VARIABLES

DEFINICIÓN DE VARIABLES

LONGITUD DE ARCO DENTAL (Superior e Inferior)

Distancia que existe entre la parte más labial y central de los incisivos centrales con la parte más distal de los segundos premolares (P2), y con la parte más distal de las primeras molares permanentes (M1); sobre el eje sagital y orientado en el plano de oclusión ^(6, 12, 13,).

LONGITUD DE ARCO BASAL (Superior e Inferior)

Distancia que existe entre el límite anterior de la base apical de los incisivos centrales y perpendicular tangente a la superficie distal de los segundos premolares (P2), y la superficie distal de los primeros molares permanentes (M1), en una misma arcada dental. La línea de medición debe orientarse de adelante hacia atrás sobre los puntos ya señalados ^(6, 12, 13).

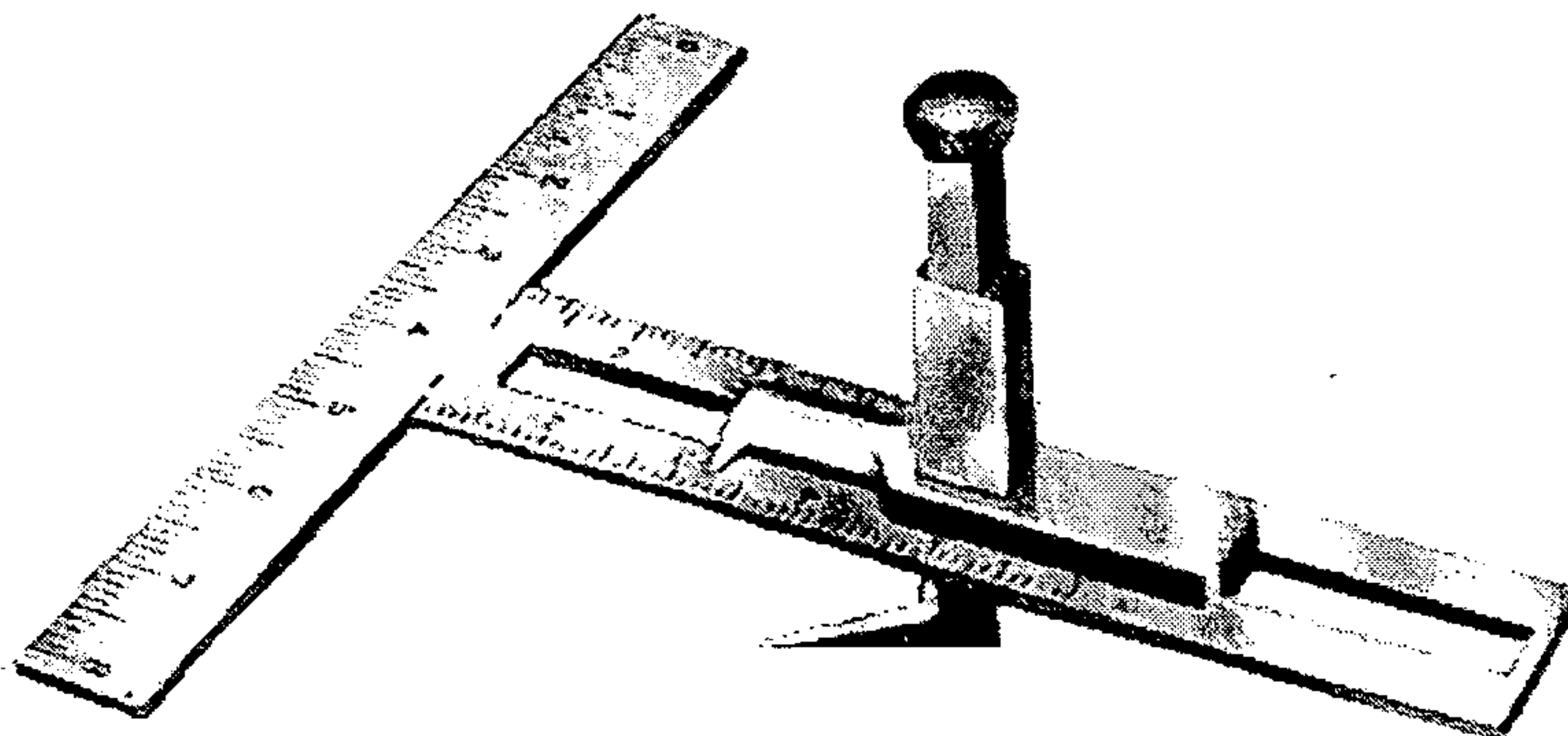


Fig. 1 Calibrador de longitud de arco utilizado para medir arco dental y arco basal.

PERÍMETRO DE ARCO DENTAL (Superior e Inferior)

Distancia que existe entre el punto medio distal de la segunda premolar (P2), y punto medio distal de la primera molar permanente (M1) de un lado, al punto medio distal de la segunda premolar y el punto medio distal de la primera molar permanente del lado opuesto en un mismo arco, siguiendo la curvatura de éste, pasando por los centroides de las molares, las cúspides de los caninos, y los bordes incisales de los dientes anteriores. La línea de medición debe pasar por encima de las piezas en los puntos indicados en una curva en forma de U ^(6, 12, 13).

ANCHO DE ARCO DENTAL (Superior e Inferior)

Distancia que existe en línea recta del centroide del canino (C), primera premolar (P1), segunda premolar (P2), y primera molar permanente (M1), hacia el centroide de sus antímeros correspondientes, en una misma arcada dental ^(6, 14).

Es la distancia existente entre dos piezas homólogas de una misma arcada en relación con el plano de oclusión ^(6, 14).

ANCHO DE ARCO BASAL (Superior e Inferior)

Es el ancho del cuerpo mandibular o maxilar. Distancia que existe entre la base apical del primer premolar de un lado y la base apical del primer premolar del lado opuesto, en una misma arcada. La línea de medición se orientará en forma transversal, en relación con el plano de oclusión sobre los puntos señalados ^(6, 13, 14).

DIÁMETROS MESIO-DISTALES DE LAS PIEZAS DENTALES

Es la distancia más ancha, a nivel del tercio medio de las piezas dentales, en línea recta entre la cara proximal mesial y la cara proximal distal ^(6, 14, 18).

DIÁMETRO CÉRVICO-INCISAL DE LAS PIEZAS DENTALES

El diámetro cérvico-incisal es la máxima distancia, en línea recta sobre el tercio medio vertical de la cara bucal, entre el borde incisal y el cuello cervical anatómico de los incisivos y, entre la cúspide de canino y el cuello cervical anatómico de éste ^(6, 14, 18).

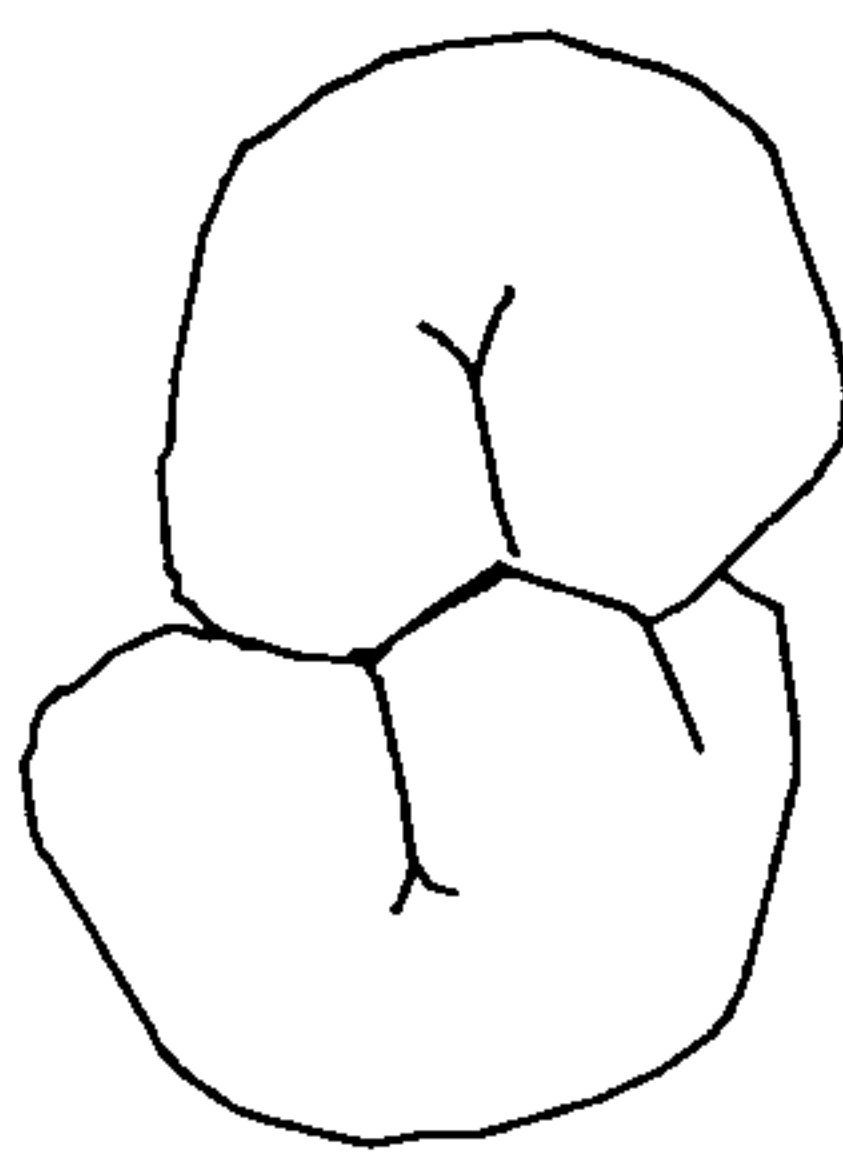
DIÁMETRO CÉRVICO-OCCLUSAL DE LAS PIEZAS DENTALES

El diámetro cérvico-oclusal es la máxima distancia a nivel de premolares y molares, en línea recta sobre la cara bucal, entre el cuello cervical anatómico y el punto promedio de la altura de ambas cúspides bucales ^(6, 14, 18).

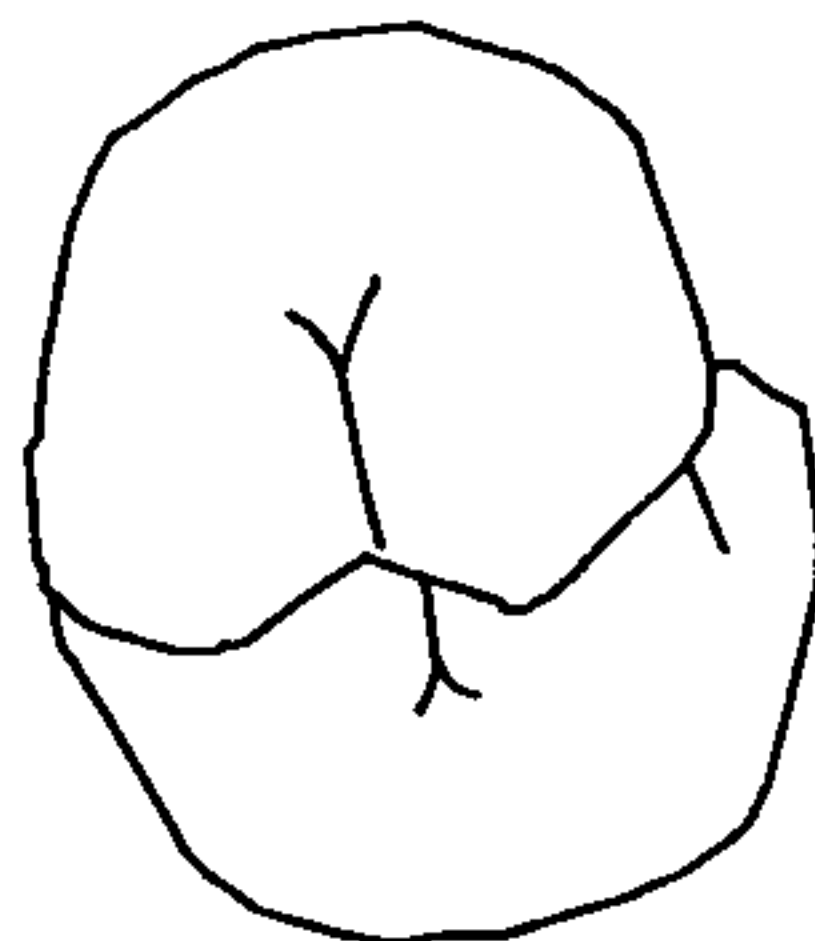
RELACIÓN MOLAR

Es la relación anteroposterior que presentan las primeras molares permanentes superiores e inferiores de un mismo lado, cuando se encuentran en oclusión habitual. Según el índice oclusal de Chester J. Summers hay cinco relaciones probables ⁽²¹⁾.

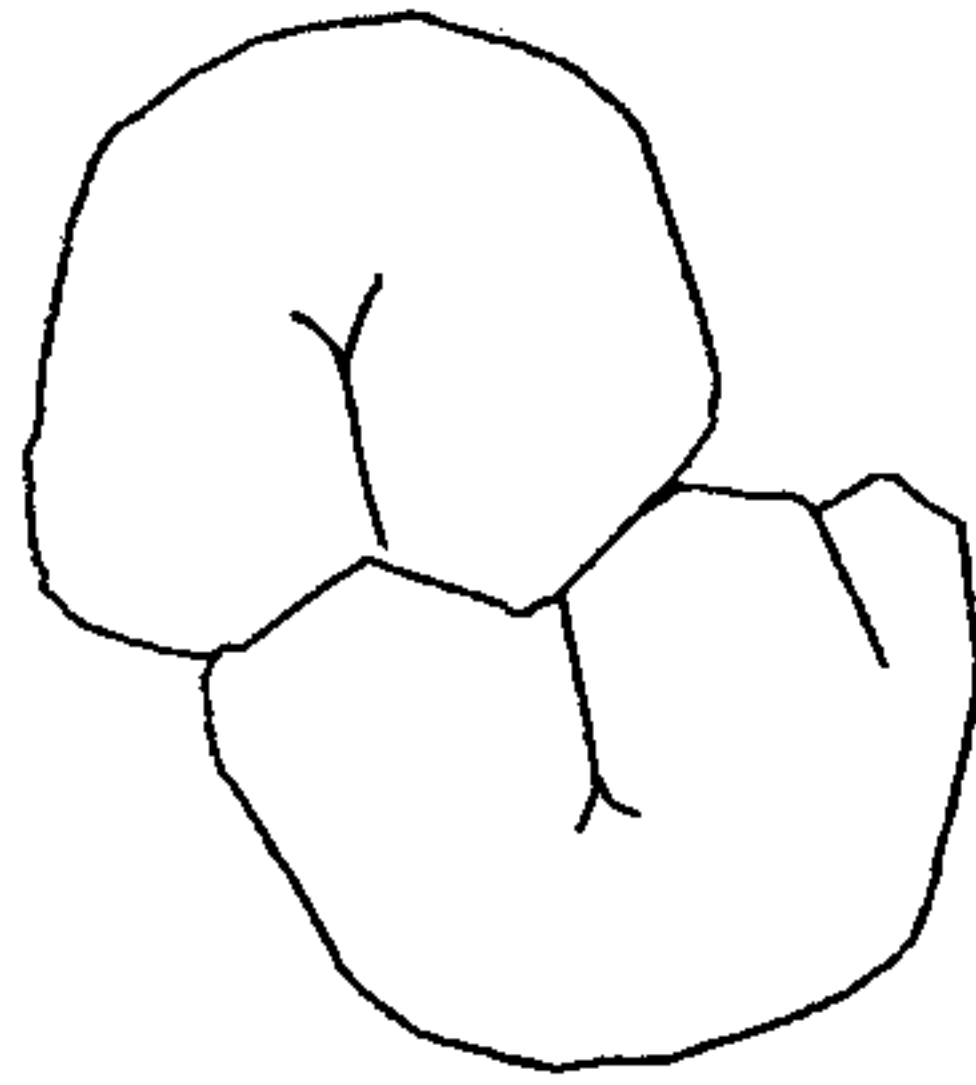
N: es la relación de cúspide y surco, en la que el surco mesio-bucal de la primera molar inferior se articula con la cúspide mesio-bucal de la primera molar superior.



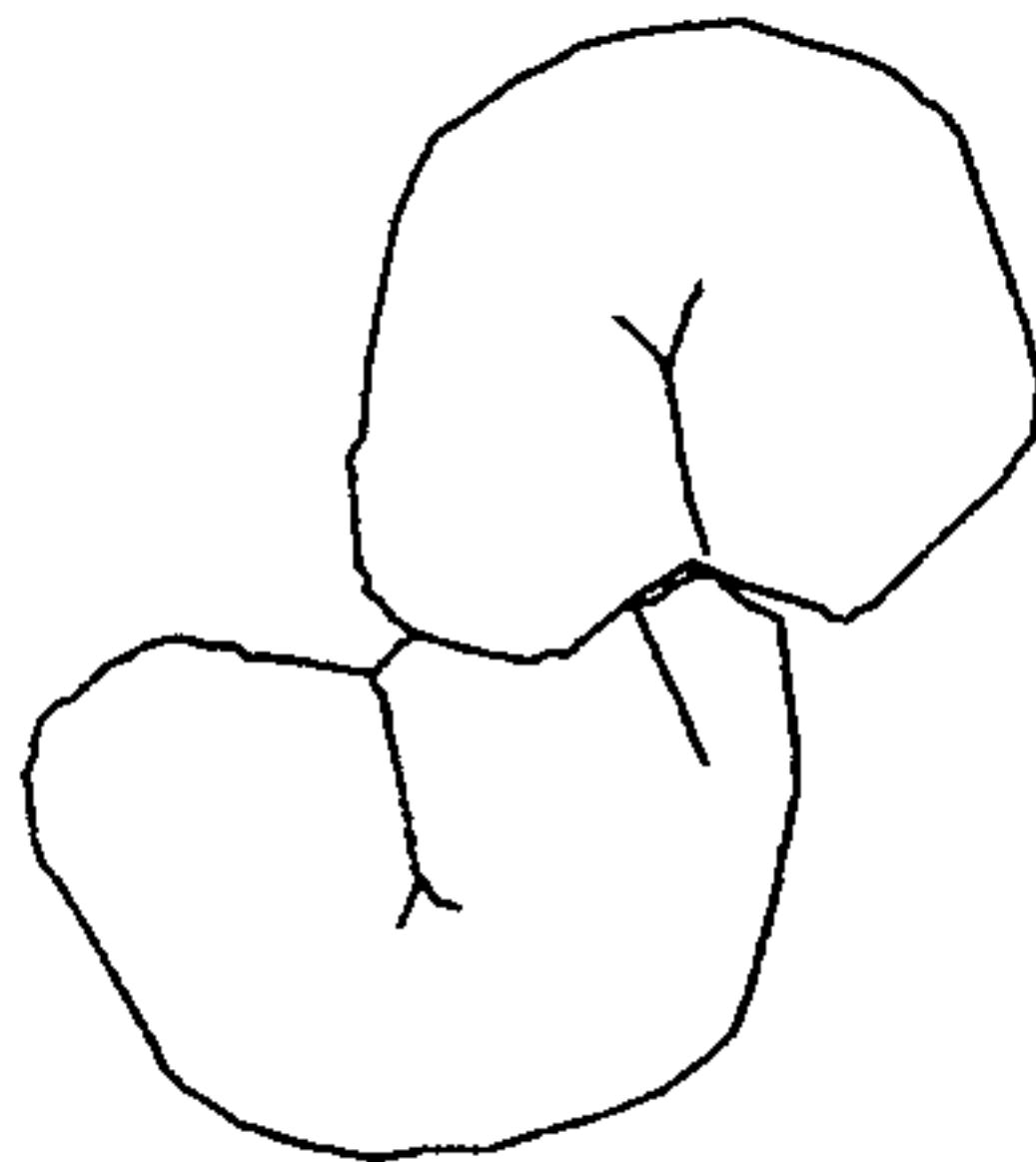
D: es la relación de cúspide-cúspide, en la que el vértice de la cúspide mesio-bucal de la primera molar inferior, se articula con el vértice de la cúspide mesio-bucal de la primera molar superior.



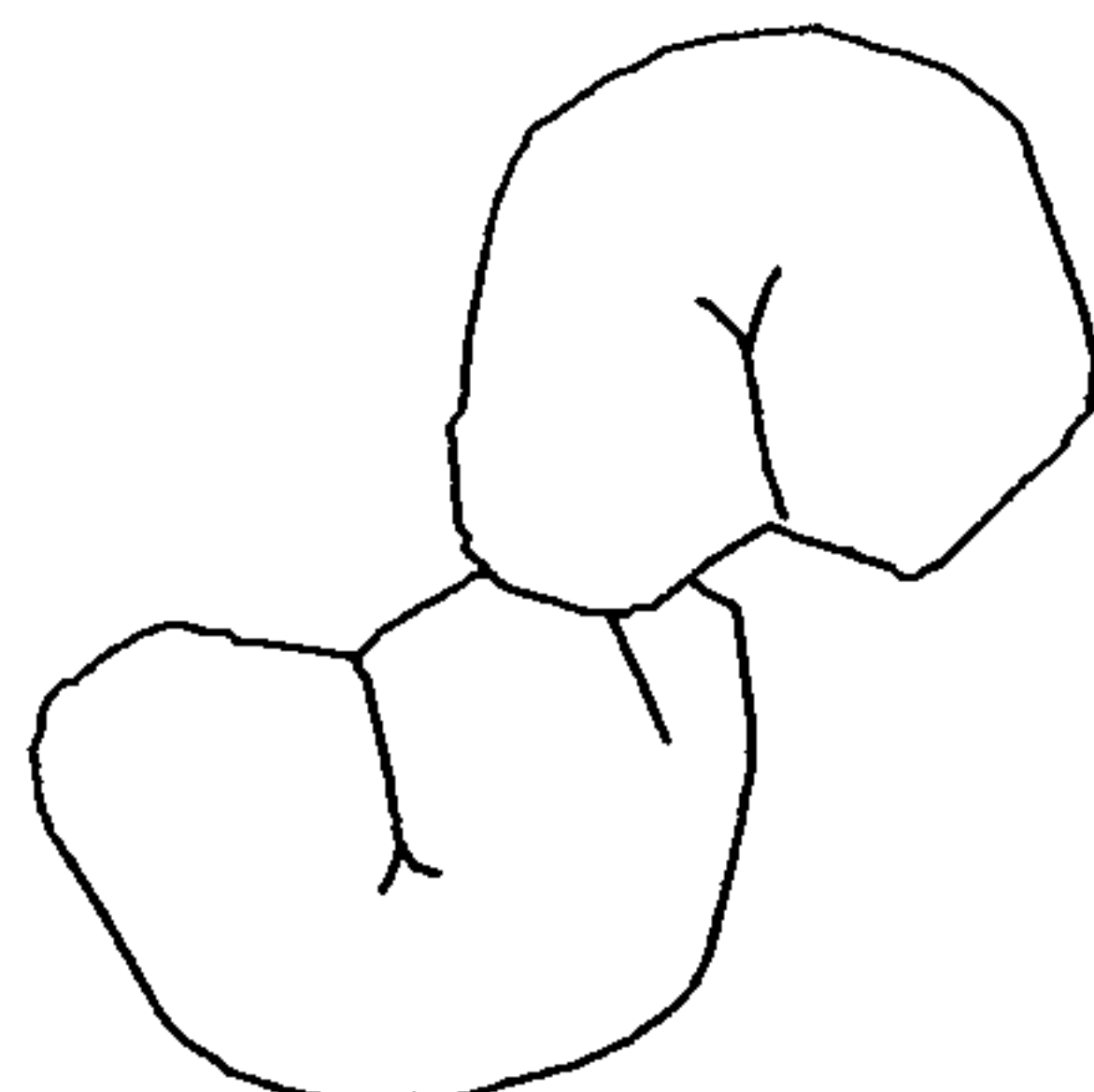
D+: es la relación cúspide y surco, en la que el surco mesio-bucal de la primera molar inferior se articula con la cúspide disto-bucal de la primera molar superior.



M: es la relación de cúspide-cúspide en la que el vértice de la cúspide mesio bucal de la primera molar inferior, se articula con el vértice de la cúspide mesio-bucal de la primera molar superior.



M+: es la relación en la que el surco disto-bucal de la primera molar inferior, o el espacio entre la primera y segunda molar inferior, se articula con la cúspide mesio-bucal de la primera molar superior.



SOBREMORDIDA HORIZONTAL

Es el espacio existente en línea recta (sobre un plano horizontal) y en milímetros, que va desde la cara bucal de las piezas anteriores superiores, a la cara bucal de sus antagonistas inferiores, ante la presencia de maxilares en oclusión ⁽²¹⁾.

SOBREMORDIDA VERTICAL

Es la distancia existente en el traslape de la línea vertical de oclusión de los incisivos superiores con respecto a los incisivos inferiores, usando el borde incisal del incisivo superior como guía para marcar y medir la distancia. Summers define esta variable en tercios ⁽²¹⁾.

CURVA DE SPEE

La curva de Spee hace referencia a la curvatura anteroposterior de las superficies oclusales, empezando en la punta del canino y siguiendo con la cúspide vestibular de los bicúspides y molares ⁽¹⁶⁾.

CURVA DE WILSON

La curva de Wilson es la curva mediolateral que contacta los extremos de las cúspides vestibulares y linguales en cada lado del arco ⁽¹⁶⁾.

DISTANCIA INTERCANINA (Superior e Inferior)

Es la distancia que existe en línea recta entre la cúspide del canino de un lado a la cúspide del canino del lado opuesto, en una misma arcada dental ^(6, 12).

DISTANCIA INTERMOLAR (Superior e Inferior)

Es la distancia que existe en línea recta entre el vértice de la cúspide mesio-bucal de la primera molar permanente (M1) de un lado y el vértice de la cúspide mesio-bucal de la primera molar del lado opuesto, y el vértice de la cúspide mesio-bucal de la segunda molar permanente (M2) de un lado y el vértice de la cúspide mesio-bucal de la segunda molar del lado opuesto ^(6, 14).

DISTANCIA INTERPREMOLAR (Superior e Inferior)

Es el ancho del arco medido en el vértice de la cúspide bucal de la primera premolar (P1) de un lado hacia el vértice de la cúspide bucal de la primera premolar del lado opuesto, y el vértice de la cúspide bucal de la segunda premolar (P2) de un lado hacia el vértice de la cúspide bucal de la segunda premolar del lado opuesto ^(12, 13, 14).

SEXO

Diferencia física y constitutiva del hombre y mujer, masculino-femenino ⁽⁸⁾.

- a. *Masculino*: Pertenece al varón.
- b. *Femenino*: Pertenece a la mujer.

Está determinada en base a las características fenotípicas que presente cada escolar a estudiar ⁽⁶⁾.

ETNIA

Conjunto humano caracterizado por sus modalidades lingüísticas, somáticas y culturales, con predominio en general de una de ellas, especialmente la Lingüística, pero sin que las demás puedan eliminarse. Para el propósito de la presente investigación se conceptuará este término desde los puntos de vista de la Antropología Física, así como de la social.

Partiendo de estas dos ramas de la Antropología, se consideran como “indígena guatemalteco” y “no indígena guatemalteco” ⁽³⁾.

a. *Indígena Guatemalteco*:

- a.1 Que posea una apariencia física que conserve los caracteres típicos raciales de los pobladores pre-hispánicos de Guatemala.
- a.2 Que tenga un lugar de nacimiento, cultura, apellidos que pertenezcan a los grupos descendientes de estos pobladores pre-hispánicos.

Entendiéndose como:

- I. Caracteres típicos raciales de los pobladores pre-hispánicos de Guatemala los siguientes: Cabello lacio, grueso y negro; ojos ligeramente inclinados y de color oscuro; piel de color cobrizo, pómulos prominentes, puente nasal bastante prominente, nariz robusta y aguileña en el hombre, y labios más gruesos que el hombre blanco.
- II. Lugar de nacimiento propio de los descendientes de los pobladores pre-hispánicos como aquellas comunidades en las que existe una mayoría de población indígena que conserve sus elementos culturales.
- III. Cultura de los descendientes de los pobladores pre-hispánicos: El hablar una lengua autóctona, vestir con uno de los trajes típicos de Guatemala, la práctica de ritos indígenas, y en general regular su conducta por el patrón cultural que heredó el indígena a partir del siglo XVI.
- IV. Apellidos propios de los descendientes de los pobladores pre-hispánicos, aquellos que se identifiquen como pertenecientes a cualquiera de las veinticuatro lenguas vernáculas que se hablan en Guatemala.

b. *No Indígena Guatemalteco:*

Para fines de este estudio, se refiere a todo individuo guatemalteco cuyas características no coincidan con las dadas para el concepto del indígena Guatemalteco ⁽⁶⁾.

INDICADORES

LONGITUD DE ARCO DENTAL (Superior e Inferior)

Esta medición se hizo con la ayuda del calibrador de longitud de arco. El calibrador se colocó de manera que la parte transversal fija del instrumento hiciera contacto con las caras distales de los segundos premolares (P2), y caras distales de las primeras molares permanentes (M1); la parte móvil anterior se colocó y ajustó hasta que hizo contacto con la parte más labial de los incisivos centrales, en la línea media, obteniendo la distancia que se anotó en milímetros y décimas de milímetros, conforme a las referencias descritas para la longitud de arco dental ^(6, 12, 13).

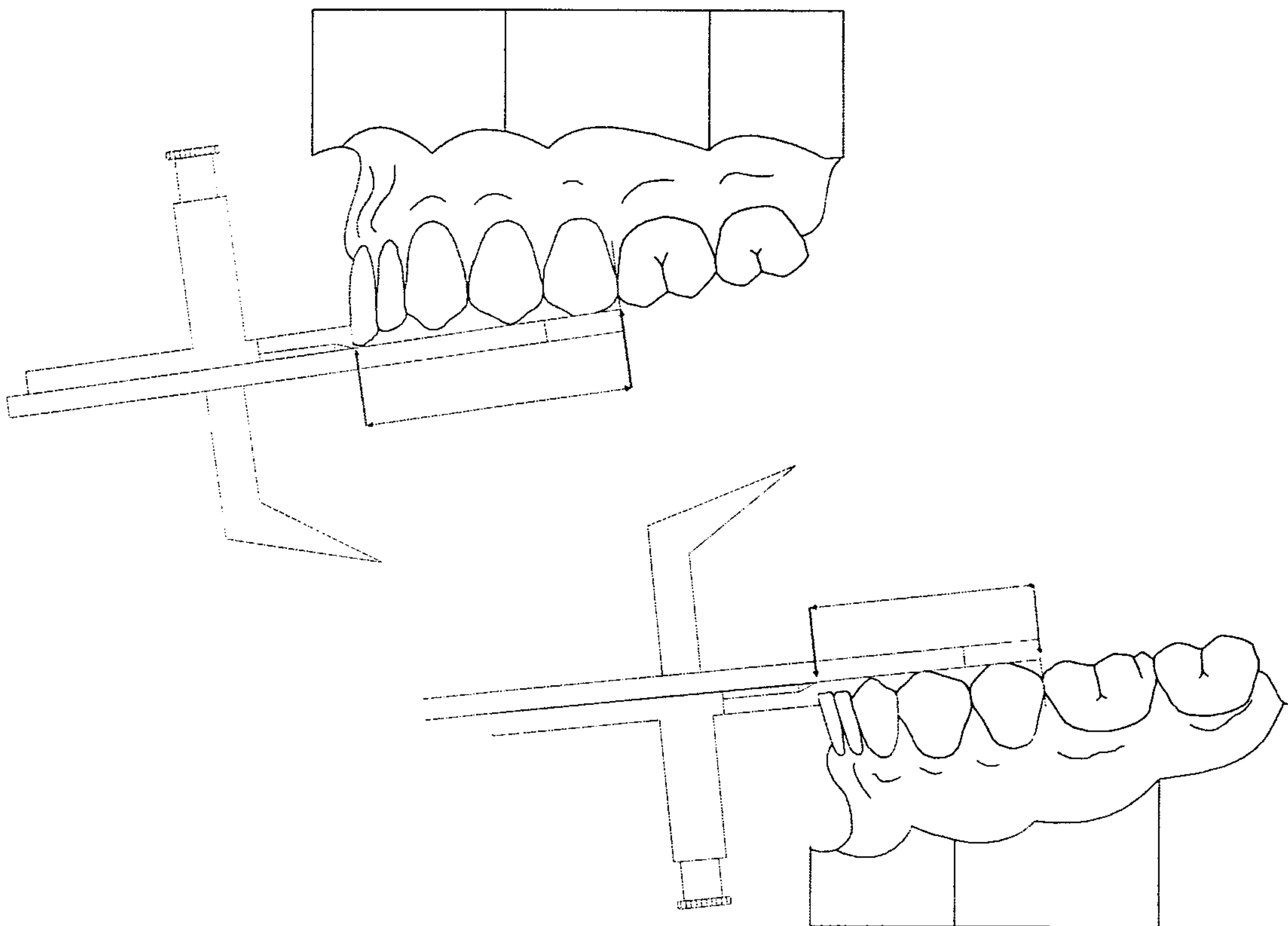


Fig. 2 Longitud de arco dental superior e inferior medido en distal de segundas premolares (P2).

LONGITUD DE ARCO DENTAL

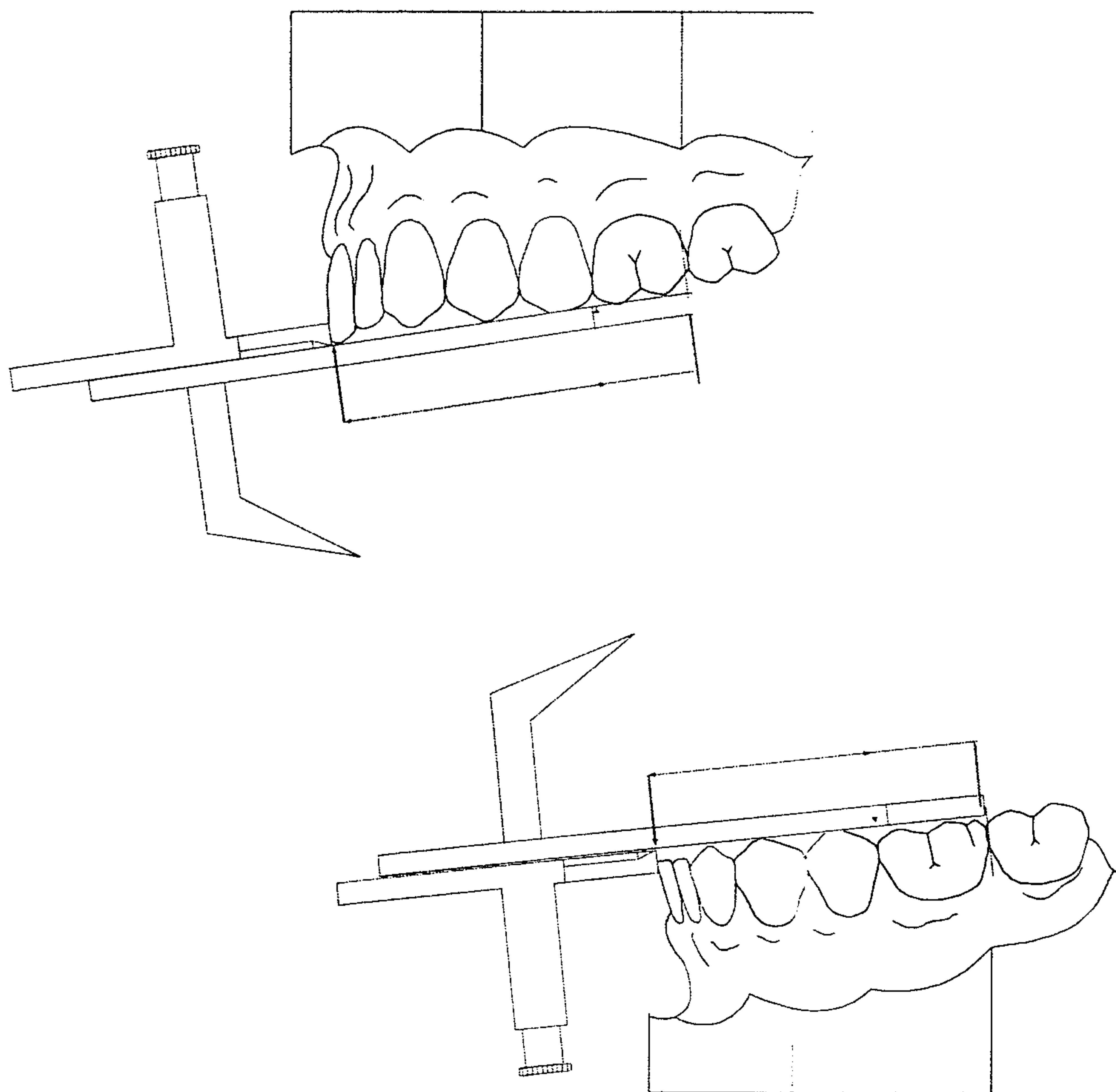


Fig. 3 Longitud de arco dental superior e inferior medido en distal de primeras molares. (M1).

LONGITUD DE ARCO BASAL (Superior e Inferior)

Se marcó en cada modelo de estudio un punto en la parte más profunda del surco a nivel apical del incisivo central izquierdo y otro punto disto-cervical a nivel del segundo premolar (P2) y el punto disto-cervical del primer molar permanente (M1). La medición se realizó en un plano paralelo al frontal y tangente a la base apical de los incisivos, hasta el punto marcado en distal de la segunda premolar y del primer molar permanente. Se orientó el calibrador de longitud de arco con estos puntos, para obtener así la longitud de arco basal ^(6, 12, 14).

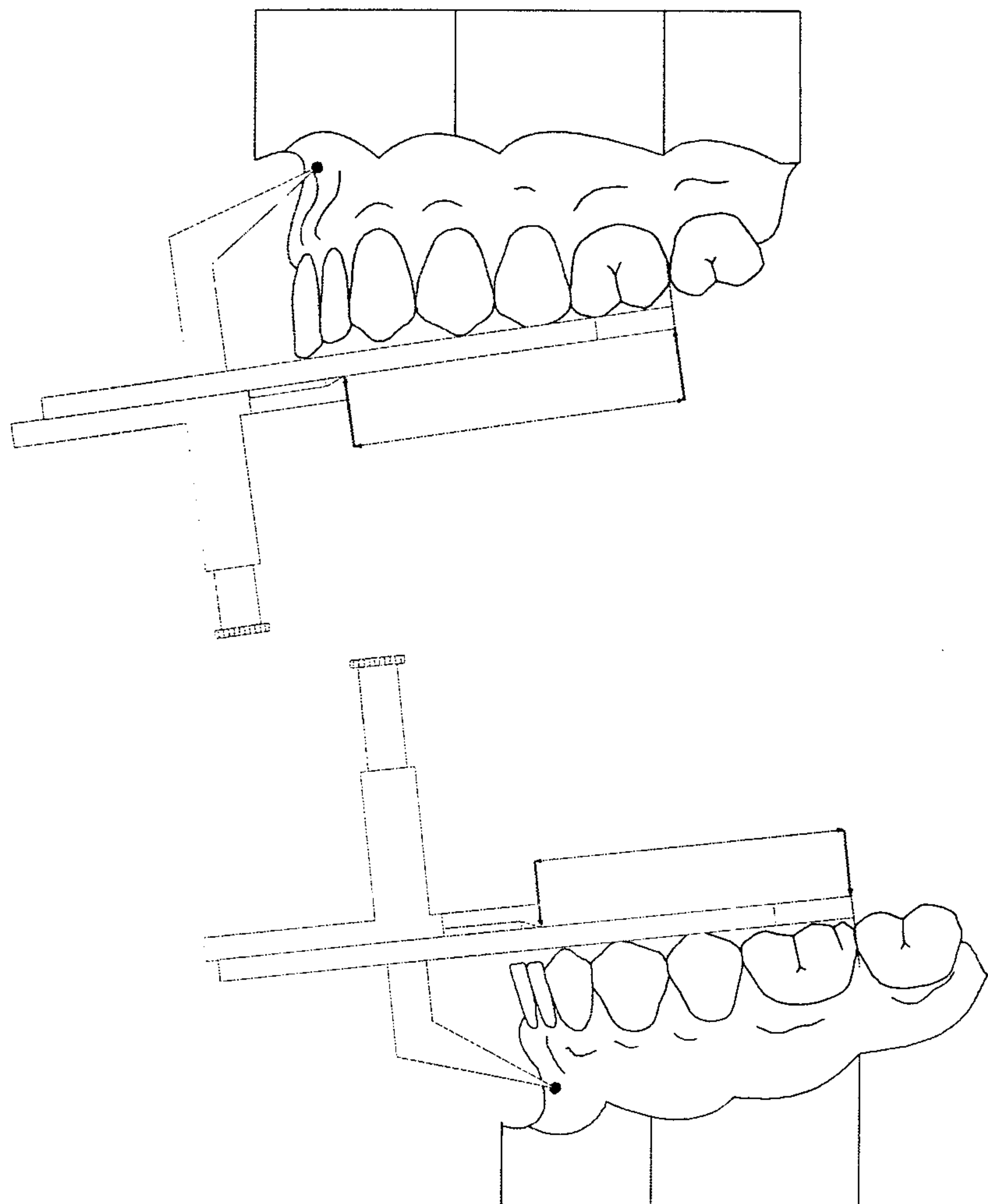


Fig. 4 Medición de la longitud de arco basal superior e inferior a nivel de primeras molares. (M1).

LONGITUD DE ARCO BASAL

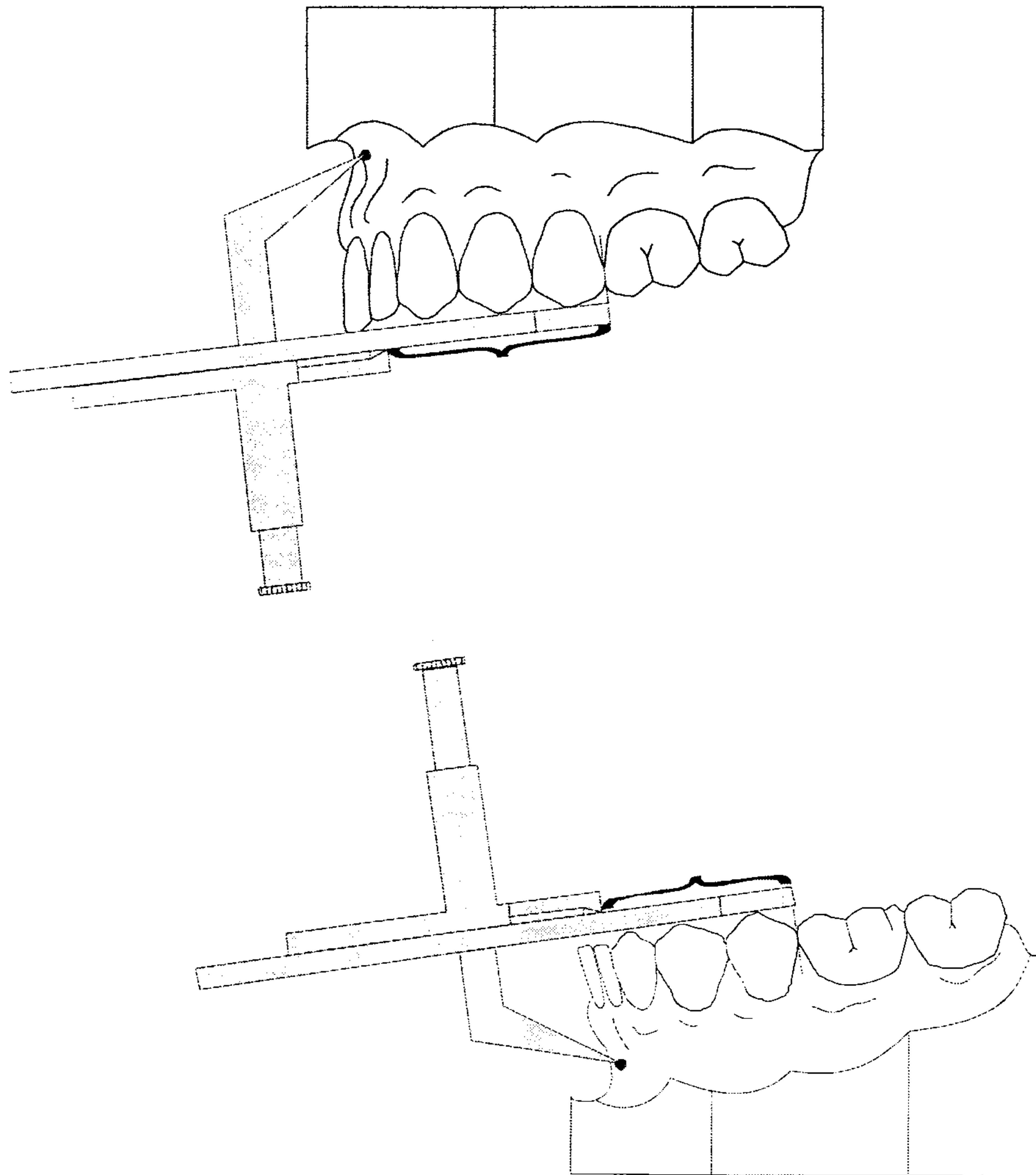


Fig. 5 Medición de la longitud de arco basal superior e inferior a nivel de segundas premolares. (P2)

PERÍMETRO DE ARCO DENTAL (Superior e Inferior)

La medición se realizó con un alambre de cobre delgado según el método de Bowill-Hawley, el cual consiste en trazar sobre los modelos de estudio superior e inferior, una línea que una los puntos medio-mesiales de las segundas premolares (P2), y puntos medio-distales de las primeras molares permanentes (M1), siguiendo la curvatura de la arcada dental pasando por los centroides molares, premolares, cúspides de caninos y los bordes incisales de los dientes anteriores. El alambre se contorneó por todo el arco, pasándolo por todos los puntos de referencia marcados; posteriormente se extendió el alambre para medirlo con el calibrador ^(6, 12, 13,14).

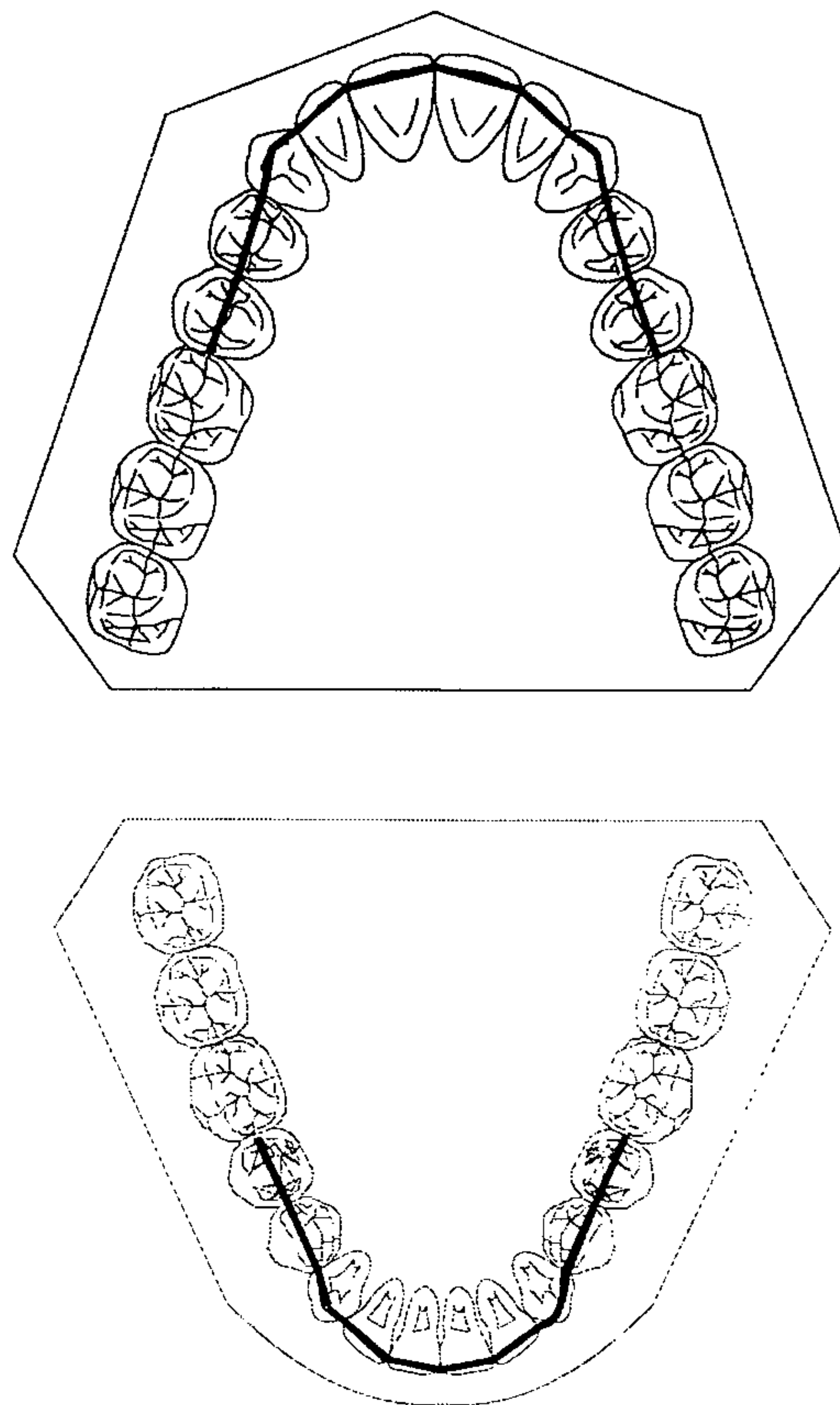


Fig. 6 Medición del perímetro de arco dental superior e inferior a nivel de segundas premolares. (P2).

PERÍMETRO DE ARCO DENTAL

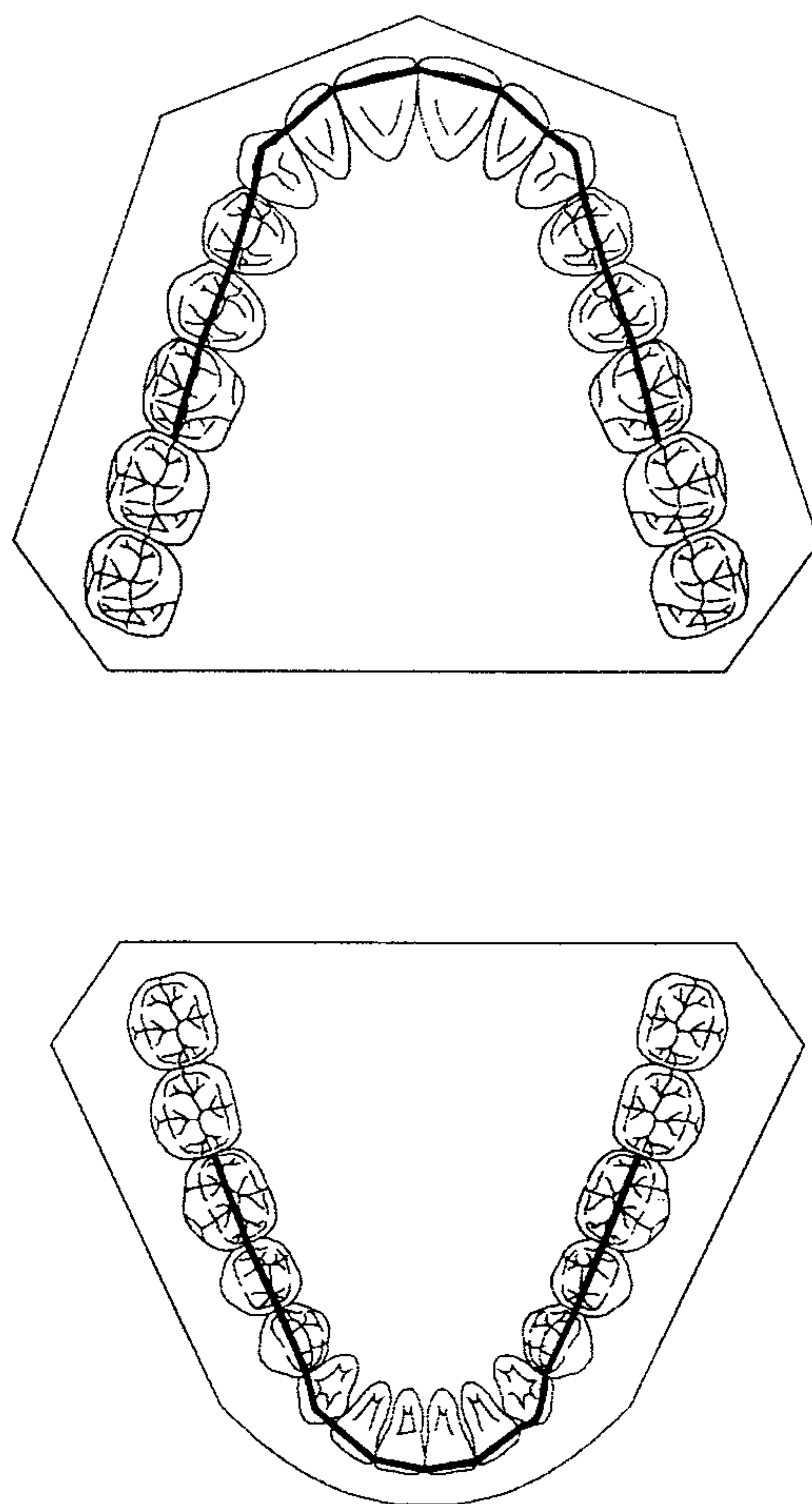


Fig. 7 Medición del perímetro de arco dental superior e inferior a nivel de primeras molares. (M1).

ANCHO DE ARCO DENTAL (Superior e Inferior)

En los modelos de estudio se marcaron los centroides de caninos (C), primera premolar (P1), segunda premolar (P2) y primera molar permanente (M1) en ambas arcadas ^(12, 14).

Se define "centroide" como la ubicación del eje axial de un diente, y que se ubica exactamente en la mitad de la distancia entre dos puntos que indican la mitad exacta bucolingual y la mitad exacta mesiodistal respectivas.

El procedimiento para marcar el centroide de un diente es:

Primero: se colocan las puntas activas del calibrador dental a nivel de las áreas interproximales de cada diente individualmente, buscando medir el diámetro más ancho mesiodistal, la distancia entre ambos puntos se dividirá entre dos para obtener la mitad, éste será el punto medio mesiodistalmente el cual será marcado en el modelo con color negro; de igual manera para obtener el punto medio bucolingual, serán ubicados los extremos activos del calibrador tomando como referencia los surcos mesio bucal y lingual en dientes molares y el diámetro más ancho para dientes anteriores y premolares, y colocando además las puntas del calibrador lo más próximas al cuello del diente. La medida bucolingual dividida entre dos será el punto medio, que también será marcado en color negro.

Segundo: ya obtenidos los puntos medios B-L y M-D (puntos negros), se procede a ubicar las puntas activas del calibrador en cada uno de estos puntos, se lee el resultado y se divide entre dos, la mitad de la distancia entre estos puntos ubica al centroide, el cual es marcado en color rojo ⁽¹⁴⁾.

Con la ayuda del calibrador dental se midió la distancia en línea recta entre los centroides de caninos, premolares y molares hacia sus antímeros (pieza dentaria homóloga del lado opuesto en una misma arcada) correspondientes en una misma arcada dental, anotándolas en milímetros obteniéndose así tres mediciones que conformaron en conjunto el ancho de arco dental ⁽¹⁴⁾.

ANCHO DE ARCO DENTAL

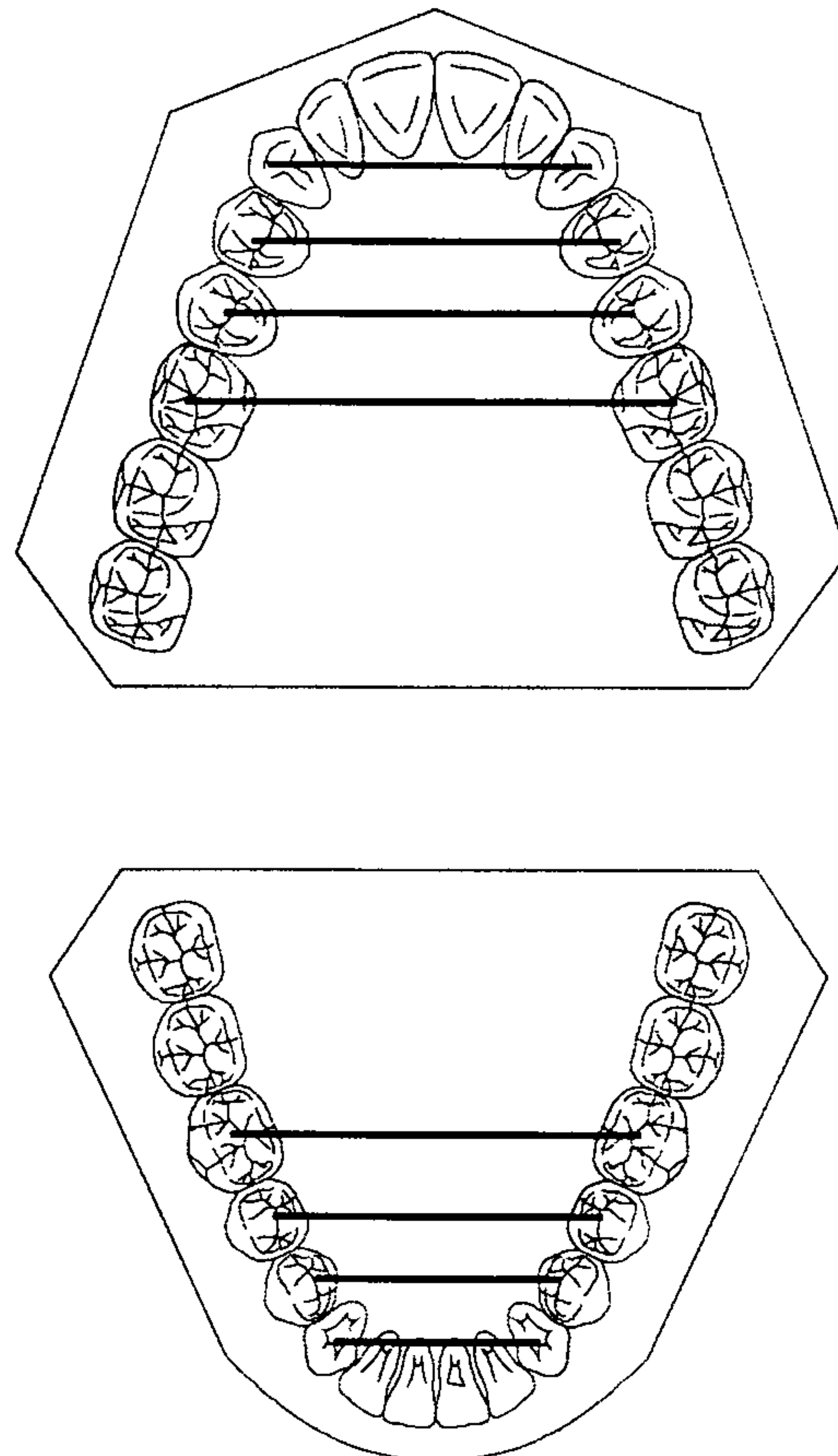


Fig. 8 Medición de ancho de arco dental superior e inferior a nivel de caninos (C), primera premolar (P1), segunda premolar (P2), y primera molar (M1).

ANCHO DE ARCO BASAL (Superior e Inferior)

Para medir el ancho de arco basal se marcó en el modelo de estudio un punto a nivel de la base apical de los primeros premolares (de ambas arcadas) con el calibre dental, se midió la distancia entre estos puntos en una misma arcada y se obtuvieron las mediciones en milímetros de ancho de arco basal superior e inferior ^(12, 13, 14).

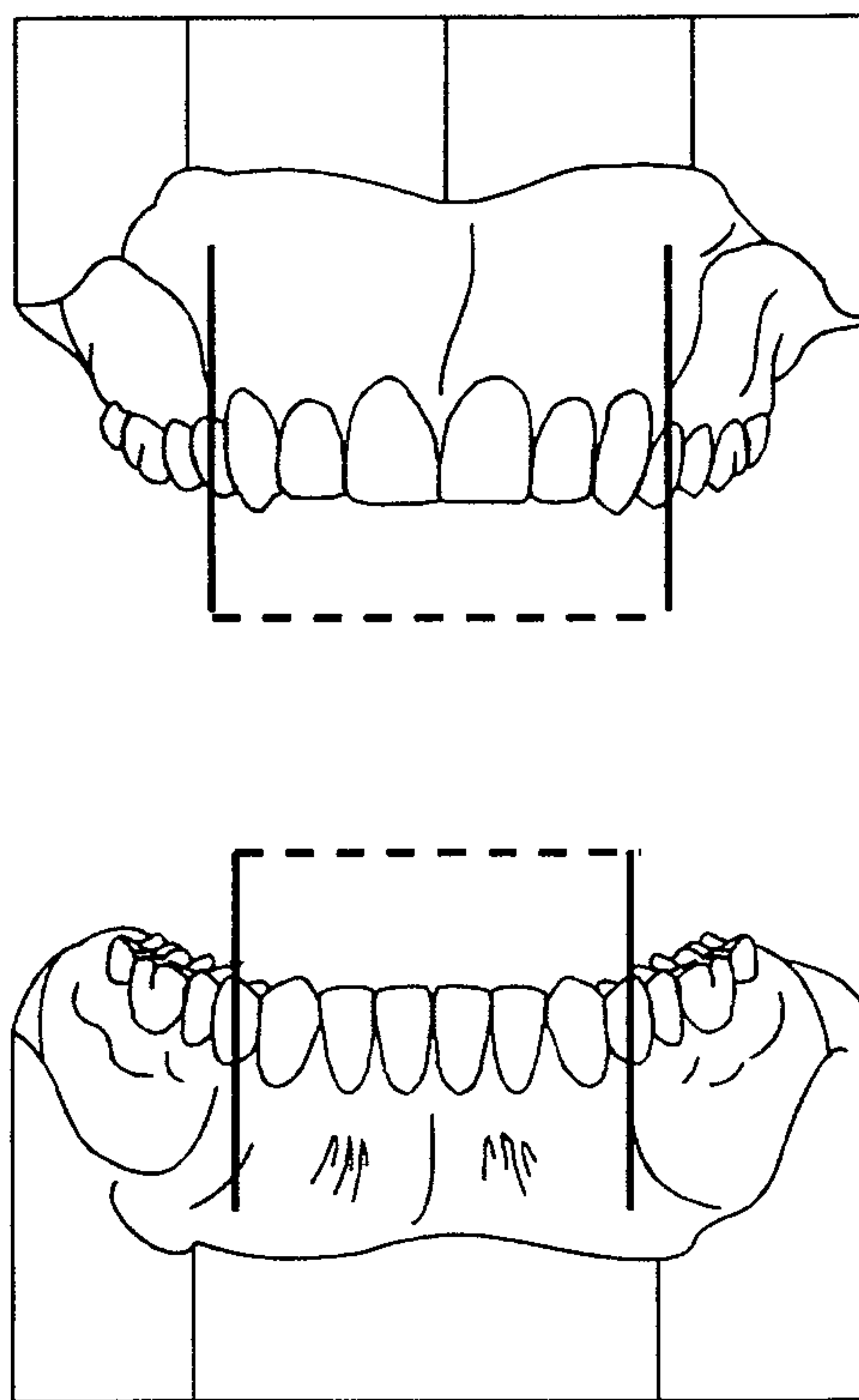


Fig. 9 Medición de ancho de arco basal superior e inferior.

DIÁMETRO MESIO-DISTAL DE LAS PIEZAS DENTALES

El diámetro mesio-distal de premolares y molares, se obtuvo al colocar el calibrador dental (con sus extremos para mediciones externas colocados de forma perpendicular al eje largo de la pieza) en el punto medio de las caras proximales de cada pieza dental (aunque en el esquema se observa paralelo al eje largo de la pieza).

El diámetro mesio-distal de los incisivos, se obtuvo al colocar el calibrador dental a nivel del tercio incisal de la pieza, en donde se encuentra el diámetro más ancho ^(6, 18).

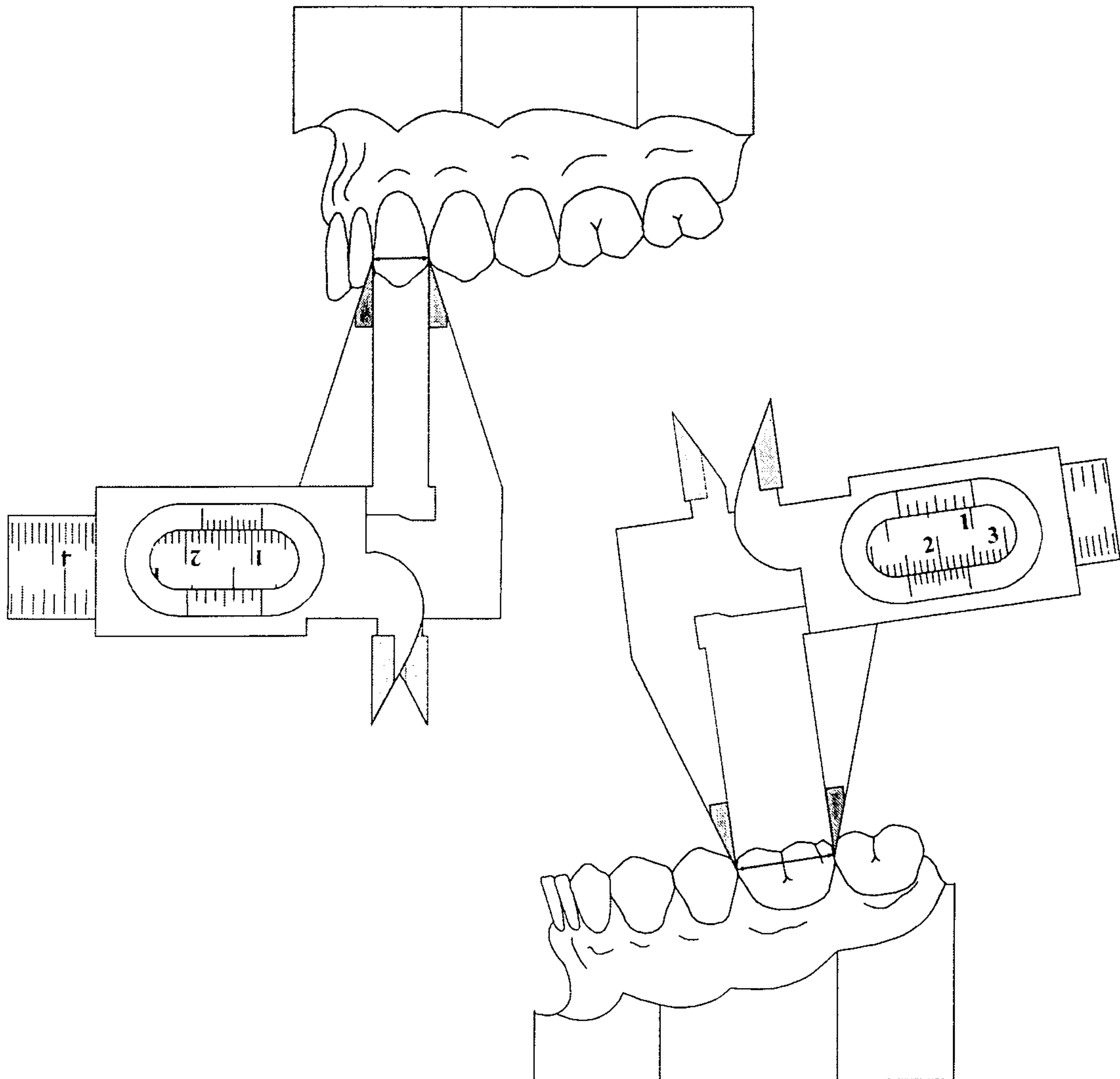


Fig. 10 Medición de diámetros mesiodistales

DIÁMETRO CÉRVICO-INCISAL

El diámetro cérvico-incisal se obtuvo al colocar un extremo del calibrador dental (con los extremos para mediciones externas y colocados perpendiculares al eje largo de la pieza) en el tercio medio bucal de las piezas en sentido vertical, con un extremo a nivel del cuello anatómico, ajustando el otro extremo al borde incisal de la pieza.

En caninos se toma de referencia desde el cuello anatómico de la pieza hacia el vértice de la cúspide ^(6, 18).

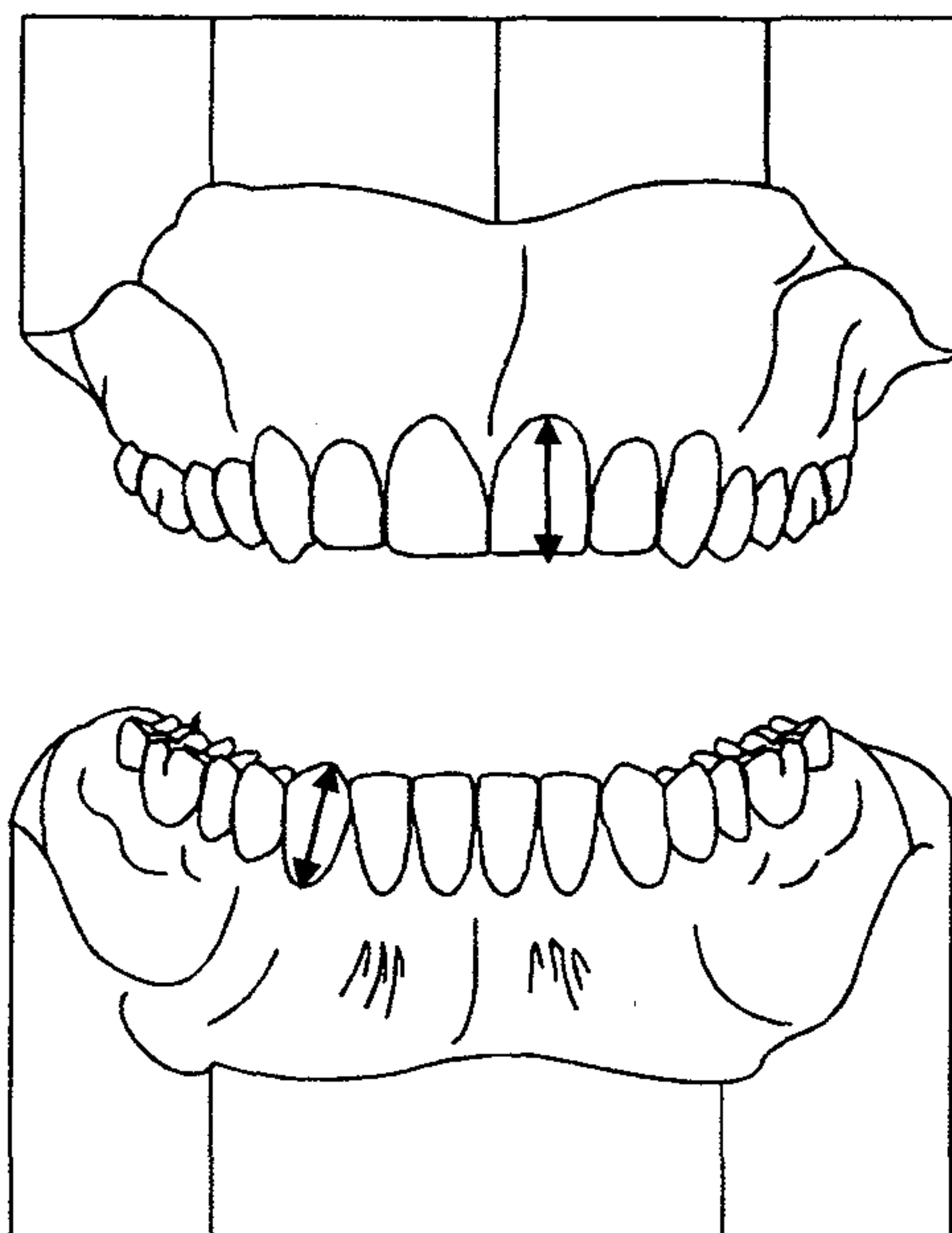


Fig. 11 Medición del diámetro cérvico-incisal

DIÁMETRO CÉRVICO-OCLUSAL

El diámetro cérvico-oclusal de molares se obtuvo al colocar un extremo del calibrador dental a nivel del cuello anatómico en el surco mesial y con la ayuda de una regla que se colocó a la altura de las cúspides bucales, se ubicó el otro extremo del calibrador tomando como referencia la regla.

Para obtener el diámetro cérvico-oclusal de premolares se marcó en el modelo de yeso el vértice de las cúspides bucales y el cuello anatómico en la cara bucal, siguiendo el eje largo de la pieza y se ubicó el calibrador dental en los puntos de referencia ^(6, 18).

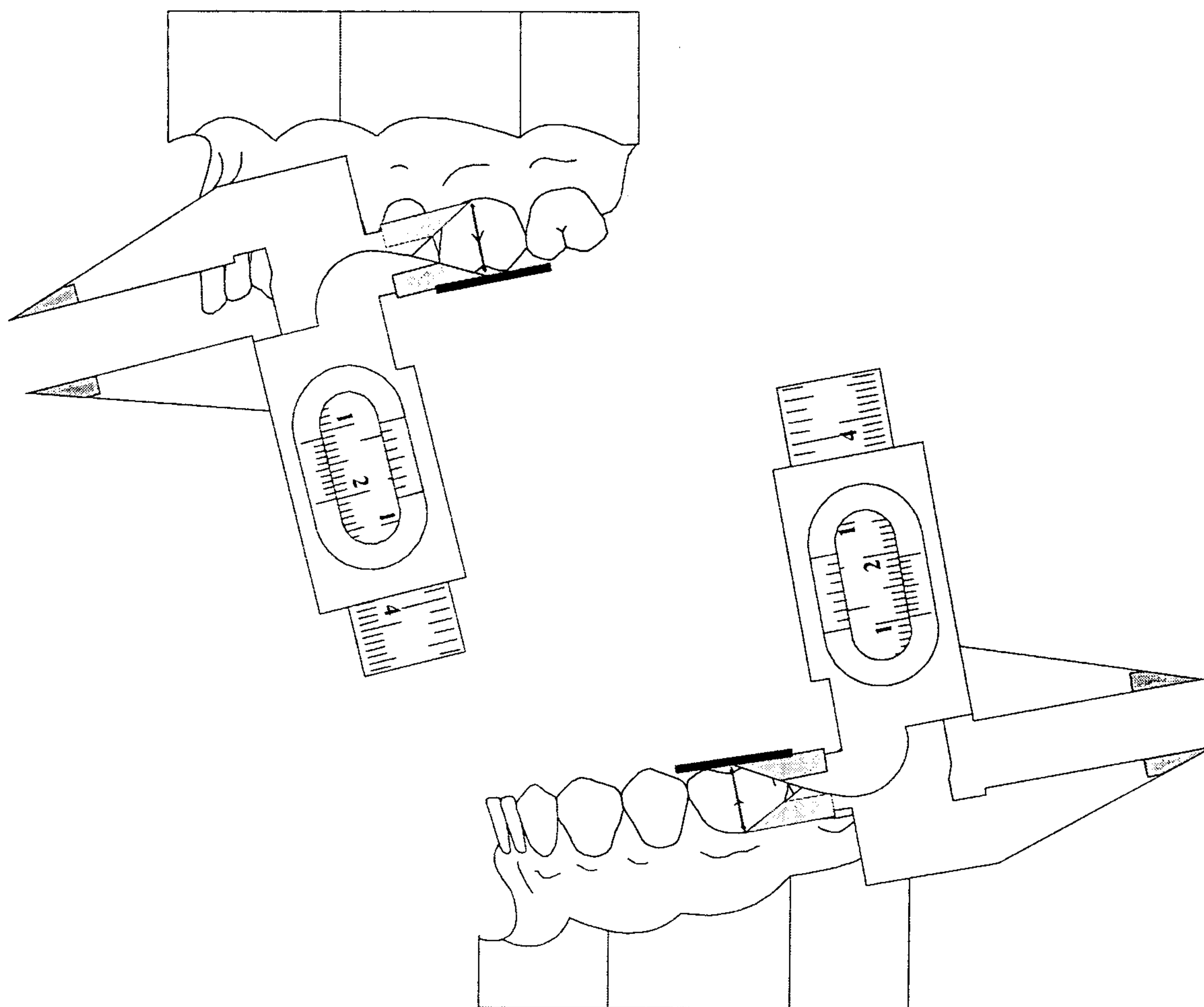
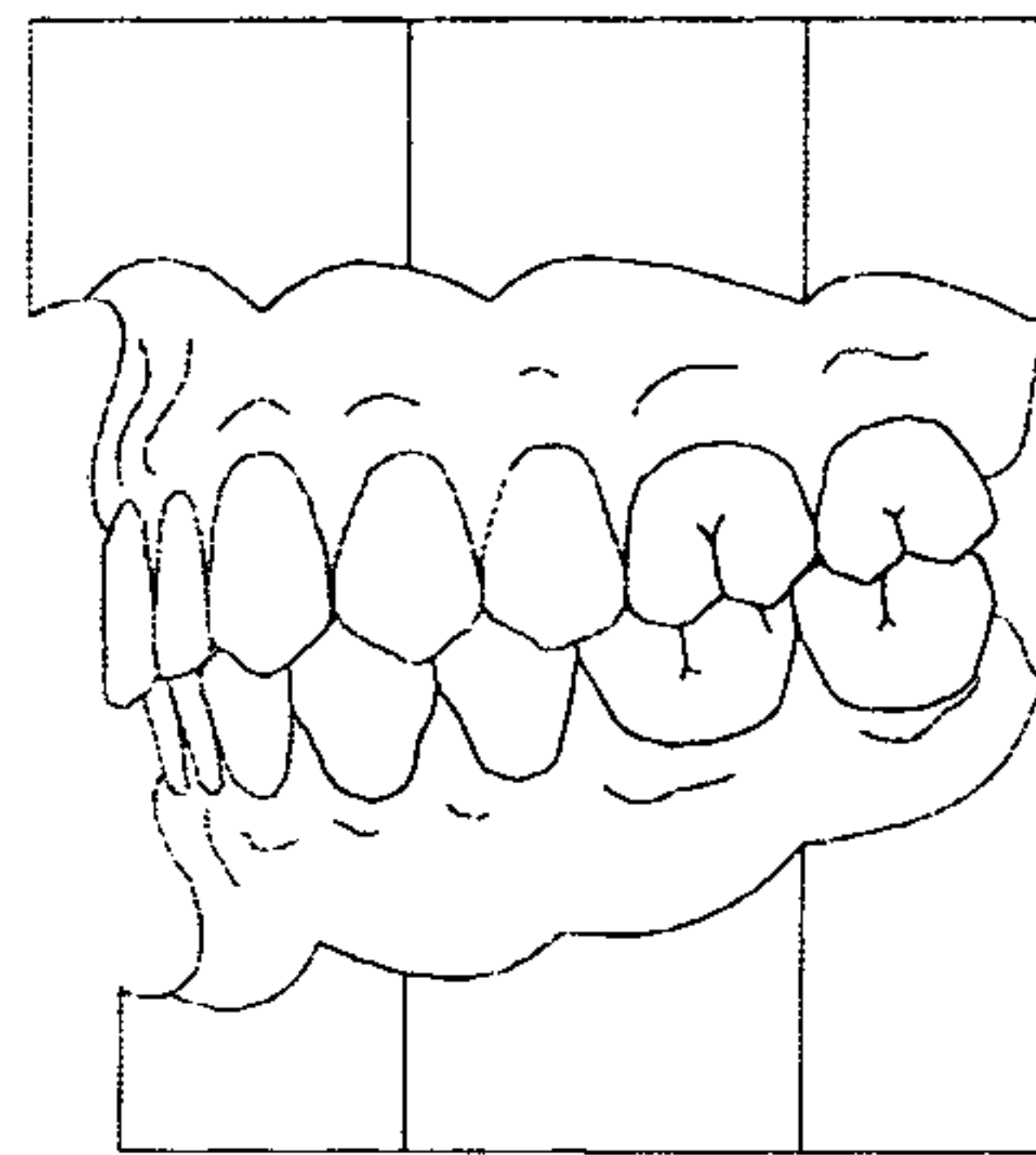


Fig. 12 Medición del diámetro cérvico-oclusal.

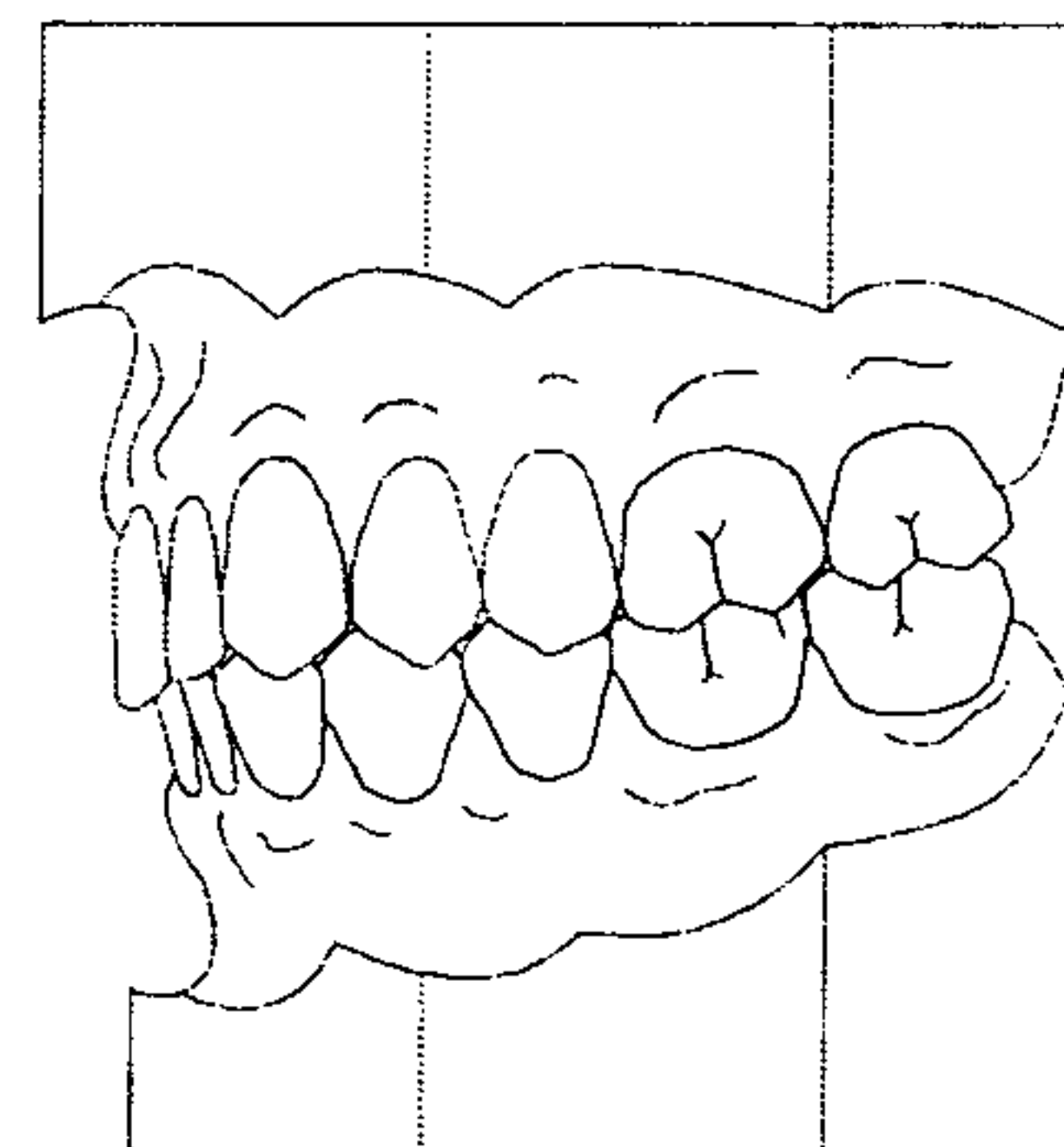
RELACIÓN MOLAR

Se marcó en los modelos el vértice de las cúspides mesiobucales de las primeras molares permanentes superiores y los surcos mesiobucales de las primeras molares permanentes inferiores con un lápiz. Posteriormente se hicieron ocluir los modelos y se identificó el tipo de relación molar de acuerdo a la clasificación dada por el Dr. Chester Summers luego se anotó en la ficha de recolección de datos la opción correspondiente de acuerdo al tipo de relación molar como se muestra en los siguientes esquemas ⁽²¹⁾.

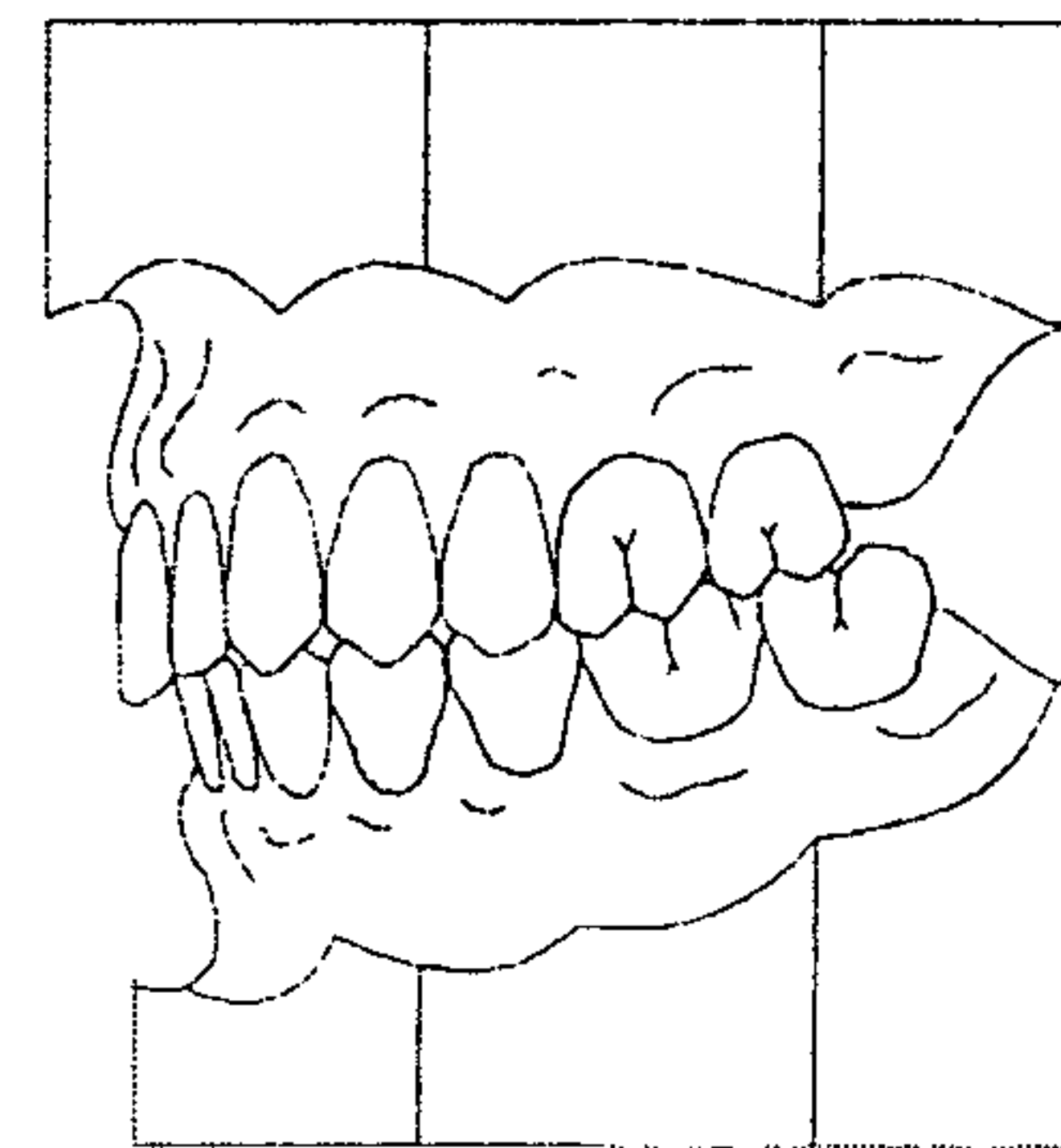
N: es la relación de cúspide y surco, en la que el surco mesio-bucal de la primera molar inferior se articula con la cúspide mesio-bucal de la primera molar superior.



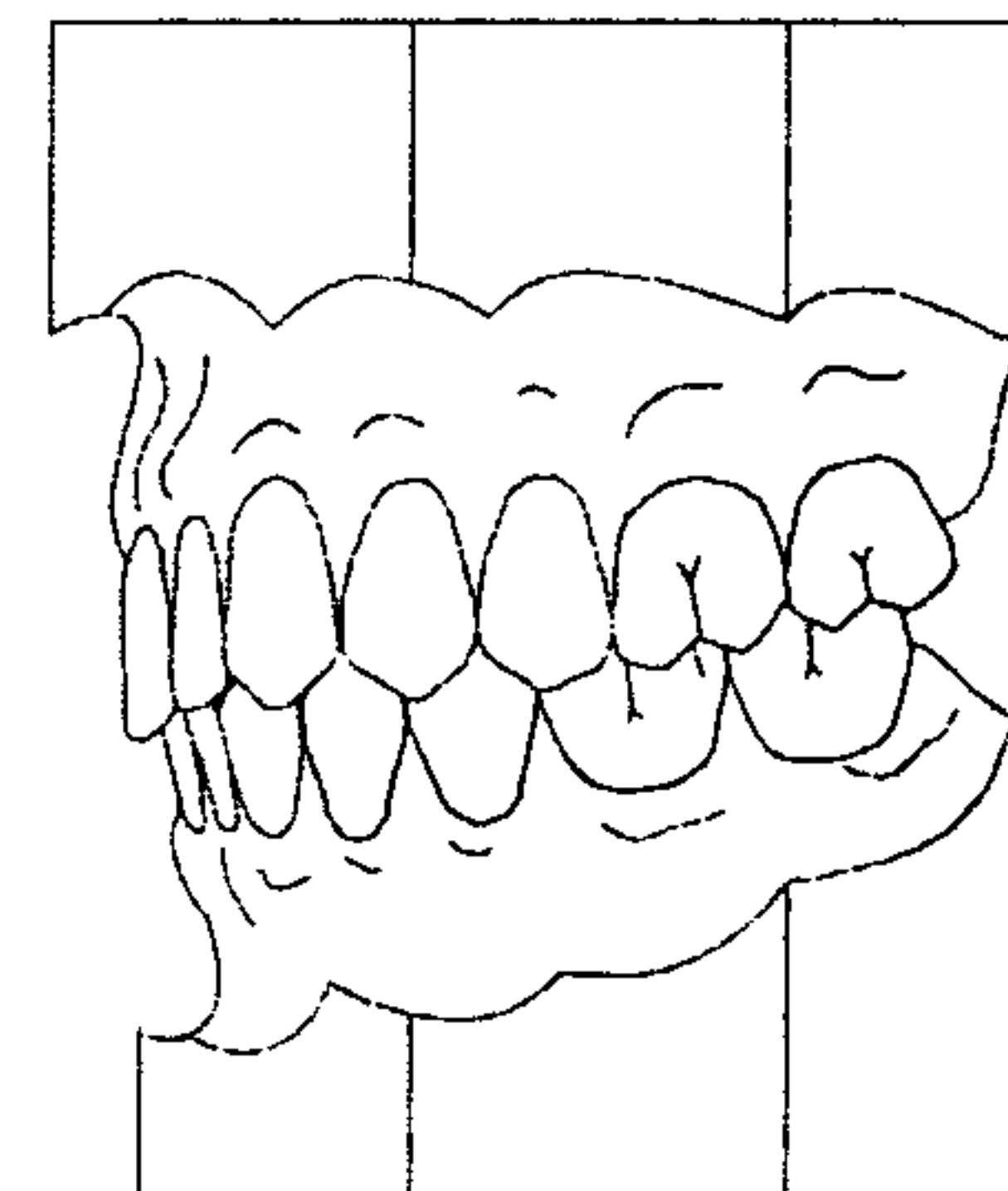
D: es la relación de cúspide-cúspide, en la que el vértice de la cúspide mesio-bucal de la primera molar inferior, se articula con el vértice de la cúspide mesio-bucal de la primera molar superior.



D+: es la relación cúspide y surco, en la que el surco mesio-bucal de la primera molar inferior se articula con la cúspide disto-bucal de la primera molar superior.



M: es la relación de cúspide-cúspide en la que el vértice de la cúspide medio bucal de la primera molar inferior, se articula con el vértice de la cúspide mesio-bucal de la primera molar superior.



M+: es la relación en la que el surco disto-bucal de la primera molar inferior, o el espacio entre la primera y segunda molar inferior, se articula con la cúspide mesio-bucal de la primera molar superior.

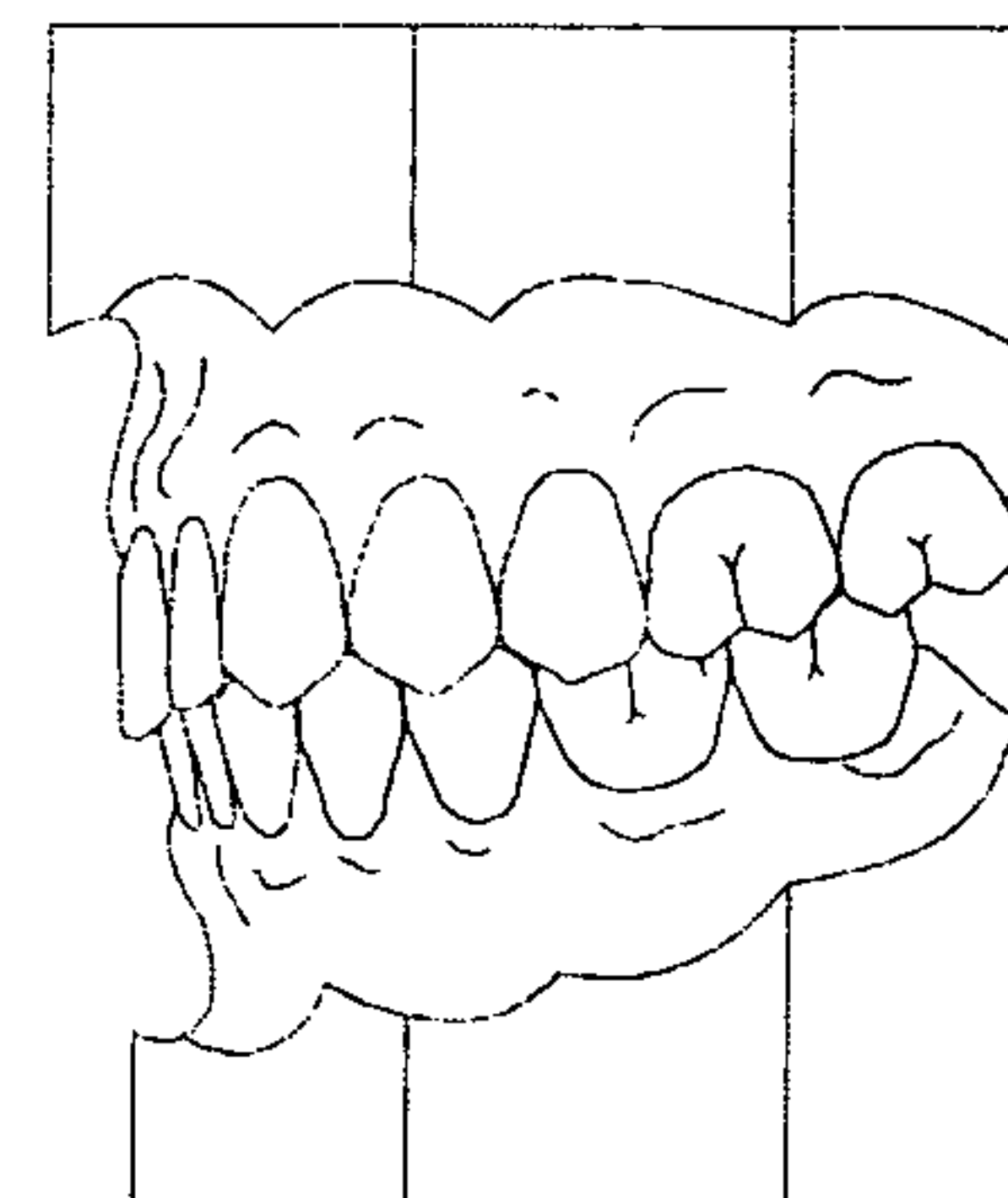


Fig. 13 Clasificación de las diferentes relaciones molares.

SOBREMORDIDA HORIZONTAL

Esta medición se realizó colocando los modelos de yeso en oclusión, se utilizó el calibrador dental (con el extremo para medir profundidades), colocándolo perpendicular a la cara bucal del incisivo central superior izquierdo en donde se colocó el extremo fijo del calibrador, y el extremo móvil se hizo coincidir con la línea media superior hasta hacer contacto con la cara bucal del incisivo inferior izquierdo, la medida obtenida entre estos puntos de referencia se expresó en milímetros y se aproximó al milímetro más próximo. Cuando hubo mordida cruzada se registró como sobremordida negativa ⁽²¹⁾.

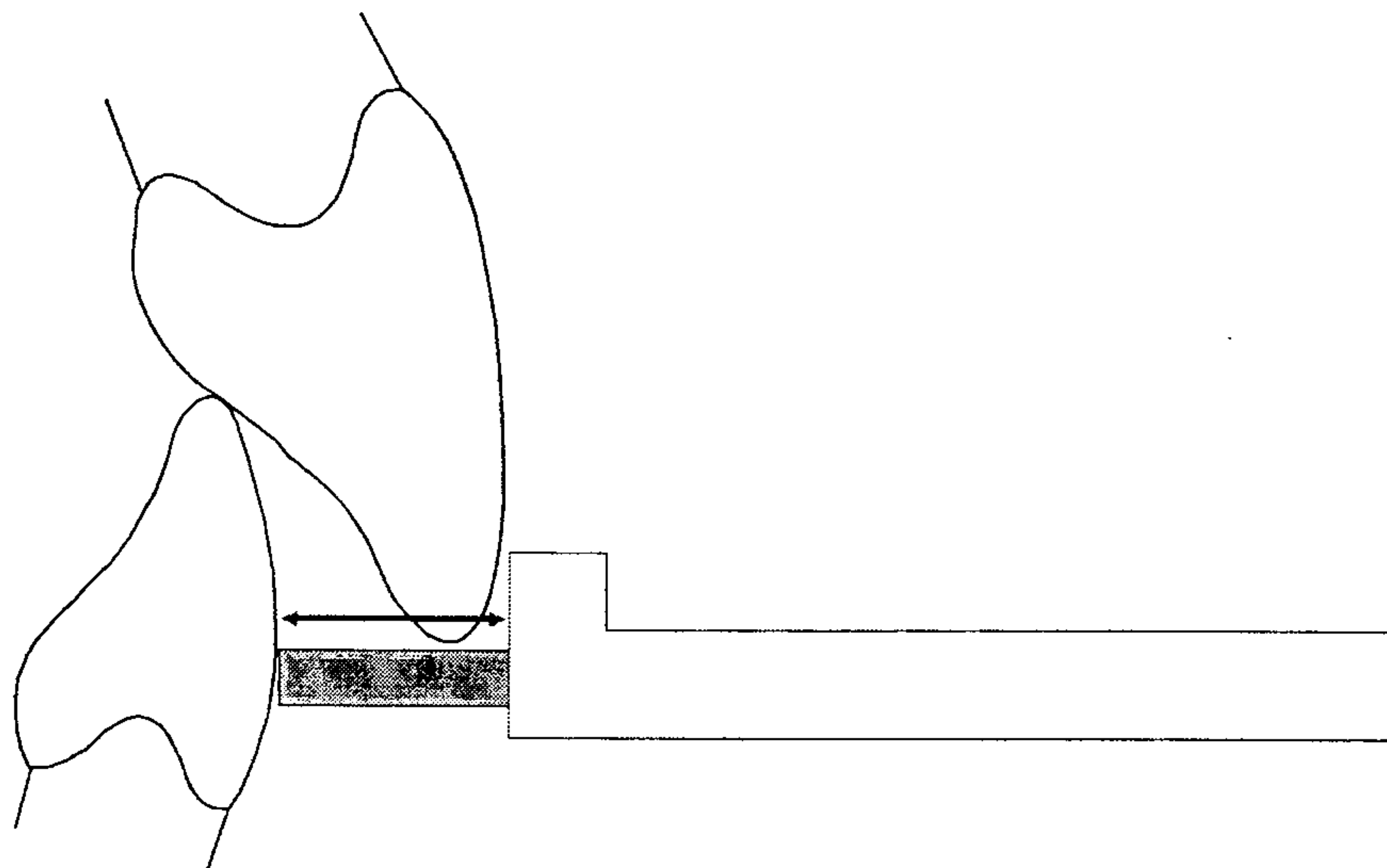


Fig. 14 Medición de sobremordida horizontal.

SOBREMORDIDA VERTICAL

Se colocaron en contacto los modelos de yeso, de manera que ocluyeran y se procedió a realizar una marca con la punta de un lápiz, perpendicular y sobre la cara bucal del incisivo central inferior izquierdo, tomando como referencia el borde incisal del incisivo central superior izquierdo, luego se observó en que tercio coincidió la marca realizada y se anotó en la ficha de acuerdo a los siguientes rangos de medición: ⁽²¹⁾

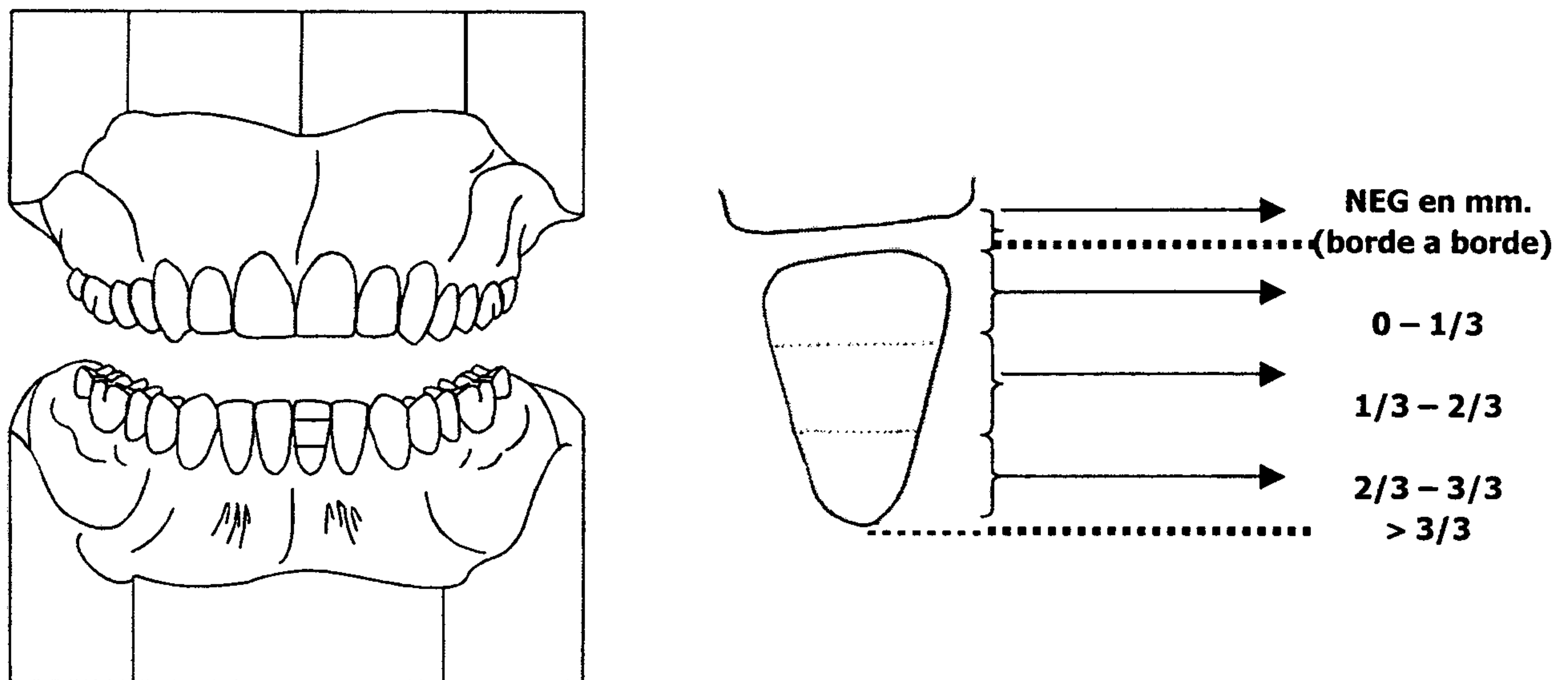


Fig. 15 Medición de la sobremordida vertical.

CURVA DE SPEE

Para realizar esta medición se utilizaron varios círculos fabricados de acetato, de diferentes diámetros. El juego constó de 10 círculos de acetato pintados en su periferia con marcador que servirá de referencia.

Estos acetatos empiezan con un círculo de 15 cms. de diámetro, siguiéndole un círculo de 16 cms. de diámetro, y aumentando 1cm. a cada círculo hasta llegar al círculo número 10 el cual consta de un diámetro de 24cms. Se probó uno a uno los círculos de acetato colocándolos en posición perpendicular al plano de oclusión sobre los modelos de yeso, hasta encontrar el círculo donde coincidieron la cúspide disto-bucal de la segunda molar inferior, la cúspide del canino inferior y todas las cúspides bucales de primera molar, primera y segunda premolares inferiores, con la línea de contorno de la circunferencia del círculo. La curva se determinó haciendo coincidir la marca de referencia con la cúspide disto-bucal de la segunda molar inferior y haciendo descansar el acetato en la cúspide del canino inferior. Cuando las cúspides bucales de la primera molar y de la primera y segunda premolares tocaron el círculo de acetato, entonces ese fue el diámetro de la curva de Spee para ese caso particular. La curvatura del arco se relaciona, en promedio, con una parte de un círculo de 10 cm de radio ⁽¹⁶⁾.

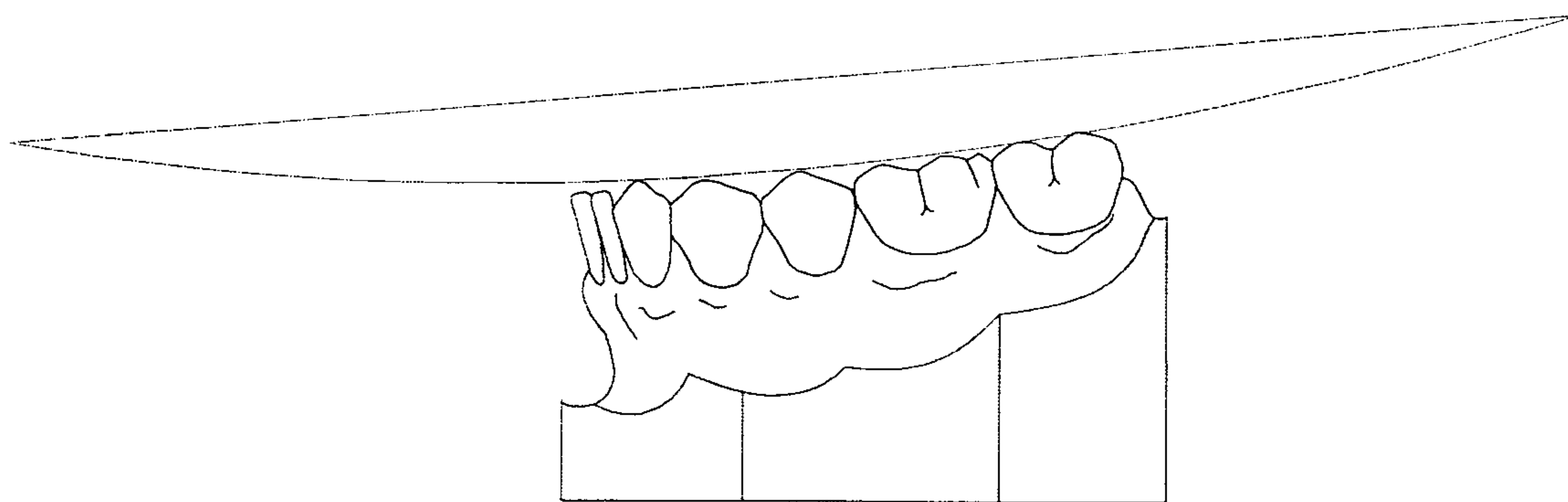


Fig. 16 Medición de curva de Spee.

CURVA DE WILSON

Se utilizaron los mismos círculos de acetato que se usaron para la medición de la curva de Spee; se probaron uno a uno los círculos colocándolos en posición perpendicular al plano de oclusión hasta encontrar el círculo en donde coincidan las cúspides bucales y linguales de premolares y molares de ambos lados de la arcada inferior y de acuerdo a esto se clasificó en base al diámetro del acetato y se registró en la ficha su medición en milímetros anotándose de la siguiente manera: M1 y M2 para primera y segunda premolar, M3 y M4 para primera y segunda molar respectivamente ⁽¹⁶⁾.

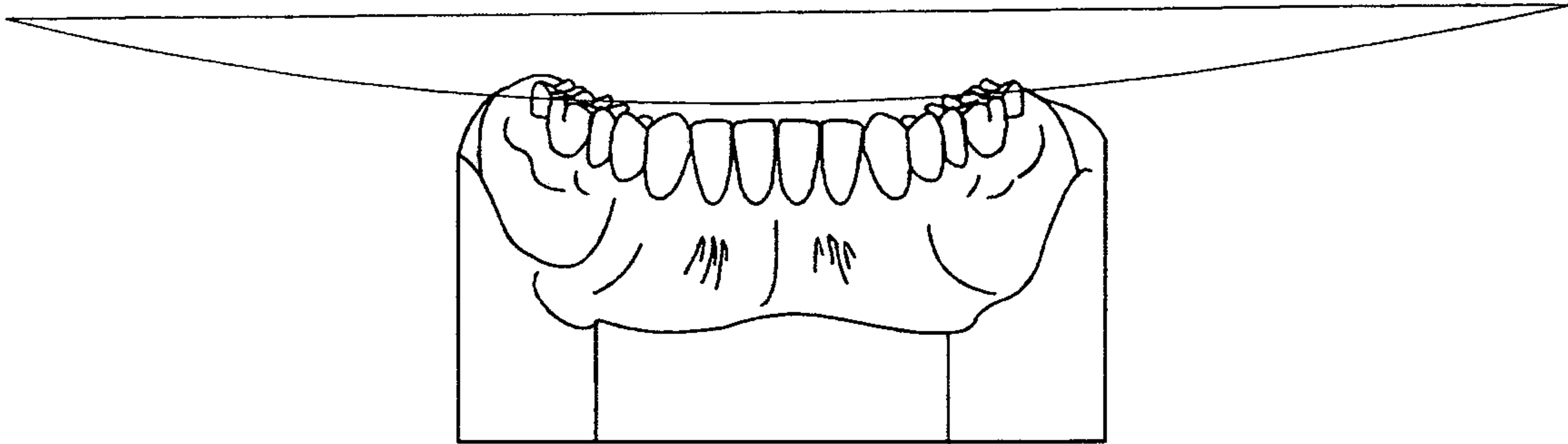


Fig. 17 Medición de curva de Wilson.

DISTANCIA INTERCANINA (*Superior e Inferior*)

Se marcó un punto a nivel del vértice de las cúspides de los dos caninos de una misma arcada y, con la ayuda del calibrador dental, se colocan ambas puntas (para mediciones externas) en cada uno de los puntos mencionados, obteniendo así una medida en milímetros ^(12, 13).

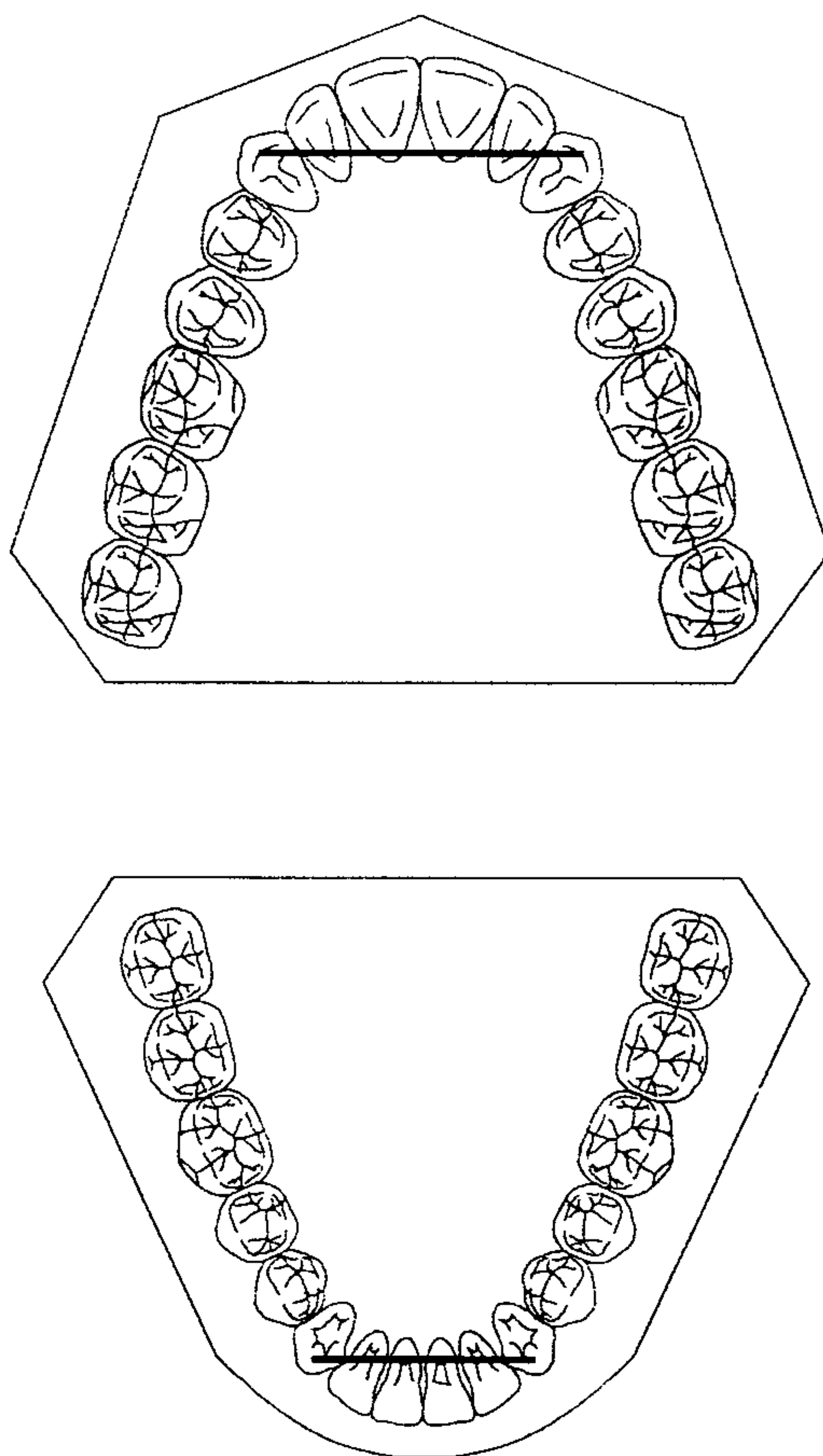


Fig. 18 Medición de distancia Intercanina superior e inferior.

DISTANCIA INTERMOLAR (Superior e Inferior)

Se marcó en el modelo de estudio un punto a nivel del vértice de la cúspide mesio-bucal de la primera molar permanente (M1), y el vértice de la cúspide mesio-bucal de la segunda molar permanente (M2) de ambos lados, estos puntos se unieron con ayuda del calibrador dental, se midieron las distancias obtenidas y se anotó en la ficha de recolección de datos, en milímetros ^(6, 13, 14).

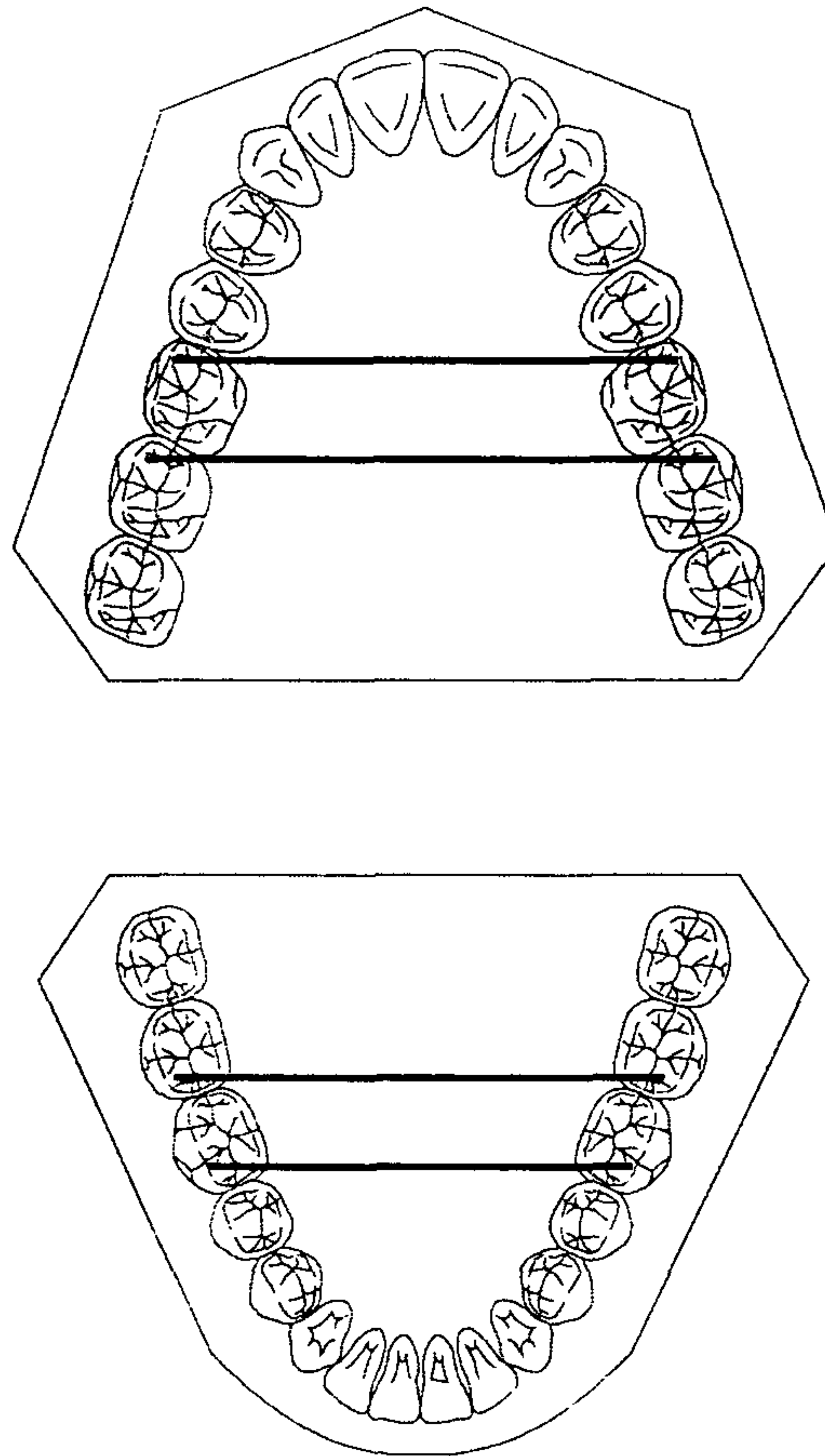


Fig. 19 Medición de distancia intermolar a nivel de primera molar (M1) y segunda molar (M2).

DISTANCIA INTERPREMOLAR (Superior e Inferior)

Se marcó en el modelo de estudio un punto a nivel del vértice de la cúspide bucal de la primera premolar (P1) y segunda premolar (P2) de ambos lados, estos puntos se unieron entre si con las puntas del calibrador dental. Se mide la distancia obtenida y se anota en la ficha de recolección de datos, en milímetros^(12, 13, 14).

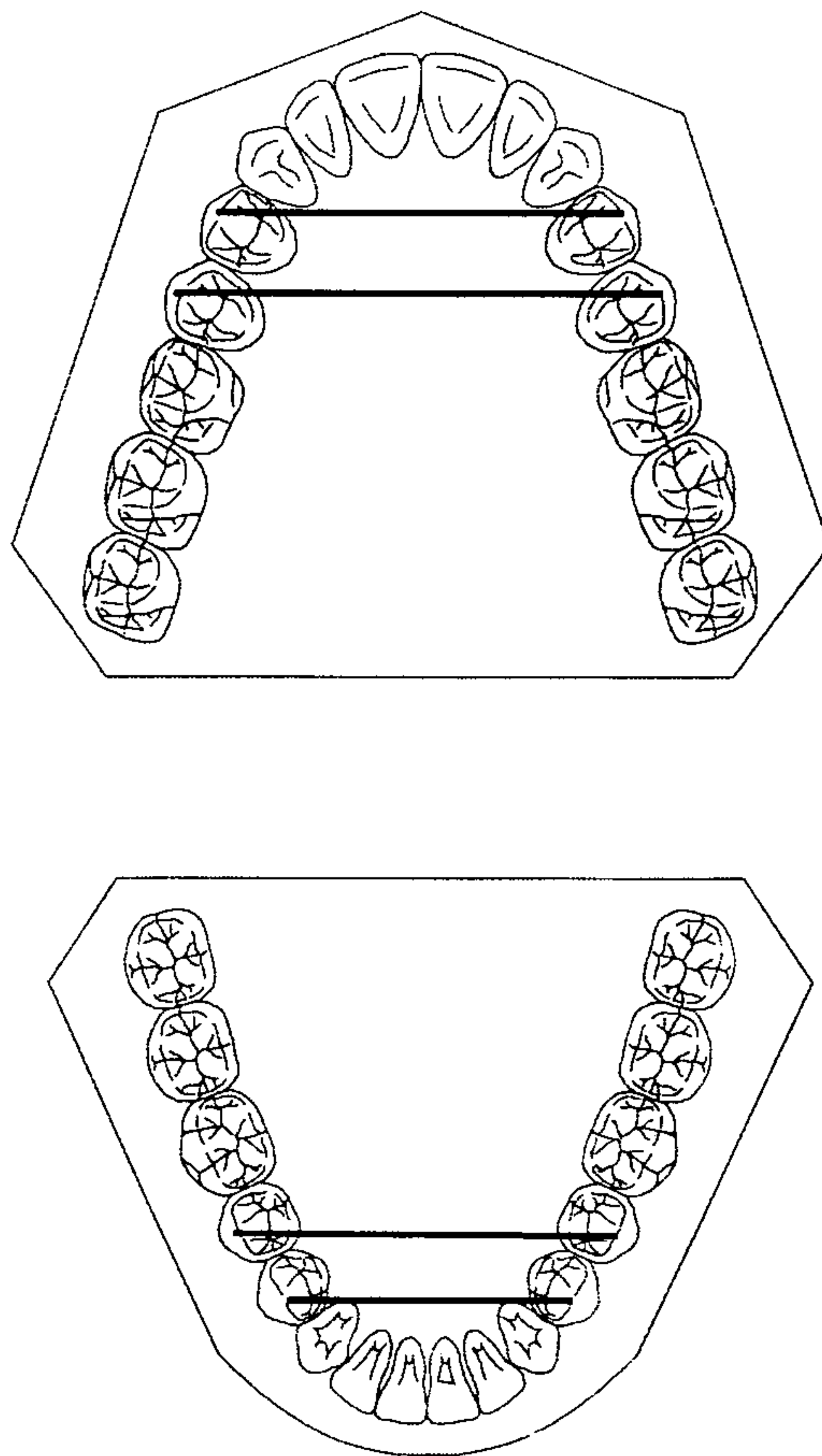


Fig. 20 Medición de Distancia Interpremolar a nivel de primera premolar (P1) y segunda premolar (P2).

SEXO

Se solicitó al estudiante que marcara en la ficha de recolección de datos con una “X” en la casilla correspondiente, identificadas de la siguiente manera: “F” para el género femenino y “M” para el género masculino ⁽⁶⁾.

ETNIA

Se solicitó al estudiante que marcara en la ficha de recolección de datos con una “X” en la casilla correspondiente, identificadas de la siguiente manera: “Indígena” Para las personas que se identifican con cualquiera de las diferentes etnias del país, “No Indígena” Para las personas que no se identifiquen con ninguna de las etnias del país ⁽⁶⁾.

MATERIALES Y MÉTODOS

DETERMINACIÓN DE LA POBLACIÓN DE ESTUDIO

La población comprendió estudiantes del nivel medio entre 13 y 18 años de edad de la República de Guatemala, hombres y mujeres, Indígenas y No Indígenas, de establecimientos públicos y privados inscritos en el ciclo escolar 2003. Para lo cual se recurrió al MINEDUC en donde proporcionaron el listado oficial de los diferentes centros educativos del país ⁽¹¹⁾.

MUESTRA

ESQUEMA DE MUESTREO

Éste fue por conglomerados, bietápico, por regiones de salud, y se presenta así: ⁽¹⁷⁾

| Regiones de Salud | No. de Establecimientos | No. de Alumnos |
|--------------------|-------------------------|----------------|
| Metropolitana I | 1038 | 129307 |
| Norte II | 115 | 21778 |
| Nor-Oriente III A | 154 | 17627 |
| Nor-Oriente III B | 100 | 11303 |
| Sur-Oriente IV | 213 | 28036 |
| Central V | 351 | 41272 |
| Sur-Occidente VI A | 430 | 54482 |
| Sur-Occidente VI B | 220 | 28243 |
| Nor-Occidente VII | 189 | 26801 |
| Petén VIII | 92 | 11111 |
| Total | 2903 | 369960 |

CÁLCULO DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA

Para determinar el tamaño de la muestra se contó con información sobre características de arcada en dentición mixta a nivel nacional, por regiones de salud.

| Variable | Región | Dimensión | |
|---|--------|-----------|------|
| | | x | s |
| Perímetro de arco dental a nivel de primera molar superior permanente | I | 103.30 | 7.68 |
| | II | 96.79 | 5.70 |
| | III a | 103.65 | 2.43 |
| | III b | 101.67 | 5.31 |
| | IV | 101.24 | 6.37 |
| | V | 106.24 | 7.19 |
| | VI a | 102.98 | 3.91 |
| | VI b | 101.75 | 4.91 |
| | VII | 103.84 | 5.26 |
| VIII | 103.63 | 5.40 | |
| Total | | 102.51 | 6.02 |

Por ser la variable con mayor variabilidad, se decidió utilizar la desviación estándar del perímetro de arco dental a nivel de primeras molares superiores permanentes de 6.02.

Debido a que la variabilidad de esta característica es mayor, el tamaño de muestra calculado será suficiente para estimar con precisión las otras características de arcada.

Las estimaciones se generaron con un 95% de confianza y que el error máximo que se aceptó fue de 1.0 milímetro en la estimación del parámetro.

Adicionalmente, debido al efecto de conglomerados de la muestra, se estimó considerar un efecto de diseño igual a 2, con el fin de incrementar el tamaño de muestra y obtener una varianza similar a la que se lograría con un muestreo aleatorio simple.

El incrementar el número de unidades compensa el hecho de que el conglomerado aumenta la desviación estándar, por lo tanto se tendrá una alta precisión final en las estimaciones.

La expresión para el cálculo de la muestra fue:

$$n_0 = \frac{Z^2 S^2}{d^2}$$

$$n_0 = 140$$

I. Corrección por finitud:

$$n = \frac{n_0}{1 + \frac{n_0}{N}} \text{ deff}$$

$$n = 279.88 \approx 280$$

A fijación de igual número de unidades en cada región: sub-muestra de número igual de unidades.

$$n_h = \frac{n}{L}$$

$$n_h = 28$$

Donde:

$$N = 369,960$$

Número total de elementos de la población.

$$n = 280$$

Número de elementos contenidos en la muestra.

$$n_0 = 140$$

Número de elementos de la muestra sin correcciones.

$$Z = 1.96$$

Es el valor en tablas de una distribución normal para una confianza del 95% en las estimaciones.

$$d = 1.0\text{mm.}$$

Es el error máximo que se acepta en las estimaciones del parámetro.

$$S = 6.02$$

Desviación estándar de la variable de interés.

$$\text{Deff} = 2.0$$

Efecto de diseño que incrementa el tamaño de muestra como consecuencia de formar conglomerados.

**DISTRIBUCIÓN DE INVESTIGADORES EN LAS OCHO REGIONES DE SALUD
DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA**

Para poder realizar el estudio se procedió a distribuir de forma aleatoria a un investigador por región, excepto en las regiones Nor-Oriente y Sur-Occidente en donde fueron distribuidos dos investigadores, debido a que estas regiones cuentan con mayor número de departamentos. De esta manera, la distribución de regiones es la siguiente: ⁽³⁾

| No. | Región | Departamentos | Investigadores |
|------|---------------|---|---|
| I | Metropolitana | Guatemala | William Axpuc |
| II | Norte | Alta Verapaz, Baja Verapaz | Jimmy Alvarado |
| III | Nor-Oriente | Izabal, El Progreso, Chiquimula, Zacapa | Melisa de León-Régil Luz de María Orellana |
| IV | Sur-Oriente | Jalapa, Jutiapa, Santa Rosa | Wendy García |
| V | Central | Escuintla, Sacatepéquez, Chimaltenango | Heralda Roldán |
| VI | Sur-Occidente | San Marcos, Totonicapán, Quetzaltenango, Sololá, Suchitepéquez, Retalhuleu | José Godínez Wendy González |
| VII | Nor-Occidente | Huehuetenango, Quiché | Verónica Ixcaraguá |
| VIII | Petén | Petén | Carolina Blanco |

DIVISIÓN DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA POR REGIONES DE SALUD



CRITERIOS QUE LLENÓ EL ESTUDIANTE PARA FORMAR PARTE DE LA MUESTRA DE ESTUDIO

Los estudiantes que integraron la población de estudio cumplieron con los siguientes criterios:

Criterios de inclusión:

- a. Ser de nacionalidad guatemalteca (únicamente los nacidos en Guatemala).
- b. Que presenten arcadas dentales completas, con ausencia o no de terceros molares.
- c. Pacientes que deseen y autoricen participar en el estudio siempre y cuando no presenten criterios de exclusión.

Criterios de exclusión:

- a. Presencia de caries interproximales cavitadas.
- b. Presencia clínica de destrucción coronal.
- c. Presencia de restauraciones dentales como: amalgamas clases II, resinas compuestas clases II, incrustaciones metálicas o de resina clases II, coronas completas, open face.

CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DE IMPRESIONES CON SILICONA

La impresión debe estar bien adherida al portaimpresiones.

No debe observarse socavados ni excesos en la porción correspondiente a lo que sería la mucosa gingival real.

No debe existir burbujas en la porción correspondiente a los bordes incisales, oclusales ni cervicales.

La impresión superior debe haber copiado por lo menos tres cuartas partes del paladar en sentido anteroposterior.

En la impresión inferior, el espacio dejado por la lengua debe estar bloqueado con silicona.

La superficie en general debe ser lisa en toda su amplitud ⁽¹⁵⁾.

CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DE MODELOS DE YESO

Tanto las superficies dentarias como el resto del modelo deben estar libres de porosidades y depresiones ocasionadas por aire atrapado en el momento del vaciado.

La superficie del modelo debe estar completamente fraguada, es decir resistente a la indentación o rayado.

La base del modelo debe empezar a partir del surco mucogingival bucal lo que corresponde al borde externo de la impresión.

Deben estar perfectamente copiadas todas las superficies dentarias, así como el surco mucogingival ⁽¹⁵⁾.

MATERIALES Y EQUIPO

PARA EL EXAMEN CLINICO:

- Silla o pupitre
- Mesa
- Ficha para recolección de datos
- Bandeja con germicida para esterilizar en frío
- Porta servilletas
- Pinza número 12
- Espejo número 5
- Explorador número 5
- Baja lenguas / Guantes
- Mascarilla
- Lentes para protección
- Hilo Dental
- Agua y jabón
- Solución astringente

PARA OBTENCIÓN DE MODELOS DE ESTUDIO:

- Porta impresiones de varios tamaños, superiores e inferiores
- Silicona suave y dura
- Yeso piedra mejorado
- Bases para modelos
- Loseta de vidrio
- Dispensador de silicona suave
- Espátula para mezclar cementos
- Espátula para mezclar yeso
- Vibrador para mezclar yeso
- Copa de hule para mezclar yeso

MATERIALES Y EQUIPO PARA ANÁLISIS DE MODELOS:

- Regla milimétrica
- Calibrador de arco basal y calibrador dental Vernier
- Lápiz bicolor
- Computadora
- Impresora

RECURSOS FÍSICOS:

- Centros educativos seleccionados aleatoriamente
- Transporte para movilización en las diferentes regiones
- Salón para charlas sobre salud bucal
- Instalaciones de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala

RECURSOS HUMANOS:

- Investigadores
- Asesores del proyecto de investigación
- Escolares del nivel medio de las regiones en estudio
- Maestros de los centros educativos
- Autoridades de la localidad en estudio.

PRESENTACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

A continuación se presentan una serie de cuadros estadísticos, en donde se incluyen los resultados de las características de arcada dental, recolectados de la muestra de 56 estudiantes de nivel medio de 13 a 18 años de edad de la Región Sur-Occidente de la República de Guatemala durante el trabajo de campo.

Se adjunta el análisis e interpretación estadística inter-regional de las características de arcada dental, en donde se incluyen los promedios de las regiones de Salud de la República de Guatemala comparándolas con la región VI, tomando en cuenta únicamente los valores significativos de cada región.

Finalmente se presenta una serie de cuadros estadísticos en donde se hace un enfoque del país en su totalidad, incluyendo los 280 casos estudiados de la República de Guatemala, presentando el análisis e interpretación de los datos.

LISTADO DE CENTROS EDUCATIVOS EVALUADOS:

La muestra de 56 estudiantes de la Región Sur -Occidente de la República de Guatemala, fue seleccionada aleatoriamente en los siguientes establecimientos, de las cabeceras departamentales:

1. Colegio Privado Urbano Mixto "Amigos", San Marcos.
2. Colegio Mixto Teresa Martín, Quetzaltenango.
3. Instituto Privado Mixto de Educación Básica "Juan Franklin", Totonicapán.
4. Colegio Evangélico Mixto Sinaí, Retalhuleu.
5. Instituto Nacional Rafael Landívar, Suchitepéquez.
6. Escuela de Formación Agrícola, Sololá

PRESENTACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS DE LA REGIÓN SUR-OCCIDENTE

La muestra obtenida en los estudiantes de nivel medio de 13 a 18 años de edad de la Región Sur-Occidente, estuvo compuesta de un total de 56 estudiantes en la cual, 12 estudiantes (21.43%) fueron indígenas y 44 estudiantes (78.57%) fueron no indígenas.

TABLA # 1

DISTRIBUCIÓN POR SEXO Y ETNIA DE 56 ESTUDIANTES DEL NIVEL MEDIO ENTRE 13 Y 18 AÑOS DE EDAD DE LA REGIÓN SUR-OCCIDENTE DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA EN 2004.

| SEXO | INDÍGENA | | NO INDÍGENA | | TOTAL | |
|------------------|----------|-------|-------------|-------|-------|--------|
| | n | % | n | % | n | % |
| <i>Femenino</i> | 4 | 33.33 | 21 | 47.73 | 25 | 44.64 |
| <i>Masculino</i> | 8 | 66.67 | 23 | 52.27 | 31 | 55.36 |
| Total | 12 | 21.43 | 44 | 78.57 | 56 | 100.00 |

Fuente: Datos recolectados del trabajo de campo

De los 12 estudiantes indígenas, 4 (33.33%) fueron de sexo femenino y 8 (66.67%) de sexo masculino.

De los 44 estudiantes no indígenas, 21 (47.73%) fueron de sexo femenino y 23 (52.27%) de sexo masculino.

En general la muestra estuvo compuesta por 25 estudiantes (44.64%) de sexo femenino y 31 estudiantes (55.36%) de sexo masculino.

TABLA # 2
LONGITUD DE ARCO DENTAL (SEGUNDAS PREMOLARES)*
EN 56 ESTUDIANTES DEL NIVEL MEDIO DE 13 A 18 AÑOS DE EDAD DE
LA REGIÓN SUR-OCCIDENTE DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA EN 2004.
DISTRIBUIDOS POR ETNIA Y SEXO.

| ARCADA | SEXO | INDÍGENA | | | NO INDÍGENA | | |
|----------|------------------|----------|-------|------|-------------|-------|------|
| | | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. |
| SUPERIOR | <i>Femenino</i> | 4 | 27.70 | 1.03 | 21 | 27.27 | 1.95 |
| | <i>Masculino</i> | 8 | 26.24 | 3.45 | 23 | 27.77 | 2.00 |
| | TOTAL | 12 | 26.73 | 2.90 | 44 | 27.53 | 1.97 |
| INFERIOR | <i>Femenino</i> | 4 | 22.88 | 1.03 | 21 | 22.56 | 1.60 |
| | <i>Masculino</i> | 8 | 22.40 | 1.34 | 23 | 22.71 | 1.84 |
| | TOTAL | 12 | 22.56 | 1.22 | 44 | 22.64 | 1.71 |

Fuente: Datos recolectados del trabajo de campo

*: Medidas en milímetros.

n: Número de casos.

La longitud de arco dental superior a nivel de segundas premolares (LADSP2) fue mayor en la etnia no indígena (27.53 mm) en comparación con la etnia indígena (26.73 mm), aunque la diferencia encontrada no fue estadísticamente significativa.

En la etnia indígena la LADSP2 fue mayor en el sexo femenino (27.70 mm) en comparación con el sexo masculino (26.24 mm), aunque la diferencia no fue estadísticamente significativa.

En la etnia no indígena la LADSP2 fue mayor en el sexo masculino (27.77 mm) en comparación con el sexo femenino (27.27 mm), aunque la diferencia no fue estadísticamente significativa.

La longitud de arco dental inferior a nivel de segundas premolares (LADIP2) fue mayor en la etnia no indígena (22.64 mm), en comparación con la etnia indígena (22.56 mm), aunque la diferencia encontrada no fue estadísticamente significativa.

En la etnia indígena, la LADIP2 fue mayor en el sexo femenino (22.88 mm) en comparación con el sexo masculino (22.40 mm), aunque la diferencia encontrada no fue estadísticamente significativa.

En la etnia no indígena, la LADIP2 fue mayor en el sexo masculino (22.71 mm) en comparación con el sexo femenino (22.56 mm), aunque la diferencia encontrada no fue estadísticamente significativa.

TABLA # 3

**LONGITUD DE ARCO DENTAL (PRIMERAS MOLARES PERMANENTES)*
EN 56 ESTUDIANTES DEL NIVEL MEDIO DE 13 A 18 AÑOS DE EDAD DE
LA REGIÓN SUR-OCCIDENTE DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA EN 2004.
DISTRIBUIDOS POR ETNIA Y SEXO.**

| ARCADA | SEXO | INDÍGENA | | | NO INDÍGENA | | |
|----------|------------------|----------|-------|------|-------------|-------|------|
| | | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. |
| SUPERIOR | <i>Femenino</i> | 4 | 37.13 | 2.17 | 21 | 37.93 | 2.28 |
| | <i>Masculino</i> | 8 | 38.19 | 2.09 | 23 | 38.38 | 2.25 |
| | TOTAL | 12 | 37.84 | 2.09 | 44 | 38.17 | 2.25 |
| INFERIOR | <i>Femenino</i> | 4 | 34.13 | 1.89 | 21 | 33.30 | 1.88 |
| | <i>Masculino</i> | 8 | 33.24 | 1.63 | 23 | 33.86 | 2.43 |
| | TOTAL | 12 | 33.54 | 1.69 | 44 | 33.59 | 2.18 |

Fuente: Datos recolectados del trabajo de campo

*: Medidas en milímetros.

n: Número de casos.

La longitud de arco dental superior a nivel de primeras molares permanentes (LADSM1) fue mayor en la etnia no indígena (38.17 mm) en comparación con la etnia indígena (37.84 mm), aunque la diferencia encontrada no fue estadísticamente significativa.

En la etnia indígena la LADSM1 fue mayor en el sexo masculino (38.19 mm) en comparación con el sexo femenino (37.13 mm), aunque la diferencia encontrada no fue estadísticamente significativa.

En la etnia no indígena la LADSM1 fue mayor en el sexo masculino (38.38 mm) en comparación al sexo femenino (37.93 mm), aunque la diferencia no fue estadísticamente significativa.

La longitud de arco dental inferior a nivel de primeras molares permanentes (LADIM1) fue mayor en la etnia no indígena (33.59 mm) en comparación con la etnia indígena (33.54 mm), aunque la diferencia encontrada no fue estadísticamente significativa.

En la etnia indígena la LADIM1 fue mayor en el sexo femenino (34.13 mm) en comparación con el sexo masculino (33.24 mm), aunque la diferencia encontrada no fue estadísticamente significativa.

En la etnia no indígena la LADIM1 fue mayor en el sexo masculino (33.86 mm) en comparación con el sexo femenino (33.30 mm), aunque la diferencia encontrada no fue estadísticamente significativa.

TABLA # 4

LONGITUD DE ARCO BASAL (SEGUNDAS PREMOLARES) *
EN 56 ESTUDIANTES DEL NIVEL MEDIO DE 13 A 18 AÑOS DE EDAD DE
LA REGIÓN SUR-OCCIDENTE DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA EN 2004.
DISTRIBUIDOS POR ETNIA Y SEXO.

| ARCADA | SEXO | INDÍGENA | | | NO INDÍGENA | | |
|----------|------------------|----------|-------|------|-------------|-------|------|
| | | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. |
| SUPERIOR | <i>Femenino</i> | 4 | 22.00 | 0.71 | 21 | 21.86 | 2.06 |
| | <i>Masculino</i> | 8 | 22.43 | 1.57 | 23 | 22.41 | 2.14 |
| | TOTAL | 12 | 22.28 | 1.32 | 44 | 22.15 | 2.09 |
| INFERIOR | <i>Femenino</i> | 4 | 18.65 | 1.12 | 21 | 19.34 | 2.50 |
| | <i>Masculino</i> | 8 | 18.68 | 1.85 | 23 | 18.70 | 2.06 |
| | TOTAL | 12 | 18.67 | 1.59 | 44 | 19.01 | 2.28 |

Fuente: Datos recolectados del trabajo de campo

*: Medidas en milímetros.
n: Número de casos.

La longitud de arco basal superior a nivel de segundas premolares (LABSP2) fue mayor en la etnia indígena (22.28 mm) en comparación de la etnia no indígena (22.15 mm), aunque la diferencia encontrada no fue estadísticamente significativa.

En la etnia indígena la LABSP2 fue mayor en el sexo masculino (22.43 mm) en comparación con el sexo femenino (22.00 mm), aunque la diferencia no fue estadísticamente significativa.

En la etnia no indígena la LABSP2 fue mayor en el sexo masculino (22.41 mm) en comparación con el sexo femenino (21.86 mm), aunque la diferencia encontrada no fue estadísticamente significativa.

La longitud de arco basal inferior a nivel de segundas premolares (LABIP2) fue mayor en la etnia no indígena (19.01 mm) en comparación con la etnia indígena (18.67 mm), aunque la diferencia encontrada no fue estadísticamente significativa.

En la etnia indígena la LABIP2 fue mayor en el sexo masculino (18.68 mm) en comparación con el sexo femenino (18.65 mm), aunque la diferencia encontrada no fue estadísticamente significativa.

En la etnia no indígena la LABIP2 fue mayor en el sexo femenino (19.34 mm) en comparación con el sexo masculino (18.70 mm), aunque la diferencia encontrada no fue estadísticamente significativa.

TABLA # 5

**LONGITUD DE ARCO BASAL (PRIMERAS MOLARES PERMANENTES)*
EN 56 ESTUDIANTES DEL NIVEL MEDIO DE 13 A 18 AÑOS DE EDAD DE
LA REGIÓN SUR-OCCIDENTE DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA EN 2004.
DISTRIBUIDOS POR ETNIA Y SEXO.**

| ARCADA | SEXO | INDÍGENA | | | NO INDÍGENA | | |
|----------|------------------|----------|-------|------|-------------|-------|------|
| | | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. |
| SUPERIOR | <i>Femenino</i> | 4 | 32.13 | 1.03 | 21 | 32.32 | 2.02 |
| | <i>Masculino</i> | 8 | 32.18 | 1.54 | 23 | 32.79 | 2.26 |
| | TOTAL | 12 | 32.16 | 1.34 | 44 | 32.57 | 2.13 |
| INFERIOR | <i>Femenino</i> | 4 | 29.83 | 1.19 | 21 | 30.28 | 1.72 |
| | <i>Masculino</i> | 8 | 30.19 | 1.21 | 23 | 30.49 | 1.96 |
| | TOTAL | 12 | 30.37 | 1.16 | 44 | 30.39 | 1.83 |

Fuente: Datos recolectados del trabajo de campo

*: Medidas en milímetros.

n: Número de casos.

La longitud de arco basal superior a nivel de primeras molares permanentes (LABSM1) fue mayor en la etnia no indígena (32.57 mm) en comparación con la etnia indígena (32.16 mm), aunque la diferencia no fue estadísticamente significativa.

En la etnia indígena la LABSM1 fue mayor en el sexo masculino (32.18 mm) en comparación con el sexo femenino (32.13 mm), aunque la diferencia encontrada no fue estadísticamente significativa.

En la etnia no indígena la LABSM1 fue mayor en el sexo masculino (32.79 mm) en comparación con el sexo femenino (32.32 mm), aunque la diferencia encontrada no fue estadísticamente significativa.

La longitud de arco basal inferior a nivel de primeras molares permanentes (LABIM1) fue mayor en la etnia no indígena (30.39 mm) en comparación con la etnia indígena (30.07 mm), aunque la diferencia encontrada no fue estadísticamente significativa.

En la etnia indígena la LABIM1 fue mayor en el sexo masculino (30.19 mm) en comparación con el sexo femenino (29.83 mm), aunque la diferencia encontrada no fue estadísticamente significativa.

En la etnia no indígena la LABIM1 fue mayor en el sexo masculino (30.49 mm) en comparación con el sexo femenino (30.28 mm), aunque la diferencia encontrada no fue estadísticamente significativa.

TABLA # 6

PERÍMETRO DE ARCO DENTAL (SEGUNDAS PREMOLARES) *
EN 56 ESTUDIANTES DEL NIVEL MEDIO DE 13 A 18 AÑOS DE EDAD DE
LA REGIÓN SUR-OCCIDENTE DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA EN 2004.
DISTRIBUIDOS POR ETNIA Y SEXO.

| ARCADA | SEXO | INDÍGENA | | | NO INDÍGENA | | |
|----------|------------------|----------|-------|------|-------------|--------------|------|
| | | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. |
| SUPERIOR | <i>Femenino</i> | 4 | 79.38 | 2.93 | 21 | 79.46 | 4.31 |
| | <i>Masculino</i> | 8 | 81.94 | 5.21 | 23 | 82.56 | 5.37 |
| | TOTAL | 12 | 81.08 | 4.60 | 44 | 81.08 | 5.08 |
| INFERIOR | <i>Femenino</i> | 4 | 67.88 | 2.93 | 21 | 66.94 | 4.30 |
| | <i>Masculino</i> | 8 | 67.38 | 3.47 | 23 | 68.79 | 4.28 |
| | TOTAL | 12 | 67.54 | 3.17 | 44 | 67.91 | 4.35 |

Fuente: Datos recolectados del trabajo de campo

*: Medidas en milímetros.

n: Número de casos.

Diferencias estadísticamente significativas con un alfa de 0.05.

El perímetro de arco dental superior a nivel de segundas premolares (PADSP2) fue mayor en la etnia indígena (81.08 mm) en comparación con la etnia no indígena (81.01mm), aunque la diferencia encontrada no fue estadísticamente significativa.

En la etnia indígena el PADSP2 fue mayor en el sexo masculino (81.94 mm) en comparación con el sexo femenino (79.38 mm), aunque la diferencia no fue estadísticamente significativa.

En la etnia no indígena el PADSP2 fue mayor en el sexo masculino en un 3.75%, encontrándose diferencia estadísticamente significativa entre sus promedios (M=82.56 mm, F= 79.46 mm), según los resultados de la prueba "t" de Student con una "p" de 0.039.

El perímetro de arco dental inferior a nivel de segundas premolares (PADIP2) fue mayor en la etnia no indígena (67.91mm) en comparación con la etnia indígena (67.54mm), aunque la diferencia encontrada no fue estadísticamente significativa.

En la etnia indígena el PADIP2 fue mayor en el sexo femenino (67.88 mm) en comparación con el sexo masculino (67.38 mm), aunque la diferencia no fue estadísticamente significativa.

En la etnia no indígena el PADIP2 fue mayor en el sexo masculino (68.79 mm) en comparación con el sexo femenino (66.94 mm), aunque la diferencia encontrada no fue estadísticamente significativa.

TABLA # 7

**PERÍMETRO DE ARCO DENTAL (PRIMERAS MOLARES PERMANENTES)*
EN 56 ESTUDIANTES DEL NIVEL MEDIO DE 13 A 18 AÑOS DE EDAD DE
LA REGIÓN SUR-OCCIDENTE DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA EN 2004.
DISTRIBUIDOS POR ETNIA Y SEXO.**

| ARCADA | SEXO | INDÍGENA | | | NO INDÍGENA | | |
|----------|------------------|----------|--------|------|-------------|---------------|------|
| | | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. |
| SUPERIOR | <i>Femenino</i> | 4 | 101.38 | 3.68 | 21 | 101.20 | 4.91 |
| | <i>Masculino</i> | 8 | 103.48 | 5.25 | 23 | 104.93 | 5.81 |
| | TOTAL | 12 | 102.78 | 4.72 | 44 | 103.15 | 5.66 |
| INFERIOR | <i>Femenino</i> | 4 | 90.05 | 3.45 | 21 | 89.42 | 4.37 |
| | <i>Masculino</i> | 8 | 89.81 | 6.97 | 23 | 92.11 | 4.88 |
| | TOTAL | 12 | 89.89 | 5.84 | 44 | 90.83 | 4.79 |

Fuente: Datos recolectados del trabajo de campo

*: Medidas en milímetros.

n: Número de casos.

Diferencias estadísticamente significativas con un alfa de 0.05.

El perímetro de arco dental superior a nivel de primeras molares permanentes (PADSM1) fue mayor en la etnia no indígena (103.15 mm) en comparación con la etnia indígena (102.78 mm), aunque la diferencia encontrada no fue estadísticamente significativa.

En la etnia indígena el PADSM1 fue mayor en el sexo masculino (103.48 mm) en comparación con el sexo femenino (101.38 mm), aunque la diferencia encontrada no fue estadísticamente significativa.

En la etnia no indígena el PADSM1 fue mayor en el sexo masculino en un 3.55%, encontrándose diferencia estadísticamente significativa entre sus promedios (M=104.93 mm, F=101.20 mm), según los resultados de la prueba "t" de Student con una "p" de 0.026.

El perímetro de arco dental inferior a nivel de primeras molares permanentes (PADIM1) fue mayor en la etnia no indígena (90.83 mm) en comparación con la etnia indígena (89.89 mm), aunque la diferencia encontrada no fue estadísticamente significativa.

En la etnia indígena el PADIM1 fue mayor en el sexo femenino (90.05 mm) en comparación con el sexo masculino (89.81 mm), aunque la diferencia encontrada no fue estadísticamente significativa.

En la etnia no indígena el PADIM1 fue mayor en el sexo masculino (92.11 mm) en comparación con el sexo femenino (89.42 mm), aunque la diferencia encontrada no fue estadísticamente significativa.

TABLA # 8

ANCHO DE ARCO DENTAL (DE CANINOS)*
 EN 56 ESTUDIANTES DEL NIVEL MEDIO DE 13 A 18 AÑOS DE EDAD DE
 LA REGIÓN SUR-OCCIDENTE DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA EN 2004.
 DISTRIBUIDOS POR ETNIA Y SEXO.

| ARCADA | SEXO | INDÍGENA | | | NO INDÍGENA | | |
|----------|------------------|----------|--------------|------|-------------|--------------|------|
| | | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. |
| SUPERIOR | <i>Femenino</i> | 4 | 33.70 | 4.69 | 21 | 33.04 | 2.16 |
| | <i>Masculino</i> | 8 | 31.03 | 1.79 | 23 | 32.00 | 5.84 |
| | TOTAL | 12 | 31.92 | 3.13 | 44 | 32.49 | 4.46 |
| INFERIOR | <i>Femenino</i> | 4 | 24.90 | 2.99 | 21 | 25.36 | 1.59 |
| | <i>Masculino</i> | 8 | 23.05 | 1.27 | 23 | 25.58 | 2.04 |
| | TOTAL | 12 | 23.67 | 2.07 | 44 | 25.48 | 1.82 |

Fuente: Datos recolectados del trabajo de campo

*: Medidas en milímetros.

n: Número de casos.

Diferencias estadísticamente significativas con un alfa de 0.05.

El ancho de arco dental superior a nivel de caninos (AADSC) fue mayor en la etnia no indígena (32.49 mm) en comparación con la etnia indígena (31.92 mm), aunque la diferencia encontrada no fue estadísticamente significativa.

En la etnia indígena el AADSC fue mayor en el sexo femenino (33.70 mm) en comparación con el sexo masculino (31.03 mm), aunque la diferencia encontrada no fue estadísticamente significativa.

En la etnia no indígena el AADSC fue mayor en el sexo femenino (33.04 mm) en comparación con el sexo masculino (32.00 mm), aunque la diferencia no fue estadísticamente significativa.

El ancho de arco dental inferior a nivel de caninos (AADIC) fue mayor en la etnia no indígena en un 7.10% encontrándose diferencia estadísticamente significativa entre sus promedios (I= 23.67 mm, NI= 25.48 mm) según los resultados de la prueba "t" de Student con una "p" de 0.014.

En la etnia indígena el AADIC fue mayor en el sexo femenino (24.90 mm) en comparación con el sexo masculino (23.05 mm), aunque la diferencia encontrada no fue estadísticamente significativa.

En la etnia no indígena el AADIC fue mayor en el sexo masculino (25.58 mm) en comparación con el sexo femenino (25.36 mm), aunque la diferencia no fue estadísticamente significativa.

TABLA # 9

**ANCHO DE ARCO DENTAL (PRIMERAS PREMOLARES)*
EN 56 ESTUDIANTES DEL NIVEL MEDIO DE 13 A 18 AÑOS DE EDAD DE
LA REGIÓN SUR-OCCIDENTE DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA EN 2004.
DISTRIBUIDOS POR ETNIA Y SEXO.**

| ARCADA | SEXO | INDÍGENA | | | NO INDÍGENA | | |
|----------|------------------|----------|--------------|-------------|-------------|--------------|-------------|
| | | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. |
| SUPERIOR | <i>Femenino</i> | 4 | 37.94 | 3.91 | 21 | 38.31 | 1.91 |
| | <i>Masculino</i> | 8 | 38.54 | 4.01 | 23 | 39.09 | 2.49 |
| | TOTAL | 12 | 38.87 | 3.94 | 44 | 38.72 | 2.24 |
| INFERIOR | <i>Femenino</i> | 4 | 32.06 | 3.82 | 21 | 32.86 | 1.74 |
| | <i>Masculino</i> | 8 | 30.88 | 1.26 | 23 | 33.73 | 3.12 |
| | TOTAL | 12 | 31.27 | 2.31 | 44 | 33.31 | 2.56 |

Fuente: Datos recolectados del trabajo de campo

*: Medidas en milímetros.

n: Número de casos.

Diferencias estadísticamente significativas con un alfa de 0.05.

El ancho de arco dental superior a nivel de primeras premolares (AADSP1) fue mayor en la etnia indígena (38.87 mm) en comparación con la etnia no indígena (38.72 mm), aunque la diferencia encontrada no fue estadísticamente significativa.

En la etnia indígena el AADSP1 fue mayor en el sexo masculino (38.54 mm) en comparación con el sexo femenino (37.94 mm), aunque la diferencia encontrada no fue estadísticamente significativa.

En la etnia no indígena el AADSP1 fue mayor en el sexo masculino (39.09 mm) en comparación con el sexo femenino (38.31 mm), aunque la diferencia no fue estadísticamente significativa.

El ancho de arco dental inferior a nivel de primeras premolares (AADIP1) fue mayor en la etnia no indígena en un 6.12% encontrándose diferencia estadísticamente significativa entre sus promedios (I= 31.27 mm, NI= 33.31 mm) según los resultados de la prueba "t" de Student con una "p" de 0.015.

En la etnia indígena el AADIP1 fue mayor en el sexo femenino (32.06 mm) en comparación con el sexo masculino (30.88 mm), aunque la diferencia encontrada no fue estadísticamente significativa.

En la etnia no indígena el AADIP1 fue mayor en el sexo masculino (33.73 mm) en comparación con el sexo femenino (32.86 mm), aunque la diferencia no fue estadísticamente significativa.

TABLA # 10

**ANCHO DE ARCO DENTAL (SEGUNDAS PREMOLARES)*
EN 56 ESTUDIANTES DEL NIVEL MEDIO DE 13 A 18 AÑOS DE EDAD DE
LA REGIÓN SUR-OCCIDENTE DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA EN 2004.
DISTRIBUIDOS POR ETNIA Y SEXO.**

| ARCADA | SEXO | INDÍGENA | | | NO INDÍGENA | | |
|----------|------------------|----------|-------|------|-------------|-------|------|
| | | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. |
| SUPERIOR | <i>Femenino</i> | 4 | 43.43 | 4.74 | 21 | 43.10 | 1.88 |
| | <i>Masculino</i> | 8 | 43.31 | 1.84 | 23 | 44.18 | 2.64 |
| | TOTAL | 12 | 43.35 | 2.88 | 44 | 43.66 | 2.35 |
| INFERIOR | <i>Femenino</i> | 4 | 37.85 | 5.09 | 21 | 37.89 | 1.72 |
| | <i>Masculino</i> | 8 | 36.43 | 1.02 | 23 | 38.27 | 3.34 |
| | TOTAL | 12 | 36.90 | 2.87 | 44 | 38.09 | 2.67 |

Fuente: Datos recolectados del trabajo de campo

*: Medidas en milímetros.

n: Número de casos.

El ancho de arco dental superior a nivel de segundas premolares (AADSP2) fue mayor en la etnia no indígena (43.66 mm) en comparación con la etnia indígena (43.35 mm), aunque la diferencia encontrada no fue estadísticamente significativa.

En la etnia indígena el AADSP2 fue mayor en el sexo femenino (43.43 mm) en comparación con el sexo masculino (43.31 mm), aunque la diferencia encontrada no fue estadísticamente significativa.

En la etnia no indígena el AADSP2 fue mayor en el sexo masculino (44.18 mm) en comparación con el sexo femenino (43.10 mm), aunque la diferencia no fue estadísticamente significativa.

El ancho de arco dental inferior a nivel de segundas premolares (AADIP2) fue mayor en la etnia no indígena (38.09 mm) en comparación con la etnia indígena (36.90mm), aunque la diferencia encontrada no fue estadísticamente significativa.

En la etnia indígena el AADIP2 fue mayor en el sexo femenino (37.85 mm) en comparación con el sexo masculino (36.43 mm), aunque la diferencia encontrada no fue estadísticamente significativa.

En la etnia no indígena el AADIP2 fue mayor en el sexo masculino (38.27 mm) en comparación con el sexo femenino (37.89 mm), aunque la diferencia no fue estadísticamente significativa.

TABLA # 11

**ANCHO DE ARCO DENTAL (PRIMERAS MOLARES PERMANENTES)*
EN 56 ESTUDIANTES DEL NIVEL MEDIO DE 13 A 18 AÑOS DE EDAD DE
LA REGIÓN SUR-OCCIDENTE DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA EN 2004.
DISTRIBUIDOS POR ETNIA Y SEXO.**

| ARCADA | SEXO | INDÍGENA | | | NO INDÍGENA | | |
|----------|------------------|----------|-------|------|-------------|-------|------|
| | | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. |
| SUPERIOR | <i>Femenino</i> | 4 | 47.21 | 5.38 | 21 | 48.59 | 2.15 |
| | <i>Masculino</i> | 8 | 48.33 | 3.89 | 23 | 49.57 | 2.74 |
| | TOTAL | 12 | 47.95 | 4.22 | 44 | 49.10 | 2.49 |
| INFERIOR | <i>Femenino</i> | 4 | 44.96 | 5.02 | 21 | 43.78 | 2.89 |
| | <i>Masculino</i> | 8 | 43.81 | 1.07 | 23 | 44.63 | 3.36 |
| | TOTAL | 12 | 44.20 | 2.81 | 44 | 44.22 | 3.14 |

Fuente: Datos recolectados del trabajo de campo

*: Medidas en milímetros.

n: Número de casos.

El ancho de arco dental superior a nivel de primeras molares permanentes (AADSM1) fue mayor en la etnia no indígena (49.10 mm) en comparación con la etnia indígena (47.95 mm), aunque la diferencia encontrada no fue estadísticamente significativa.

En la etnia indígena el AADSM1 fue mayor en el sexo masculino (48.33 mm) en comparación con el sexo femenino (47.21 mm), aunque la diferencia encontrada no fue estadísticamente significativa.

En la etnia no indígena el AADSM1 fue mayor en el sexo masculino (49.57 mm) en comparación con el sexo femenino (48.59 mm), aunque la diferencia no fue estadísticamente significativa.

El ancho de arco dental inferior a nivel de primeras molares permanentes (AADIM1) fue mayor en la etnia no indígena (44.22 mm) en comparación con la etnia indígena (44.20 mm), aunque la diferencia encontrada no fue estadísticamente significativa.

En la etnia indígena el AADIM1 fue mayor en el sexo femenino (44.96 mm) en comparación con el sexo masculino (43.81 mm), aunque la diferencia encontrada no fue estadísticamente significativa.

En la etnia no indígena el AADIM1 fue mayor en el sexo masculino (44.63 mm) en comparación con el sexo femenino (43.78 mm), aunque la diferencia no fue estadísticamente significativa.

TABLA # 12

ANCHO DE ARCO BASAL (PRIMERAS PREMOLARES) *
EN 56 ESTUDIANTES DEL NIVEL MEDIO DE 13 A 18 AÑOS DE EDAD DE
LA REGIÓN SUR-OCCIDENTE DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA EN 2004.
DISTRIBUIDOS POR ETNIA Y SEXO.

| ARCADA | SEXO | INDÍGENA | | | NO INDÍGENA | | |
|----------|------------------|----------|-------|------|-------------|--------------|------|
| | | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. |
| SUPERIOR | <i>Femenino</i> | 4 | 43.55 | 4.19 | 21 | 42.92 | 2.36 |
| | <i>Masculino</i> | 8 | 44.09 | 2.29 | 23 | 45.13 | 3.92 |
| | TOTAL | 12 | 44.35 | 2.79 | 44 | 44.08 | 3.42 |
| INFERIOR | <i>Femenino</i> | 4 | 39.40 | 2.17 | 21 | 38.71 | 2.18 |
| | <i>Masculino</i> | 8 | 39.48 | 1.89 | 23 | 40.06 | 2.68 |
| | TOTAL | 12 | 39.61 | 1.75 | 44 | 39.42 | 2.52 |

Fuente: Datos recolectados del trabajo de campo

*: Medidas en milímetros.

n: Número de casos.

Diferencias estadísticamente significativas con un alfa de 0.05.

El ancho de arco basal superior a nivel de primeras premolares (AABSP1) fue mayor en la etnia indígena (44.35 mm) en comparación con la etnia no indígena (44.08 mm), aunque la diferencia encontrada no fue estadísticamente significativa.

En la etnia indígena el AABSP1 fue mayor en el sexo masculino (44.09 mm) en comparación con el sexo femenino (43.55 mm), aunque la diferencia encontrada no fue estadísticamente significativa.

En la etnia no indígena el AABSP1 fue mayor en el sexo masculino en un 4.93% encontrándose diferencia estadísticamente significativa entre sus promedios (M= 45.13mm, F= 42.92 mm) según los resultados de la prueba "t" de Student con una "p" de 0.028.

El ancho de arco basal inferior a nivel de primeras premolares (AABIP1) fue mayor en la etnia no indígena (39.61 mm) en comparación con la etnia indígena (39.42 mm), aunque la diferencia encontrada no fue estadísticamente significativa.

En la etnia indígena el AABIP1 fue mayor en el sexo masculino (39.48mm) en comparación con el sexo femenino (39.40 mm), aunque la diferencia encontrada no fue estadísticamente significativa.

En la etnia no indígena el AABIP1 fue mayor en el sexo masculino (40.06 mm) en comparación con el sexo femenino (38.71 mm), aunque la diferencia no fue estadísticamente significativa.

TABLA # 13

**DISTANCIA INTERCANINA * EN 56
ESTUDIANTES DEL NIVEL MEDIO DE 13 A 18 AÑOS DE EDAD DE
LA REGIÓN SUR-OCCIDENTE DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA EN 2004.
DISTRIBUIDOS POR ETNIA Y SEXO.**

| ARCADA | SEXO | INDÍGENA | | | NO INDÍGENA | | |
|----------|------------------|----------|-------|------|-------------|--------------|------|
| | | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. |
| SUPERIOR | <i>Femenino</i> | 4 | 34.95 | 2.45 | 21 | 35.64 | 2.06 |
| | <i>Masculino</i> | 8 | 35.96 | 1.89 | 23 | 37.24 | 2.28 |
| | TOTAL | 12 | 35.62 | 2.04 | 44 | 36.48 | 2.30 |
| INFERIOR | <i>Femenino</i> | 4 | 27.31 | 2.35 | 21 | 27.25 | 1.66 |
| | <i>Masculino</i> | 8 | 26.79 | 2.50 | 23 | 28.71 | 2.98 |
| | TOTAL | 12 | 26.96 | 2.36 | 44 | 28.01 | 2.52 |

Fuente: Datos recolectados del trabajo de campo

*: Medidas en milímetros.

n: Número de casos.

Diferencias estadísticamente significativas con un alfa de 0.05.

La distancia intercanina (DICS) fue mayor en la etnia no indígena (NI= 36.48) en comparación con la etnia indígena (I= 35.62), aunque la diferencia no fue estadísticamente significativa.

En la etnia indígena la DICS fue mayor en el sexo masculino (M= 35.96) en comparación con el sexo femenino (F= 34.95), aunque la diferencia no fue estadísticamente significativa.

En la etnia no indígena la DICS fue mayor en un 4.3% encontrándose una diferencia estadísticamente significativa entre sus promedios (M=37.24mm., F=35.64mm.) según los resultados de la prueba "t" de Student, con una "p" de 0.01.

La distancia intermolar (DICI) fue mayor en la etnia no indígena (NI=28.01) en comparación con la etnia indígena (I= 26.96) aunque la diferencia no fue estadísticamente significativa.

En la etnia indígena la DICI fue mayor en el sexo femenino (F= 27.31) en comparación con el sexo masculino (M= 26.79) aunque la diferencia no fue estadísticamente significativa.

En la etnia no indígena la DICI fue mayor en un 5.09% encontrándose una diferencia estadísticamente significativa entre sus promedios (M=28.71mm., F=27.25mm.) según los resultados de la prueba "t" de Student, con una "p" de 0.05.

TABLA # 14

DISTANCIA INTERPREMOLAR (PRIMERAS PREMOLARES)* EN 56 ESTUDIANTES DEL NIVEL MEDIO DE 13 A 18 AÑOS DE EDAD DE LA REGIÓN SUR-OCCIDENTE DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA EN 2004. DISTRIBUIDOS POR ETNIA Y SEXO.

| ARCADA | SEXO | INDÍGENA | | | NO INDÍGENA | | |
|----------|------------------|----------|-------|------|-------------|-------|------|
| | | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. |
| SUPERIOR | <i>Femenino</i> | 4 | 42.76 | 3.46 | 21 | 43.51 | 3.26 |
| | <i>Masculino</i> | 8 | 43.38 | 1.61 | 23 | 43.93 | 2.55 |
| | TOTAL | 12 | 43.18 | 2.24 | 44 | 43.73 | 2.89 |
| INFERIOR | <i>Femenino</i> | 4 | 38.05 | 5.35 | 21 | 35.35 | 1.71 |
| | <i>Masculino</i> | 8 | 34.96 | 1.59 | 23 | 36.34 | 2.61 |
| | TOTAL | 12 | 35.99 | 3.43 | 44 | 35.87 | 2.26 |

Fuente: Datos recolectados del trabajo de campo

*: Medidas en milímetros.

n: Número de casos.

La distancia interpremolar (DIPSP1) fue mayor en la etnia no indígena (NI= 43.73) en comparación con la etnia indígena (I= 43.18), aunque la diferencia no fue estadísticamente significativa.

En la etnia indígena la DIPSP1 fue mayor en el sexo masculino (M= 43.38) en comparación con el sexo femenino (F= 42.76), aunque la diferencia no fue estadísticamente significativa.

En la etnia no indígena la DIPSP1 fue mayor en el sexo masculino (M= 43.93) en comparación con el sexo femenino (F= 43.51), aunque la diferencia no fue estadísticamente significativa.

La distancia intermolar (DIPIP1) fue mayor en la etnia indígena (I= 35.99) en comparación con la etnia no indígena (NI= 35.87), aunque la diferencia no fue estadísticamente significativa.

En la etnia indígena la DIPIP1 fue mayor en el sexo femenino (F= 38.05) en comparación con el sexo masculino (M= 34.96), aunque la diferencia no fue estadísticamente significativa.

En la etnia no indígena la DIPIP1 fue mayor en el sexo masculino (M= 36.34) en comparación con el sexo femenino (F= 35.35), aunque la diferencia no fue estadísticamente significativa.

TABLA # 15

DISTANCIA INTERPREMOLAR (SEGUNDAS PREMOLARES)* EN 56 ESTUDIANTES DEL NIVEL MEDIO DE 13 A 18 AÑOS DE EDAD DE LA REGIÓN SUR-OCCIDENTE DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA EN 2004. DISTRIBUIDOS POR ETNIA Y SEXO.

| ARCADA | SEXO | INDÍGENA | | | NO INDÍGENA | | |
|----------|------------------|----------|-------|------|-------------|--------------|------|
| | | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. |
| SUPERIOR | <i>Femenino</i> | 4 | 48.76 | 4.09 | 21 | 48.23 | 3.76 |
| | <i>Masculino</i> | 8 | 48.69 | 2.35 | 23 | 49.94 | 3.53 |
| | TOTAL | 12 | 48.71 | 2.84 | 44 | 49.12 | 3.70 |
| INFERIOR | <i>Femenino</i> | 4 | 43.86 | 5.16 | 21 | 40.38 | 1.62 |
| | <i>Masculino</i> | 8 | 41.84 | 3.02 | 23 | 41.99 | 3.41 |
| | TOTAL | 12 | 42.51 | 3.75 | 44 | 41.22 | 2.80 |

Fuente: Datos recolectados del trabajo de campo

*: Medidas en milímetros.

n: Número de casos.

Diferencias estadísticamente significativas con un alfa de 0.05.

La distancia interpremolar (DIPSP2) fue mayor en la etnia no indígena (NI= 49.12) en comparación con la etnia indígena (I= 48.71), aunque la diferencia no fue estadísticamente significativa.

En la etnia indígena la DIPSP2 fue mayor en el sexo femenino (F= 48.76) en comparación con el sexo masculino (M= 48.69), aunque la diferencia no fue estadísticamente significativa.

En la etnia no indígena la DIPSP2 fue mayor en el sexo masculino (M= 49.94) en comparación con el sexo femenino (F= 48.23), aunque la diferencia no fue estadísticamente significativa.

La distancia intermolar (DIPIP2) fue mayor en la etnia indígena (I=42.51) en comparación con la etnia no indígena (NI= 41.22) aunque la diferencia no fue estadísticamente significativa.

En la etnia indígena la DIPIP2 fue mayor en el sexo femenino (F= 43.86) en comparación con el sexo masculino (M= 41.84) aunque la diferencia no fue estadísticamente significativa.

En la etnia no indígena la DIPIP2 fue mayor en un 3.84% encontrándose una diferencia estadísticamente significativa entre sus promedios (M=41.99mm., F=40.38mm.) según los resultados de la prueba "t" de Student, con una "p" de 0.05.

TABLA # 16

DISTANCIA INTERMOLAR (PRIMERAS MOLARES PERMANENTES)* EN 56 ESTUDIANTES DEL NIVEL MEDIO DE 13 A 18 AÑOS DE EDAD DE LA REGIÓN SUR-OCCIDENTE DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA EN 2004. DISTRIBUIDOS POR ETNIA Y SEXO.

| ARCADA | SEXO | INDÍGENA | | | NO INDÍGENA | | |
|----------|------------------|----------|-------|------|-------------|--------------|------|
| | | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. |
| SUPERIOR | <i>Femenino</i> | 4 | 53.74 | 3.81 | 21 | 52.67 | 3.45 |
| | <i>Masculino</i> | 8 | 53.86 | 1.46 | 23 | 55.01 | 2.80 |
| | TOTAL | 12 | 53.82 | 2.31 | 44 | 53.89 | 3.31 |
| INFERIOR | <i>Femenino</i> | 4 | 45.93 | 3.61 | 21 | 45.62 | 1.70 |
| | <i>Masculino</i> | 8 | 45.38 | 1.48 | 23 | 46.77 | 3.32 |
| | TOTAL | 12 | 45.56 | 2.24 | 44 | 46.22 | 2.71 |

Fuente: Datos recolectados del trabajo de campo

*: Medidas en milímetros.

n: Número de casos.

Diferencias estadísticamente significativas con un alfa de 0.05.

La distancia intermolar (DIMSM1) fue mayor en la etnia no indígena (NI= 53.89) en comparación con la etnia indígena (I= 53.82) aunque la diferencia no fue estadísticamente significativa.

En la etnia indígena la DIMSMI fue mayor en el sexo masculino (M= 53.86) en comparación con el sexo femenino (F= 53.74) aunque la diferencia no fue estadísticamente significativa.

En la etnia no indígena la DIMSM1 fue mayor en un 4.26% encontrándose una diferencia estadísticamente significativa entre sus promedios (M=55.01mm., F=52.67mm.) según los resultados de la prueba "t" de Student, con una "p" de 0.01.

La distancia intermolar (DIMIM1) fue mayor en la etnia no indígena (NI=46.22) en comparación con la etnia indígena (I= 45.56) aunque la diferencia no fue estadísticamente significativa.

En la etnia indígena la DIMIM1 fue mayor en el sexo femenino (F= 45.93) en comparación con el sexo masculino (M= 45.38) aunque la diferencia no fue estadísticamente significativa.

En la etnia no indígena la DIMIM1 fue mayor en el sexo masculino (M= 46.77) en comparación con el sexo femenino (F= 45.62), aunque la diferencia no fue estadísticamente significativa.

TABLA # 17

DISTANCIA INTERMOLAR (SEGUNDAS MOLARES)* EN 56 ESTUDIANTES DEL NIVEL MEDIO DE 13 A 18 AÑOS DE EDAD DE LA REGIÓN SUR-OCCIDENTE DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA EN 2004. DISTRIBUIDOS POR ETNIA Y SEXO.

| ARCADA | SEXO | INDÍGENA | | | NO INDÍGENA | | |
|----------|------------------|----------|-------|------|-------------|--------------|------|
| | | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. |
| SUPERIOR | <i>Femenino</i> | 4 | 58.33 | 4.95 | 21 | 58.34 | 3.46 |
| | <i>Masculino</i> | 8 | 60.60 | 1.91 | 23 | 60.22 | 2.71 |
| | TOTAL | 12 | 59.84 | 3.20 | 44 | 59.33 | 3.20 |
| INFERIOR | <i>Femenino</i> | 4 | 50.64 | 4.13 | 21 | 51.79 | 2.66 |
| | <i>Masculino</i> | 8 | 52.10 | 2.13 | 23 | 52.32 | 3.30 |
| | TOTAL | 12 | 51.61 | 2.84 | 44 | 52.06 | 2.99 |

Fuente: Datos recolectados del trabajo de campo

*: Medidas en milímetros.

n: Número de casos.

Diferencias estadísticamente significativas con un alfa de 0.05.

La distancia intermolar (DIMS) fue mayor en la etnia indígena (I= 59.84) en comparación con la etnia no indígena (NI= 59.33) aunque la diferencia no fue estadísticamente significativa.

En la etnia indígena la DIMSM2 fue mayor en el sexo masculino (M= 60.60) en comparación con el sexo femenino (F= 58.33) aunque la diferencia no fue estadísticamente significativa.

En la etnia no indígena la DIMSM2 fue mayor en un 3.13% encontrándose una diferencia estadísticamente significativa entre sus promedios (M=60.22mm., F=58.34mm.) según los resultados de la prueba "t" de Student, con una "p" de 0.05.

La distancia intermolar (DIMIM29) fue mayor en la etnia no indígena (NI= 52.06) en comparación con la etnia indígena (I= 51.61) aunque la diferencia no fue estadísticamente significativa.

En la etnia indígena la DIMIM2 fue mayor en el sexo masculino (M= 52.10) en comparación con el sexo femenino (F= 50.64) aunque la diferencia no fue estadísticamente significativa.

En la etnia no indígena la DIMIM2 fue mayor en el sexo masculino (M= 52.32) en comparación con el sexo femenino (F= 51.79) aunque la diferencia no fue estadísticamente significativa.

TABLA # 18

SOBREMORDIDA HORIZONTAL*
EN 56 ESTUDIANTES DEL NIVEL MEDIO DE 13 A 18 AÑOS DE EDAD DE
LA REGIÓN SUR-OCCIDENTE DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA EN 2004.
DISTRIBUIDOS POR ETNIA Y SEXO.

| SEXO | INDÍGENA | | | NO INDÍGENA | | |
|------------------|----------|-------|------|-------------|-------|------|
| | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. |
| <i>Femenino</i> | 4 | 2.94 | 0.77 | 21 | 2.75 | 1.23 |
| <i>Masculino</i> | 8 | 2.46 | 0.84 | 23 | 2.56 | 1.05 |
| TOTAL | 12 | 2.62 | 0.82 | 44 | 2.65 | 1.13 |

Fuente: Datos recolectados del trabajo de campo

*: Medidas en milímetros.

n: Número de casos.

La sobremordida horizontal (SMH) fue mayor en la etnia no indígena (2.65 mm) en comparación con la etnia indígena (2.62 mm) aunque la diferencia encontrada no fue estadísticamente significativa.

En la etnia indígena la SMH fue mayor en el sexo femenino (2.94 mm) en comparación con el sexo masculino (2.46 mm), aunque la diferencia no fue estadísticamente significativa.

En la etnia no indígena la SMH fue mayor en el sexo femenino (2.75 mm) en comparación con el sexo masculino (2.56 mm), aunque la diferencia no fue estadísticamente significativa.

TABLA # 19

SOBREMORDIDA VERTICAL*
EN 56 ESTUDIANTES DEL NIVEL MEDIO DE 13 A 18 AÑOS DE EDAD DE
LA REGIÓN SUR-OCCIDENTE DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA EN 2004.
DISTRIBUIDOS POR ETNIA Y SEXO.

| SEXO | INDÍGENA | | | NO INDÍGENA | | |
|------------------|----------|-------|------|-------------|-------|------|
| | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. |
| <i>Femenino</i> | 4 | 2.59 | 1.20 | 21 | 1.56 | 0.99 |
| <i>Masculino</i> | 8 | 2.09 | 0.69 | 23 | 2.06 | 1.60 |
| TOTAL | 12 | 2.25 | 0.87 | 44 | 1.82 | 1.35 |

Fuente: Datos recolectados del trabajo de campo

*: Medidas en milímetros.

n: Número de casos.

La sobremordida vertical (SMV) fue mayor en la etnia indígena (2.25 mm) en comparación con la etnia no indígena (1.82 mm) aunque la diferencia encontrada no fue estadísticamente significativa.

En la etnia indígena la SMV fue mayor en el sexo femenino (2.59 mm) en comparación con el sexo masculino (2.09 mm), aunque la diferencia no fue estadísticamente significativa.

En la etnia no indígena la SMV fue mayor en el sexo masculino (2.06 mm) en comparación con el sexo femenino (1.56 mm), aunque la diferencia no fue estadísticamente significativa.

TABLA # 20

SOBREMORDIDA VERTICAL*
EN 56 ESTUDIANTES DEL NIVEL MEDIO DE 13 A 18 AÑOS DE EDAD DE
LA REGIÓN SUR-OCCIDENTE DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA EN 2004.
DISTRIBUIDOS POR ETNIA Y SEXO.

| ETNIA | SEXO | A | % | B | % | C | % | D | % | n |
|----------------|----------------|----|--------|---|-------|---|---|---|---|----|
| INDÍGENA | FEMENINO | 2 | 50.00 | 2 | 50.00 | | | | | 4 |
| | MASCULINO | 8 | 100.00 | | | | | | | 8 |
| NO INDÍGENA | FEMENINO | 19 | 90.48 | 2 | 9.52 | | | | | 21 |
| | MASCULINO | 18 | 78.26 | 5 | 21.74 | | | | | 23 |
| TOTAL | INDÍGENA | 10 | 83.33 | 2 | 16.67 | | | | | 12 |
| | NO INDÍGENA | 37 | 84.09 | 7 | 15.91 | | | | | 44 |

Fuente: Datos recolectados del trabajo de campo

*: Medidas en tercios

n: Número de casos

?: Porcentaje

Rangos más frecuentes.

Los rangos E y F no se presentaron en la tabla, ya que no presentaron datos.

A: Rango de 0-1/3

B: Rango de 1/3-2/3

C: Rango de 2/3-3/3

D: Rango > 3/3

E: Negativa

F: Borde a borde.

En la etnia indígena, de los 12 casos estudiados, la sobremordida vertical en su orden descendente, presentó los siguientes resultados: 10 casos (83.33%) en el rango de 0-1/3 y 2 casos (16.67%) en el rango de 1/3-2/3.

En la etnia no indígena, de los 44 casos estudiados, la sobremordida vertical en su orden descendente, presentó los siguientes resultados: 37 casos (84.09%) en el rango de 0-1/3 y 7 casos (15.91%) en el rango de 1/3-2/3.

TABLA # 21

CURVA DE WILSON* EN 56 ESTUDIANTES DEL NIVEL MEDIO DE 13 A 18 AÑOS DE EDAD DE LA REGIÓN SUR-OCCIDENTE DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA EN 2004. DISTRIBUIDOS POR ETNIA Y SEXO.

| ETNIA | SEXO | CW | 150 | % | 160 | % | 170 | % | 180 | % | 190 | % | 200 | % | 210 | % | 220 | % | 230 | % | 240 | % | n | |
|-------------|-------------------|----|-----|--------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-------|-------|-----|-------|-------|----|
| INDÍGENA | MASCULINO | M1 | 3 | 37.50 | 1 | 12.50 | | | 1 | 12.50 | | | 2 | 25.00 | | | 1 | 12.50 | | | | | 8 | |
| | | M2 | 2 | 25.00 | 1 | 12.50 | 1 | 12.50 | | | 2 | 25.00 | | | | | 2 | 25.00 | | | | | 8 | |
| | | M3 | 1 | 12.50 | 1 | 12.50 | 1 | 12.50 | 1 | 12.50 | 1 | 12.50 | 1 | 12.50 | 1 | 12.50 | | | 1 | 12.50 | | | | 8 |
| | | M4 | 4 | 50.00 | 1 | 12.50 | | | | | 1 | 12.50 | 1 | 12.50 | | | | 1 | 12.50 | | | | | 8 |
| | FEMENINO | M1 | 4 | 100.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 4 |
| | | M2 | 2 | 50.00 | 1 | 25.00 | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 25.00 | 4 |
| | | M3 | 2 | 50.00 | 1 | 25.00 | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 25.00 | 4 |
| | | M4 | 1 | 25.00 | | | 2 | 50.00 | | | 1 | 25.00 | | | | | | | | | | | | 4 |
| NO INDÍGENA | MASCULINO | M1 | 17 | 73.91 | 4 | 17.39 | | | | | | | 1 | 4.35 | 1 | 4.35 | | | | | | | 23 | |
| | | M2 | 10 | 43.48 | 2 | 8.70 | 2 | 8.70 | 4 | 17.39 | 2 | 8.70 | 1 | 4.35 | | | 1 | 4.34 | | | 1 | 4.34 | 23 | |
| | | M3 | 1 | 4.35 | 2 | 8.70 | 3 | 13.04 | 3 | 13.04 | 3 | 13.04 | 1 | 4.35 | | | 1 | 4.35 | 2 | 8.70 | 7 | 30.43 | 23 | |
| | | M4 | 5 | 21.74 | 3 | 13.04 | 3 | 13.04 | 3 | 13.04 | 2 | 8.70 | 1 | 4.35 | | | | | 2 | 8.70 | 4 | 17.39 | 23 | |
| | FEMENINO | M1 | 20 | 95.24 | | | 1 | 4.76 | | | | | | | | | | | | | | | 21 | |
| | | M2 | 16 | 76.19 | 1 | 4.76 | 1 | 4.76 | 1 | 4.76 | | | 1 | 4.76 | | | | | | | | 1 | 4.77 | 21 |
| | | M3 | 2 | 9.52 | | | | | | | 1 | 4.76 | 1 | 4.76 | | | 1 | 4.76 | 1 | 4.77 | 15 | 71.43 | 21 | |
| | | M4 | 11 | 52.38 | 1 | 4.76 | | | | | 3 | 14.29 | 1 | 4.76 | | | | | 2 | 9.52 | 3 | 14.29 | 21 | |
| TOTAL | TOTAL NO INDÍGENA | M1 | 37 | 84.09 | 4 | 9.09 | 1 | 2.27 | | | | | 1 | 2.27 | 1 | 2.27 | | | | | | | 44 | |
| | | M2 | 26 | 59.09 | 3 | 6.82 | 3 | 6.82 | 5 | 11.36 | 2 | 4.54 | 2 | 4.54 | | | 1 | 2.27 | | | 2 | 4.54 | 44 | |
| | | M3 | 3 | 6.82 | 2 | 4.54 | 3 | 6.82 | 3 | 6.82 | 4 | 9.09 | 2 | 4.54 | | | 2 | 4.54 | 3 | 6.82 | 22 | 50.00 | 44 | |
| | | M4 | 16 | 36.36 | 4 | 9.09 | 3 | 6.82 | 3 | 6.82 | 5 | 11.36 | 2 | 4.54 | | | | | 4 | 9.09 | 7 | 15.91 | 44 | |
| | TOTAL INDÍGENA | M1 | 7 | 58.33 | 1 | 8.33 | | | 1 | 8.33 | | | 2 | 16.67 | | | 1 | 8.33 | | | | | | 12 |
| | | M2 | 4 | 33.33 | 2 | 16.67 | 1 | 8.33 | | | 2 | 16.67 | | | | | 2 | 16.67 | | | 1 | 8.33 | 12 | |
| | | M3 | 3 | 25.00 | 2 | 16.67 | 1 | 8.33 | 1 | 8.33 | 1 | 8.33 | 1 | 8.33 | 1 | 8.33 | | | 1 | 8.33 | 1 | 8.33 | 12 | |
| | | M4 | 5 | 41.67 | 1 | 8.33 | 2 | 16.67 | | | 2 | 16.67 | 1 | 8.33 | | | 1 | 8.33 | | | | | | 12 |

Fuente: Datos recolectados del trabajo de campo.

*: Medidas en milímetros.

n: Número de casos.

#: Porcentaje

Rango: 150 a 240 mm de diámetro

M1: Primera premolar

M2: Segunda premolar

M3: Primera molar

M4: Segunda molar

Ver página 82.

TABLA # 22
CURVA DE SPEE*

EN 56 ESTUDIANTES DEL NIVEL MEDIO DE 13 A 18 AÑOS DE EDAD DE
LA REGIÓN SUR-OCCIDENTE DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA EN 2004.
DISTRIBUIDOS POR ETNIA Y SEXO.

| ETNIA | SEXO | LADO | 150 | % | 160 | % | 170 | % | 180 | % | 190 | % | 200 | % | 210 | % | 220 | % | 230 | % | 240 | % | n | | |
|----------------|----------------|-----------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|----|-------|----|
| INDÍGENA | MASCULINO | DERECHO | 2 | 25.00 | | | 1 | 12.50 | | | 2 | 25.00 | 1 | 12.50 | 1 | 12.50 | | | | | 1 | 12.50 | 8 | | |
| | | IZQUIERDO | 1 | 12.50 | 1 | 12.50 | 1 | 12.50 | | | 1 | 12.50 | 2 | 25.00 | 1 | 12.50 | 1 | 12.50 | | | | | | 8 | |
| | FEMENINO | DERECHO | | | | | | | | | | | 1 | 25.00 | | | 1 | 25.00 | | | | | 2 | 50.00 | 4 |
| | | IZQUIERDO | | | | | | | | | | | | | 1 | 25.00 | | | 1 | 25.00 | | | 2 | 50.00 | 4 |
| NO INDÍGENA | MASCULINO | DERECHO | 2 | 8.70 | 2 | 8.70 | 1 | 4.35 | 3 | 13.04 | 3 | 13.04 | 2 | 8.70 | 1 | 4.35 | 1 | 4.35 | 1 | 4.35 | 7 | 30.43 | 23 | | |
| | | IZQUIERDO | 7 | 30.43 | | | 1 | 4.35 | 2 | 8.70 | 3 | 13.04 | | | 1 | 4.35 | 2 | 8.70 | 1 | 4.35 | 6 | 26.08 | 23 | | |
| | FEMENINO | DERECHO | 3 | 14.29 | | | 1 | 4.76 | | | | | 2 | 9.52 | 1 | 4.76 | | | 2 | 9.52 | 12 | 57.15 | 21 | | |
| | | IZQUIERDO | 6 | 28.58 | 1 | 4.76 | 2 | 9.52 | | | | | 1 | 4.76 | 1 | 4.76 | | | 2 | 9.52 | 8 | 39.09 | 21 | | |
| TOTAL | NO INDÍGENA | DERECHO | 5 | 11.36 | 2 | 4.54 | 2 | 4.55 | 3 | 6.82 | 3 | 6.82 | 4 | 9.09 | 2 | 4.55 | 1 | 2.27 | 3 | 6.82 | 19 | 43.18 | 44 | | |
| | | IZQUIERDO | 13 | 29.55 | 1 | 2.27 | 3 | 6.82 | 2 | 4.55 | 3 | 6.82 | 1 | 2.27 | 2 | 4.54 | 2 | 4.54 | 3 | 6.82 | 14 | 31.82 | 44 | | |
| | INDÍGENA | DERECHO | 2 | 16.67 | | | 1 | 8.33 | | | 2 | 16.67 | 2 | 16.67 | 1 | 8.33 | 1 | 8.33 | | | | | 3 | 25.00 | 12 |
| | | IZQUIERDO | 1 | 8.33 | 1 | 8.33 | 1 | 8.33 | | | 1 | 8.33 | 2 | 16.67 | 2 | 16.67 | 1 | 8.33 | 1 | 8.34 | | | 2 | 16.67 | 12 |

Fuente: Datos recolectados del trabajo de campo

Rango: 150 a 240 mm de diámetro

n: Número de casos.

#: Porcentaje

En la región VI (Sur Occidente) en la etnia no indígena de los 44 casos, la curva de Spee derecha presentó los siguientes resultados: 19 casos (43.18%) y la izquierda 14 casos (31.82%) ambas en el rango de 240 mm. de diámetro.

En la región VI (Sur Occidente) en la etnia indígena de los 12 casos, la curva de Spee derecha presentó los siguientes resultados: 3 casos (25%) y la izquierda 2 casos (16.67%) ambas en el rango de 240 mm. de diámetro.

TABLA # 23

RELACIÓN MOLAR*
EN 56 ESTUDIANTES DEL NIVEL MEDIO DE 13 A 18 AÑOS DE EDAD DE
LA REGIÓN SUR-OCCIDENTE DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA EN 2004.
DISTRIBUIDOS POR ETNIA Y SEXO.

| ETNIA | SEXO | LADO | N | % | D | % | D+ | % | M | % | M+ | % | n |
|-------------|-------------|-----------|----|-------|---|-------|----|------|----|-------|----|-------|----|
| INDÍGENA | MASCULINO | DERECHO | 2 | 25.00 | 1 | 12.50 | | | 4 | 50.00 | 1 | 12.50 | 8 |
| | | IZQUIERDO | 1 | 25.00 | | | | | 6 | 75.00 | 1 | 25.00 | |
| | FEMENINO | DERECHO | 2 | 50.00 | 1 | 25.00 | | | 1 | 25.00 | | | 4 |
| | | IZQUIERDO | 3 | 75.00 | | | | | 1 | 25.00 | | | |
| NO INDÍGENA | MASCULINO | DERECHO | 8 | 34.79 | 2 | 8.69 | 1 | 4.34 | 10 | 43.47 | 2 | 8.69 | 23 |
| | | IZQUIERDO | 8 | 34.78 | | | 1 | 4.35 | 13 | 56.52 | 1 | 4.35 | |
| | FEMENINO | DERECHO | 7 | 33.34 | 7 | 33.33 | | | 7 | 33.33 | | | 21 |
| | | IZQUIERDO | 3 | 14.28 | 2 | 9.53 | | | 16 | 76.19 | | | |
| TOTAL | INDÍGENA | DERECHO | 4 | 33.33 | 2 | 16.67 | | | 5 | 41.67 | 1 | 8.33 | 12 |
| | | IZQUIERDO | 4 | 33.33 | | | | | 7 | 58.34 | 1 | 8.33 | |
| | NO INDÍGENA | DERECHO | 15 | 34.88 | 9 | 20.95 | 1 | 2.27 | 17 | 39.53 | 2 | 4.65 | 44 |
| | | IZQUIERDO | 11 | 25.59 | 2 | 4.65 | 1 | 2.27 | 29 | 67.43 | 1 | 2.27 | |

Fuente: Datos recolectados del trabajo de campo.

n: Número de casos.

%: Porcentaje

N: Relación molar normal

D+ y D: Relaciones molares Distales.

M+ y M: Relaciones molares mesiales.

Rangos más frecuentes

La región VI (Sur Occidente) en la etnia no indígena, de los 44 casos presentados la relación molar derecha presentó 17 casos (39.53%) y en la izquierda 29 casos (67.43%) ambas en relación molar mesial.

La región VI (Sur Occidente) en la etnia indígena, de los 12 casos presentados la relación molar derecha presentó 5 casos (41.67%) y en la izquierda 7 casos (58.34%) ambas en relación molar mesial.

TABLA # 24
DIÁMETROS MESIO DISTALES EN ARCADAS SUPERIOR* EN 56 ESTUDIANTES
DEL NIVEL MEDIO DE 13 A 18 AÑOS DE EDAD DE LA REGIÓN SUR-OCCIDENTE
DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA EN 2004. DISTRIBUIDOS POR ETNIA Y SEXO

| INDÍGENA | | | | | | | | | |
|----------|----------|-------|------|-----------|-------|------|-------|-------|------|
| PIEZA | FEMENINO | | | MASCULINO | | | TOTAL | | |
| | n | MEDIA | D.E. | N | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. |
| 2 | 4 | 9.56 | 1.13 | 8 | 9.18 | 0.69 | 12 | 9.38 | 0.78 |
| 3 | 4 | 10.30 | 0.60 | 8 | 10.26 | 0.35 | 12 | 10.32 | 0.43 |
| 4 | 4 | 6.84 | 0.51 | 8 | 6.17 | 0.48 | 12 | 6.33 | 0.59 |
| 5 | 4 | 6.95 | 0.59 | 8 | 6.66 | 0.36 | 12 | 6.74 | 0.47 |
| 6 | 4 | 7.80 | 0.58 | 8 | 7.59 | 0.44 | 12 | 7.68 | 0.47 |
| 7 | 4 | 6.78 | 0.50 | 8 | 7.15 | 1.46 | 12 | 7.11 | 1.32 |
| 8 | 4 | 8.06 | 0.83 | 8 | 8.05 | 0.70 | 12 | 8.14 | 0.69 |
| 9 | 4 | 8.55 | 0.60 | 8 | 8.17 | 0.65 | 12 | 8.26 | 0.66 |
| 10 | 4 | 6.91 | 0.50 | 8 | 6.81 | 0.40 | 12 | 6.84 | 0.43 |
| 11 | 4 | 7.68 | 0.63 | 8 | 7.43 | 0.44 | 12 | 7.56 | 0.51 |
| 12 | 4 | 7.10 | 0.74 | 8 | 6.62 | 0.41 | 12 | 6.78 | 0.55 |
| 13 | 4 | 7.01 | 0.42 | 8 | 6.51 | 0.37 | 12 | 6.64 | 0.47 |
| 14 | 4 | 10.03 | 0.39 | 8 | 10.25 | 0.46 | 12 | 10.24 | 0.43 |
| 15 | 4 | 9.89 | 0.72 | 8 | 9.35 | 0.61 | 12 | 9.53 | 0.71 |

| NO INDÍGENA | | | | | | | | | |
|-------------|----------|-------|------|-----------|-------|------|-------|-------|------|
| PIEZA | FEMENINO | | | MASCULINO | | | TOTAL | | |
| | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. |
| 2 | 21 | 9.51 | 0.69 | 23 | 9.71 | 0.73 | 44 | 9.61 | 0.71 |
| 3 | 21 | 10.20 | 0.52 | 23 | 10.30 | 0.49 | 44 | 10.25 | 0.50 |
| 4 | 21 | 6.89 | 0.49 | 23 | 6.66 | 0.49 | 44 | 6.77 | 0.50 |
| 5 | 21 | 7.16 | 0.40 | 23 | 6.98 | 0.46 | 44 | 7.06 | 0.44 |
| 6 | 21 | 7.87 | 0.36 | 23 | 7.75 | 0.44 | 44 | 7.81 | 0.41 |
| 7 | 21 | 6.70 | 0.44 | 23 | 6.94 | 0.85 | 44 | 6.83 | 0.69 |
| 8 | 21 | 8.28 | 0.44 | 23 | 8.49 | 0.50 | 44 | 8.39 | 0.48 |
| 9 | 21 | 8.24 | 0.42 | 23 | 8.41 | 0.57 | 44 | 8.33 | 0.51 |
| 10 | 21 | 6.78 | 0.43 | 23 | 6.90 | 0.68 | 44 | 6.84 | 0.57 |
| 11 | 21 | 7.81 | 0.34 | 23 | 8.02 | 0.95 | 44 | 7.92 | 0.73 |
| 12 | 21 | 7.17 | 0.47 | 23 | 7.10 | 0.51 | 44 | 7.14 | 0.49 |
| 13 | 21 | 6.85 | 0.40 | 23 | 6.69 | 0.48 | 44 | 6.77 | 0.44 |
| 14 | 21 | 10.15 | 0.55 | 23 | 10.34 | 0.50 | 44 | 10.25 | 0.53 |
| 15 | 21 | 9.55 | 0.78 | 23 | 9.85 | 0.75 | 44 | 9.71 | 0.77 |

Fuente: Datos recolectados del trabajo de campo

*: Medidas en milímetros. n: Número de casos.

Diferencias estadísticamente significativas con un alfa de 0.05.

Ver página 82.

TABLA # 25
DIÁMETROS MESIO DISTALES EN ARCADA INFERIOR* EN 56 ESTUDIANTES
DEL NIVEL MEDIO DE 13 A 18 AÑOS DE EDAD DE LA REGIÓN SUR-OCCIDENTE
DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA EN 2004 DISTRIBUIDOS POR ETNIA Y SEXO

| INDÍGENA | | | | | | | | | |
|----------|----------|-------|------|-----------|-------|------|-------|-------|------|
| PIEZA | FEMENINO | | | MASCULINO | | | TOTAL | | |
| | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. |
| 18 | 4 | 10.25 | 0.65 | 8 | 10.32 | 0.47 | 12 | 10.35 | 0.48 |
| 19 | 4 | 10.94 | 0.76 | 8 | 11.15 | 0.63 | 12 | 11.19 | 0.61 |
| 20 | 4 | 7.11 | 0.64 | 8 | 6.51 | 0.41 | 12 | 6.68 | 0.57 |
| 21 | 4 | 6.64 | 0.68 | 8 | 6.52 | 0.56 | 12 | 6.60 | 0.60 |
| 22 | 4 | 6.80 | 0.44 | 8 | 6.80 | 0.51 | 12 | 6.83 | 0.49 |
| 23 | 4 | 6.06 | 0.07 | 8 | 5.89 | 0.41 | 12 | 5.92 | 0.38 |
| 24 | 4 | 5.54 | 0.57 | 8 | 5.03 | 0.63 | 12 | 5.10 | 0.62 |
| 25 | 4 | 5.44 | 0.57 | 8 | 5.20 | 0.72 | 12 | 5.24 | 0.68 |
| 26 | 4 | 5.90 | 0.27 | 8 | 5.60 | 0.68 | 12 | 5.67 | 0.64 |
| 27 | 4 | 6.89 | 0.27 | 8 | 6.73 | 0.47 | 12 | 6.75 | 0.45 |
| 28 | 4 | 6.78 | 0.66 | 8 | 6.57 | 0.39 | 12 | 6.63 | 0.50 |
| 29 | 4 | 6.83 | 0.71 | 8 | 6.59 | 0.37 | 12 | 6.72 | 0.47 |
| 30 | 4 | 11.19 | 0.61 | 8 | 10.99 | 0.54 | 12 | 11.07 | 0.55 |
| 31 | 4 | 10.11 | 0.56 | 8 | 10.29 | 0.61 | 12 | 10.32 | 0.56 |

| NO INDÍGENA | | | | | | | | | |
|-------------|----------|-------|------|-----------|-------|------|-------|-------|------|
| PIEZA | FEMENINO | | | MASCULINO | | | TOTAL | | |
| | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. |
| 18 | 21 | 10.42 | 0.50 | 23 | 10.43 | 0.75 | 44 | 10.43 | 0.64 |
| 19 | 21 | 11.14 | 0.61 | 23 | 10.95 | 1.12 | 44 | 11.04 | 0.90 |
| 20 | 21 | 7.06 | 0.38 | 23 | 6.88 | 0.55 | 44 | 6.96 | 0.48 |
| 21 | 21 | 6.82 | 0.85 | 23 | 7.03 | 0.98 | 44 | 6.93 | 0.91 |
| 22 | 21 | 6.74 | 0.38 | 23 | 6.69 | 0.49 | 44 | 6.71 | 0.43 |
| 23 | 21 | 6.01 | 0.44 | 23 | 6.05 | 0.53 | 44 | 6.03 | 0.48 |
| 24 | 21 | 5.27 | 0.26 | 23 | 5.15 | 0.41 | 44 | 5.21 | 0.35 |
| 25 | 21 | 5.40 | 0.35 | 23 | 4.00 | 0.43 | 44 | 5.31 | 0.40 |
| 26 | 21 | 6.10 | 0.41 | 23 | 6.09 | 0.50 | 44 | 6.09 | 0.46 |
| 27 | 21 | 6.73 | 0.37 | 23 | 6.81 | 0.49 | 44 | 6.77 | 0.43 |
| 28 | 21 | 6.98 | 0.46 | 23 | 6.81 | 0.52 | 44 | 6.89 | 0.50 |
| 29 | 21 | 7.06 | 0.44 | 23 | 7.31 | 1.62 | 44 | 7.19 | 1.20 |
| 30 | 21 | 11.18 | 0.55 | 23 | 11.12 | 0.71 | 44 | 11.15 | 0.63 |
| 31 | 21 | 10.25 | 0.55 | 23 | 10.27 | 0.90 | 44 | 10.26 | 0.74 |

Fuente: Datos recolectados del trabajo de campo

*: Medidas en milímetros. n: Número de casos.

Diferencias estadísticamente significativas con un alfa de 0.05.

Ver página 82.

TABLA # 26
DIÁMETROS CÉRVICO OCLUSALES Y CÉRVICO INCISALES ARCADA SUPERIOR*
EN 56 ESTUDIANTES DEL NIVEL MEDIO DE 13 A 18 AÑOS DE EDAD DE LA REGIÓN
SUR-OCCIDENTE DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA EN 2004 DISTRIBUIDOS POR
ETNIA Y SEXO.

| INDÍGENA | | | | | | | | | |
|----------|----------|-------|------|-----------|-------|------|-------|-------|------|
| PIEZA | FEMENINO | | | MASCULINO | | | TOTAL | | |
| | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. |
| 2 | 4 | 4.46 | 0.52 | 8 | 4.94 | 0.89 | 12 | 4.84 | 0.84 |
| 3 | 4 | 5.19 | 0.83 | 8 | 5.81 | 0.78 | 12 | 5.69 | 0.86 |
| 4 | 4 | 6.55 | 0.70 | 8 | 6.03 | 0.66 | 12 | 6.12 | 0.71 |
| 5 | 4 | 7.45 | 0.74 | 8 | 7.63 | 0.64 | 12 | 7.59 | 0.67 |
| 6 | 4 | 8.81 | 0.64 | 8 | 8.72 | 0.92 | 12 | 8.80 | 0.88 |
| 7 | 4 | 7.99 | 0.75 | 8 | 7.84 | 0.44 | 12 | 7.91 | 0.54 |
| 8 | 4 | 8.98 | 1.22 | 8 | 9.22 | 1.10 | 12 | 9.24 | 1.01 |
| 9 | 4 | 8.98 | 0.78 | 8 | 8.83 | 1.12 | 12 | 8.90 | 1.04 |
| 10 | 4 | 8.19 | 0.56 | 8 | 8.32 | 0.89 | 12 | 8.33 | 0.84 |
| 11 | 4 | 7.61 | 2.86 | 8 | 9.45 | 1.09 | 12 | 8.97 | 2.01 |
| 12 | 4 | 7.19 | 0.97 | 8 | 7.49 | 0.65 | 12 | 7.50 | 0.73 |
| 13 | 4 | 6.23 | 0.68 | 8 | 6.01 | 0.45 | 12 | 6.11 | 0.52 |
| 14 | 4 | 5.39 | 0.96 | 8 | 5.54 | 0.89 | 12 | 5.58 | 0.87 |
| 15 | 4 | 4.10 | 1.10 | 8 | 4.61 | 1.27 | 12 | 4.58 | 1.15 |

| NO INDÍGENA | | | | | | | | | |
|-------------|----------|-------|------|-----------|-------|------|-------|-------|------|
| PIEZA | FEMENINO | | | MASCULINO | | | TOTAL | | |
| | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. |
| 2 | 21 | 4.24 | 0.76 | 23 | 4.55 | 0.75 | 44 | 4.40 | 0.77 |
| 3 | 21 | 5.12 | 0.63 | 23 | 5.64 | 1.02 | 44 | 5.39 | 0.89 |
| 4 | 21 | 6.02 | 0.66 | 23 | 5.98 | 0.80 | 44 | 6.00 | 0.73 |
| 5 | 21 | 6.90 | 0.56 | 23 | 7.06 | 0.82 | 44 | 6.99 | 0.71 |
| 6 | 21 | 8.25 | 0.82 | 23 | 8.56 | 1.20 | 44 | 8.41 | 1.03 |
| 7 | 21 | 7.59 | 1.09 | 23 | 7.80 | 0.74 | 44 | 7.70 | 0.92 |
| 8 | 21 | 8.75 | 1.12 | 23 | 8.63 | 0.99 | 44 | 8.69 | 1.05 |
| 9 | 21 | 8.60 | 1.10 | 23 | 8.67 | 1.00 | 44 | 8.64 | 1.04 |
| 10 | 21 | 7.66 | 0.99 | 23 | 7.80 | 0.98 | 44 | 7.73 | 0.97 |
| 11 | 21 | 8.37 | 0.83 | 23 | 8.79 | 1.38 | 44 | 8.59 | 1.16 |
| 12 | 21 | 7.01 | 0.63 | 23 | 7.20 | 1.00 | 44 | 7.11 | 0.84 |
| 13 | 21 | 6.02 | 0.75 | 23 | 5.98 | 1.05 | 44 | 6.00 | 0.91 |
| 14 | 21 | 5.17 | 0.61 | 23 | 5.56 | 0.94 | 44 | 5.37 | 0.82 |
| 15 | 21 | 4.30 | 0.61 | 23 | 4.40 | 0.79 | 44 | 4.35 | 0.71 |

Fuente: Datos recolectados del trabajo de campo

*: Medidas en milímetros. n: Número de casos.

Diferencias estadísticamente significativas con un alfa de 0.05.

Ver página 83.

TABLA # 27
DIÁMETROS CÉRVICO OCLUSALES Y CÉRVICO INCISALES ARCADEA INFERIOR*
EN 56 ESTUDIANTES DEL NIVEL MEDIO DE 13 A 18 AÑOS DE EDAD DE LA REGIÓN
SUR-OCCIDENTE DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA EN 2004. DISTRIBUIDOS POR
ETNIA Y SEXO.

| INDÍGENA | | | | | | | | | |
|----------|----------|-------|------|-----------|-------|------|-------|-------------|------|
| PIEZA | FEMENINO | | | MASCULINO | | | TOTAL | | |
| | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. |
| 18 | 4 | 5.00 | 0.74 | 8 | 5.35 | 0.92 | 12 | 5.27 | 0.85 |
| 19 | 4 | 6.18 | 0.64 | 8 | 6.16 | 0.69 | 12 | 6.15 | 0.63 |
| 20 | 4 | 6.63 | 0.67 | 8 | 6.63 | 0.55 | 12 | 6.63 | 0.55 |
| 21 | 4 | 7.88 | 0.57 | 8 | 7.72 | 0.58 | 12 | 7.77 | 0.58 |
| 22 | 4 | 8.50 | 0.74 | 8 | 9.22 | 1.13 | 12 | 9.16 | 1.05 |
| 23 | 4 | 7.99 | 0.43 | 8 | 7.94 | 0.63 | 12 | 7.95 | 0.58 |
| 24 | 4 | 7.85 | 0.34 | 8 | 8.01 | 0.47 | 12 | 7.98 | 0.46 |
| 25 | 4 | 7.55 | 0.47 | 8 | 7.92 | 0.39 | 12 | 7.83 | 0.44 |
| 26 | 4 | 7.78 | 0.45 | 8 | 7.90 | 0.42 | 12 | 7.89 | 0.42 |
| 27 | 4 | 8.38 | 1.00 | 8 | 9.22 | 1.25 | 12 | 9.15 | 1.17 |
| 28 | 4 | 7.60 | 0.80 | 8 | 7.77 | 0.50 | 12 | 7.80 | 0.57 |
| 29 | 4 | 6.69 | 0.87 | 8 | 6.40 | 0.43 | 12 | 6.53 | 0.59 |
| 30 | 4 | 6.21 | 0.48 | 8 | 6.14 | 0.43 | 12 | 6.19 | 0.40 |
| 31 | 4 | 4.68 | 0.51 | 8 | 5.14 | 0.61 | 12 | 5.07 | 0.59 |

| NO INDÍGENA | | | | | | | | | |
|-------------|----------|-------------|------|-----------|-------------|------|-------|-------------|------|
| PIEZA | FEMENINO | | | MASCULINO | | | TOTAL | | |
| | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. |
| 18 | 21 | 4.70 | 0.75 | 23 | 4.93 | 0.94 | 44 | 4.82 | 0.85 |
| 19 | 21 | 5.55 | 0.54 | 23 | 6.02 | 0.73 | 44 | 5.79 | 0.68 |
| 20 | 21 | 6.41 | 0.53 | 23 | 6.59 | 0.88 | 44 | 6.50 | 0.73 |
| 21 | 21 | 7.49 | 0.69 | 23 | 7.78 | 0.85 | 44 | 7.64 | 0.78 |
| 22 | 21 | 8.81 | 0.82 | 23 | 8.78 | 1.30 | 44 | 8.79 | 1.09 |
| 23 | 21 | 7.74 | 0.69 | 23 | 7.89 | 1.08 | 44 | 7.82 | 0.91 |
| 24 | 21 | 8.08 | 0.75 | 23 | 8.02 | 0.87 | 44 | 8.05 | 0.80 |
| 25 | 21 | 8.19 | 0.80 | 23 | 7.98 | 1.00 | 44 | 8.08 | 0.91 |
| 26 | 21 | 8.00 | 0.78 | 23 | 7.84 | 0.98 | 44 | 7.91 | 0.88 |
| 27 | 21 | 8.67 | 1.08 | 23 | 8.94 | 1.28 | 44 | 8.81 | 1.19 |
| 28 | 21 | 7.67 | 0.51 | 23 | 7.73 | 0.86 | 44 | 7.70 | 0.71 |
| 29 | 21 | 6.25 | 0.44 | 23 | 6.69 | 0.86 | 44 | 6.48 | 0.72 |
| 30 | 21 | 5.47 | 0.69 | 23 | 6.07 | 0.75 | 44 | 5.78 | 0.78 |
| 31 | 21 | 4.51 | 0.70 | 23 | 5.14 | 1.13 | 44 | 4.84 | 0.99 |

Fuente: Datos recolectados del trabajo de campo

*: Medidas en milímetros. n: Número de casos.

Diferencias estadísticamente significativas con un alfa de 0.05.

Ver página 83.

TABLA # 21

En la Región VI (Sur-Occidente) en la Etnia Indígena de los 12 casos estudiados, la Curva de Wilson presentó los siguientes resultados, en el rango de 150 mm de diámetro para premolares y 190 mm de diámetro para molares siendo los más frecuentes:

Curva de Wilson a nivel de Primera Premolar, 7 casos (58.33%).

Curva de Wilson a nivel de Segunda Premolar, 4 casos (33.33%).

Curva de Wilson a nivel de Primera Molar, 1 casos (8.33%).

Curva de Wilson a nivel de Segunda Molar, 2 casos (16.67%).

En la Región VI (Sur-Occidente) en la Etnia No Indígena, de los 44 casos estudiados, la Curva de Wilson presentó los siguientes resultados, en el rango de 150 mm de diámetro para premolares y 240 mm de diámetro para molares, siendo los más frecuentes:

Curva de Wilson a nivel de Primera Premolar, 37 casos (84.09%).

Curva de Wilson a nivel de Segunda Premolar, 26 casos (59.09%).

Curva de Wilson a nivel de Primera Molar, 22 casos (50.00%).

Curva de Wilson a nivel de Segunda Molar, 7 casos (15.91%).

TABLA # 24

El diámetro mesiodistal de las piezas superiores, fue mayor en la etnia no indígena encontrándose una diferencia estadísticamente significativa según los resultados de la prueba "t" de Student con un alfa de 0.05 en:

- La pieza 4 fue mayor en la etnia no indígena en un 6.49% de acuerdo a sus promedios (I= 6.33 mm, NI= 6.77 mm) con una "p" de 0.032.
- La pieza 5 fue mayor en la etnia no indígena en un 4.53% de acuerdo a sus promedios (I= 6.74 mm, NI= 7.06 mm) con una "p" de 0.046.
- La pieza 4 fue mayor en la etnia no indígena masculina en un 7.36% de acuerdo a sus promedios (MI= 6.17 mm, MNI= 6.66 mm) con una "p" de 0.009.
- La pieza 12 fue mayor en la etnia no indígena en un 6.76% de acuerdo a promedios (MI=6.62 mm, MNI= 7.10 mm) con una "p" de 0.011.

TABLA # 25

Los diámetros mesiodistales de las piezas inferiores, fueron mayores en la etnia no indígena encontrándose una diferencia estadísticamente significativa según los resultados de la prueba "t" de Student con un alfa de 0.05:

- En la pieza 26 fue mayor en la etnia no indígena en un 6.89% de acuerdo a sus promedios (NI= 6.09 mm, I= 5.67 mm) con una "p" de 0.048.
- En la pieza 29 fue mayor en la etnia no indígena en un 6.53% de acuerdo a sus promedios (NI= 7.19 mm, I= 6.72 mm) con una "p" de 0.041.
- En la pieza 20 fue mayor en la etnia no indígena masculina en un 5.38% de acuerdo a sus promedios (MNI= 6.88 mm, MI= 6.51 mm).

TABLA # 26

Los diámetros cérvico oclusales y cérvico incisales de las piezas superiores fueron mayores en la etnia indígena encontrándose una diferencia estadísticamente significativa según los resultados de la prueba "t" de Student con un alfa de 0.05 en:

- La pieza 5 de acuerdo a sus promedios (I= 7.59 mm, NI= 6.99 mm.) con una "p" de 0.012.
- La pieza 10 de acuerdo a sus promedios (I= 8.33 mm, NI= 7.73 mm) con una "p" de 0.048.

En la etnia no indígena la pieza 3 fue mayor en 9.22% de acuerdo a sus promedios (F= 5.12 mm, M=5.64 mm) con una "p" de 0.04.

TABLA # 27

- El diámetro cérvico oclusal y cérvico incisal de la pieza 30 fue mayor en la etnia indígena en un 6.62% encontrándose una diferencia estadísticamente significativa entre sus promedios (I = 6.19, NI = 5.78) según los resultados de la prueba "t" de Student con una "p" de 0.01.

En la etnia no indígena los diámetros cérvico oclusales y cérvico incisales de las piezas inferiores fueron mayores en el sexo masculino, encontrándose una diferencia estadísticamente significativa según los resultados de la prueba "t" de Student en las siguientes piezas:

- La pieza 19 fue mayor en el sexo masculino en un 7.80% de acuerdo a sus promedios (M = 6.02, F = 5.55) con una "p" de 0.01.
- La pieza 29 fue mayor en el sexo masculino en un 6.57% de acuerdo a sus promedios (M = 6.69, F = 6.25) con una "p" de 0.03.
- La pieza 30 fue mayor en el sexo masculino en un 9.88% de acuerdo a sus promedios (M = 6.07, F = 5.47) "p" de 0.00.
- La pieza 31 fue mayor en el sexo masculino en un 12.25% de acuerdo a sus promedios (M = 5.14, F = 4.51) con una "p" de 0.03.

PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS INTER-REGIONAL

TABLA #28

LONGITUD DE ARCO DENTAL (SEGUNDAS PREMOLARES)*, DE ESTUDIANTES DE NIVEL MEDIO, DE 13 A 18 AÑOS DE EDAD, EN LAS OCHO REGIONES DE SALUD DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, EN EL AÑO 2004. DISTRIBUIDOS POR ETNIA Y SEXO.

| REGIÓN | ARCADA | INDÍGENA | | | | | | | | | NO INDÍGENA | | | | | | | | |
|--------|----------|----------|--------------|------|-----------|--------------|------|-------|--------------|------|-------------|--------------|------|-----------|--------------|------|-------|--------------|------|
| | | FEMENINO | | | MASCULINO | | | TOTAL | | | FEMENINO | | | MASCULINO | | | TOTAL | | |
| | | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. |
| I | SUPERIOR | 2 | 27.50 | 0.71 | | | | | | | 9 | 27.43 | 1.86 | 16 | 27.43 | 1.80 | 25 | 27.43 | 1.78 |
| | INFERIOR | 2 | 22.50 | 0.00 | | | | | | | 9 | 22.86 | 1.43 | 16 | 22.99 | 1.96 | 25 | 22.94 | 1.76 |
| II | SUPERIOR | 5 | 25.00 | 3.02 | 8 | 28.94 | 3.47 | 13 | 27.42 | 3.75 | 9 | 27.11 | 3.31 | 6 | 28.83 | 2.80 | 15 | 27.80 | 3.14 |
| | INFERIOR | 5 | 24.00 | 2.57 | 8 | 24.25 | 1.96 | 13 | 24.15 | 2.12 | 9 | 23.11 | 1.65 | 6 | 23.25 | 1.47 | 15 | 23.17 | 1.53 |
| III | SUPERIOR | | | | | | | | | | 30 | 27.70 | 1.55 | 26 | 28.82 | 2.07 | 56 | 28.22 | 1.88 |
| | INFERIOR | | | | | | | | | | 30 | 23.12 | 1.13 | 26 | 23.97 | 1.49 | 56 | 23.51 | 1.37 |
| IV | SUPERIOR | 2 | 25.50 | 6.36 | 4 | 29.25 | 0.29 | 6 | 28.00 | 3.45 | 13 | 27.86 | 1.97 | 9 | 29.43 | 7.63 | 22 | 28.50 | 5.00 |
| | INFERIOR | 2 | 21.75 | 3.89 | 4 | 25.63 | 2.29 | 6 | 24.33 | 3.19 | 13 | 22.97 | 1.71 | 9 | 22.48 | 1.65 | 22 | 22.77 | 1.66 |
| V | SUPERIOR | 4 | 26.50 | 2.35 | | | | | | | 16 | 27.42 | 1.56 | 8 | 28.70 | 1.35 | 24 | 27.85 | 1.59 |
| | INFERIOR | 4 | 20.83 | 2.15 | | | | | | | 16 | 22.03 | 1.60 | 8 | 24.39 | 2.71 | 24 | 22.82 | 2.28 |
| VI | SUPERIOR | 4 | 27.70 | 1.03 | 8 | 26.24 | 3.45 | 12 | 26.73 | 2.90 | 21 | 27.27 | 1.95 | 23 | 27.77 | 2.00 | 44 | 27.53 | 1.97 |
| | INFERIOR | 4 | 22.88 | 1.03 | 8 | 22.40 | 1.34 | 12 | 22.56 | 1.22 | 21 | 22.56 | 1.60 | 23 | 22.71 | 1.84 | 44 | 22.64 | 1.71 |
| VII | SUPERIOR | 4 | 28.83 | 1.03 | | | | | | | 18 | 27.99 | 2.01 | 6 | 29.28 | 4.39 | 24 | 28.31 | 2.74 |
| | INFERIOR | 4 | 24.13 | 0.85 | | | | | | | 18 | 22.98 | 1.76 | 6 | 22.97 | 2.54 | 24 | 22.98 | 1.92 |
| VIII | SUPERIOR | | | | | | | | | | 14 | 26.23 | 1.82 | 12 | 28.02 | 2.05 | 26 | 27.05 | 2.10 |
| | INFERIOR | | | | | | | | | | 14 | 22.26 | 1.25 | 12 | 24.32 | 2.99 | 26 | 23.21 | 2.41 |

Fuente: Datos recolectados del trabajo de campo. n: Número de casos. *: Medidas en milímetros. **Diferencias estadísticamente significativas con un alfa de 0.05.**

La longitud de arco dental de segundas premolares en la etnia indígena presentó diferencia estadísticamente significativa en el sexo femenino de la región VII (superior e inferior), y el sexo masculino de la región II (inferior) y totales de la región II (inferior).

La etnia no indígena presentó diferencia estadísticamente significativa en el sexo femenino de la región III (inferior), y el sexo masculino de la región III (inferior), región V (superior) y totales región II (inferior), región III (superior e inferior).

TABLA #29

LONGITUD DE ARCO DENTAL (PRIMERAS MOLARES PERMANENTES)*, DE ESTUDIANTES DE NIVEL MEDIO, DE 13 A 18 AÑOS DE EDAD, EN LAS OCHO REGIONES DE SALUD DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, EN EL AÑO 2004. DISTRIBUIDOS POR ETNIA Y SEXO.

| REGIÓN | ARCADA | INDÍGENA | | | | | | | | | NO INDÍGENA | | | | | | | | |
|--------|----------|----------|-------|------|-----------|--------------|------|-------|--------------|------|-------------|--------------|------|-----------|--------------|------|-------|--------------|------|
| | | FEMENINO | | | MASCULINO | | | TOTAL | | | FEMENINO | | | MASCULINO | | | TOTAL | | |
| | | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. |
| I | SUPERIOR | 2 | 38.50 | 0.71 | | | | | | | 9 | 37.89 | 2.06 | 16 | 38.19 | 2.11 | 25 | 38.08 | 2.05 |
| | INFERIOR | 2 | 33.90 | 0.14 | | | | | | | 9 | 33.69 | 1.75 | 16 | 33.98 | 2.16 | 25 | 33.88 | 1.99 |
| II | SUPERIOR | 5 | 35.40 | 2.90 | 8 | 40.50 | 2.78 | 13 | 38.54 | 3.74 | 9 | 37.94 | 3.09 | 6 | 39.08 | 3.44 | 15 | 38.40 | 3.16 |
| | INFERIOR | 5 | 34.60 | 2.63 | 8 | 35.50 | 2.33 | 13 | 35.15 | 2.38 | 9 | 34.00 | 2.02 | 6 | 34.00 | 2.14 | 15 | 34.00 | 1.99 |
| III | SUPERIOR | | | | | | | | | | 30 | 38.02 | 1.89 | 26 | 39.36 | 2.91 | 56 | 38.64 | 2.49 |
| | INFERIOR | | | | | | | | | | 30 | 34.27 | 2.17 | 26 | 35.14 | 1.91 | 56 | 34.67 | 2.08 |
| IV | SUPERIOR | 2 | 38.25 | 1.77 | 4 | 40.53 | 1.25 | 6 | 39.77 | 1.72 | 13 | 37.25 | 3.41 | 9 | 36.81 | 3.01 | 22 | 37.07 | 3.19 |
| | INFERIOR | 2 | 34.00 | 2.83 | 4 | 36.50 | 0.71 | 6 | 35.67 | 1.89 | 13 | 34.69 | 2.23 | 9 | 33.12 | 2.03 | 22 | 34.05 | 2.25 |
| V | SUPERIOR | 4 | 36.38 | 2.06 | | | | | | | 16 | 37.83 | 2.06 | 8 | 39.28 | 1.69 | 24 | 38.31 | 2.03 |
| | INFERIOR | 4 | 31.55 | 2.20 | | | | | | | 16 | 33.41 | 1.85 | 8 | 34.63 | 1.34 | 24 | 33.81 | 1.77 |
| VI | SUPERIOR | 4 | 37.13 | 2.17 | 8 | 38.19 | 2.09 | 12 | 37.84 | 2.09 | 21 | 37.93 | 2.28 | 23 | 38.38 | 2.25 | 44 | 38.17 | 2.25 |
| | INFERIOR | 4 | 34.13 | 1.89 | 8 | 33.24 | 1.63 | 12 | 33.54 | 1.69 | 21 | 33.30 | 1.88 | 23 | 33.86 | 2.43 | 44 | 33.59 | 2.18 |
| VII | SUPERIOR | 4 | 39.75 | 1.94 | | | | | | | 18 | 38.35 | 1.90 | 6 | 38.67 | 3.39 | 24 | 38.43 | 2.28 |
| | INFERIOR | 4 | 35.00 | 2.12 | | | | | | | 18 | 33.84 | 1.79 | 6 | 34.05 | 2.84 | 24 | 33.90 | 2.03 |
| VIII | SUPERIOR | | | | | | | | | | 14 | 37.11 | 1.68 | 12 | 38.55 | 1.74 | 26 | 37.78 | 1.82 |
| | INFERIOR | | | | | | | | | | 14 | 32.74 | 1.08 | 12 | 35.29 | 3.16 | 26 | 33.92 | 2.58 |

Fuente: Datos recolectados del trabajo de campo. n: Número de casos. *: Medidas en milímetros. **Diferencias estadísticamente significativas con un alfa de 0.05.**

La longitud de arco dental de primeras molares permanentes en la etnia indígena presentó diferencia estadísticamente significativa en el sexo masculino de la región II(inferior), región IV (inferior), totales región II(inferior), región IV (inferior).

La etnia no indígena presentó diferencia estadísticamente significativa en el sexo femenino de la región III (inferior), y en el sexo masculino de la región III (inferior), totales región III (inferior).

TABLA #30

LONGITUD DE ARCO BASAL (SEGUNDAS PREMOLARES)*, DE ESTUDIANTES DE NIVEL MEDIO, DE 13 A 18 AÑOS DE EDAD, EN LAS OCHO REGIONES DE SALUD DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, EN EL AÑO 2004. DISTRIBUIDOS POR ETNIA Y SEXO.

| REGIÓN | ARCADA | INDÍGENA | | | | | | | | | NO INDÍGENA | | | | | | | | |
|--------|----------|----------|--------------|------|-----------|--------------|------|-------|--------------|------|-------------|--------------|------|-----------|--------------|------|-------|--------------|------|
| | | FEMENINO | | | MASCULINO | | | TOTAL | | | FEMENINO | | | MASCULINO | | | TOTAL | | |
| | | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. |
| I | SUPERIOR | 2 | 21.50 | 0.71 | | | | | | | 9 | 24.03 | 1.39 | 16 | 24.27 | 1.83 | 25 | 24.18 | 1.66 |
| | INFERIOR | 2 | 20.75 | 1.77 | | | | | | | 9 | 20.96 | 1.91 | 16 | 20.26 | 1.88 | 25 | 20.51 | 1.88 |
| II | SUPERIOR | 5 | 21.66 | 1.61 | 8 | 23.50 | 2.05 | 13 | 22.79 | 2.05 | 9 | 21.28 | 2.20 | 6 | 23.92 | 3.18 | 15 | 22.33 | 2.86 |
| | INFERIOR | 5 | 21.40 | 5.61 | 8 | 20.63 | 1.19 | 13 | 20.92 | 3.38 | 9 | 21.11 | 2.37 | 6 | 20.67 | 1.66 | 15 | 20.93 | 2.06 |
| III | SUPERIOR | | | | | | | | | | 30 | 23.61 | 2.14 | 26 | 24.61 | 2.64 | 56 | 23.83 | 2.47 |
| | INFERIOR | | | | | | | | | | 30 | 20.28 | 2.78 | 26 | 21.15 | 1.65 | 56 | 20.69 | 2.34 |
| IV | SUPERIOR | 2 | 22.25 | 1.06 | 4 | 22.38 | 1.11 | 6 | 22.33 | 0.98 | 13 | 22.40 | 3.29 | 9 | 22.17 | 2.05 | 22 | 22.30 | 2.79 |
| | INFERIOR | 2 | 21.05 | 0.07 | 4 | 19.48 | 1.10 | 6 | 20.00 | 1.18 | 13 | 20.35 | 1.37 | 9 | 19.96 | 2.05 | 22 | 20.19 | 1.65 |
| V | SUPERIOR | 4 | 19.70 | 0.56 | | | | | | | 16 | 21.13 | 1.81 | 8 | 22.64 | 1.39 | 24 | 21.63 | 1.80 |
| | INFERIOR | 4 | 17.30 | 4.80 | | | | | | | 16 | 18.91 | 2.47 | 8 | 19.19 | 1.53 | 24 | 19.01 | 2.17 |
| VI | SUPERIOR | 4 | 22.00 | 0.71 | 8 | 22.43 | 1.57 | 12 | 22.28 | 1.32 | 21 | 21.86 | 2.06 | 23 | 22.41 | 2.14 | 44 | 22.15 | 2.09 |
| | INFERIOR | 4 | 18.65 | 1.12 | 8 | 18.68 | 1.85 | 12 | 18.67 | 1.59 | 21 | 19.34 | 2.50 | 23 | 18.70 | 2.06 | 44 | 19.01 | 2.28 |
| VII | SUPERIOR | 4 | 22.70 | 1.15 | | | | | | | 18 | 22.11 | 2.38 | 6 | 21.17 | 1.71 | 24 | 21.87 | 2.24 |
| | INFERIOR | 4 | 19.75 | 1.19 | | | | | | | 18 | 19.84 | 1.66 | 6 | 18.63 | 1.33 | 24 | 19.54 | 1.65 |
| VIII | SUPERIOR | | | | | | | | | | 14 | 22.98 | 2.45 | 12 | 23.81 | 2.15 | 26 | 23.36 | 2.31 |
| | INFERIOR | | | | | | | | | | 14 | 18.82 | 2.16 | 12 | 19.89 | 2.60 | 26 | 19.32 | 2.39 |

Fuente: Datos recolectados del trabajo de campo. n: Número de casos. *: Medidas en milímetros. **Diferencias estadísticamente significativas con un alfa de 0.05.**

La longitud de arco basal de segundas premolares en la etnia indígena presentó diferencia estadísticamente significativa en el sexo femenino de la región V (superior), y en el sexo masculino de la región II (inferior), totales región II (inferior), región IV (inferior).

La etnia no indígena presentó diferencia estadísticamente significativa en el sexo femenino de las regiones I (superior e inferior), región III (superior e inferior), región II (inferior), región IV (inferior), y en el sexo masculino de la región I (superior e inferior), región III (superior e inferior), región II (inferior), región IV (inferior), región VIII (superior) y totales región I (inferior), región II (inferior), región IV (inferior), región III (superior e inferior), región VIII (superior).

TABLA #31
LONGITUD DE ARCO BASAL (PRIMERAS MOLARES PERMANENTES)*, DE ESTUDIANTES DE NIVEL MEDIO,
DE 13 A 18 AÑOS DE EDAD, EN LAS OCHO REGIONES DE SALUD DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA,
EN EL AÑO 2004. DISTRIBUIDOS POR ETNIA Y SEXO.

| REGIÓN | ARCADA | INDÍGENA | | | | | | | | | NO INDÍGENA | | | | | | | | |
|--------|----------|----------|--------------|------|-----------|--------------|------|-------|--------------|------|-------------|--------------|------|-----------|--------------|------|-------|--------------|------|
| | | FEMENINO | | | MASCULINO | | | TOTAL | | | FEMENINO | | | MASCULINO | | | TOTAL | | |
| | | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. |
| I | SUPERIOR | 2 | 34.25 | 3.89 | | | | | | | 9 | 34.60 | 1.50 | 16 | 34.79 | 1.98 | 25 | 34.72 | 1.79 |
| | INFERIOR | 2 | 32.75 | 0.35 | | | | | | | 9 | 32.30 | 2.00 | 16 | 31.66 | 1.99 | 25 | 31.89 | 1.98 |
| II | SUPERIOR | 5 | 32.26 | 1.98 | 8 | 34.56 | 2.04 | 13 | 33.68 | 2.26 | 9 | 31.56 | 2.43 | 6 | 34.00 | 2.77 | 15 | 32.53 | 2.77 |
| | INFERIOR | 5 | 32.50 | 5.78 | 8 | 32.25 | 1.34 | 13 | 32.35 | 3.49 | 9 | 32.11 | 2.06 | 6 | 31.67 | 2.07 | 15 | 31.93 | 2.00 |
| III | SUPERIOR | | | | | | | | | | 30 | 33.33 | 2.12 | 26 | 35.28 | 2.35 | 56 | 34.24 | 2.42 |
| | INFERIOR | | | | | | | | | | 30 | 31.38 | 1.86 | 26 | 32.83 | 1.78 | 56 | 32.06 | 1.94 |
| IV | SUPERIOR | 2 | 25.50 | 6.36 | 4 | 33.50 | 0.58 | 6 | 33.25 | 0.76 | 13 | 28.02 | 1.97 | 9 | 32.57 | 2.11 | 22 | 32.30 | 3.82 |
| | INFERIOR | 2 | 34.00 | 2.83 | 4 | 31.65 | 1.09 | 6 | 31.77 | 1.07 | 13 | 35.00 | 2.03 | 9 | 30.62 | 3.44 | 22 | 31.64 | 2.58 |
| V | SUPERIOR | 4 | 30.33 | 1.19 | | | | | | | 16 | 31.53 | 2.10 | 8 | 32.85 | 1.30 | 24 | 31.97 | 1.95 |
| | INFERIOR | 4 | 30.18 | 2.28 | | | | | | | 16 | 30.51 | 1.61 | 8 | 31.07 | 1.15 | 24 | 30.70 | 1.47 |
| VI | SUPERIOR | 4 | 32.13 | 1.03 | 8 | 32.18 | 1.54 | 12 | 32.16 | 1.34 | 21 | 32.32 | 2.02 | 23 | 32.79 | 2.26 | 44 | 32.57 | 2.13 |
| | INFERIOR | 4 | 29.83 | 1.19 | 8 | 30.19 | 1.21 | 12 | 30.07 | 1.16 | 21 | 30.28 | 1.72 | 23 | 30.49 | 1.96 | 44 | 30.39 | 1.83 |
| VII | SUPERIOR | 4 | 32.75 | 1.32 | | | | | | | 18 | 32.52 | 1.90 | 6 | 31.08 | 2.01 | 24 | 32.16 | 1.98 |
| | INFERIOR | 4 | 31.95 | 1.75 | | | | | | | 18 | 31.72 | 3.14 | 6 | 30.20 | 1.58 | 24 | 31.34 | 2.87 |
| VIII | SUPERIOR | | | | | | | | | | 14 | 32.77 | 2.72 | 12 | 34.29 | 3.20 | 26 | 33.47 | 2.99 |
| | INFERIOR | | | | | | | | | | 14 | 29.66 | 1.88 | 12 | 30.96 | 2.44 | 26 | 30.26 | 2.21 |

Fuente: Datos recolectados del trabajo de campo. n: Número de casos. *: Medidas en milímetros. **Diferencias estadísticamente significativas con un alfa de 0.05.**

La longitud de arco basal de primeras molares permanentes en la etnia indígena presentó diferencia estadísticamente significativa en el sexo femenino de la región I (inferior), V (superior) y en el sexo masculino de la región II (superior e inferior), región IV (inferior), totales región II (inferior).

La etnia no indígena presentó diferencia estadísticamente significativa en el sexo femenino de la región I (superior e inferior), región III (superior e inferior), región II (inferior), región IV (inferior), y en el sexo masculino de la región I (superior e inferior), región III (superior e inferior), región IV (inferior), totales región I (inferior), región II (inferior), región IV (inferior), región III (superior e inferior).

TABLA #32

ANCHO DE ARCO DENTAL (DE CANINOS)*, DE ESTUDIANTES DE NIVEL MEDIO, DE 13 A 18 AÑOS DE EDAD, EN LAS OCHO REGIONES DE SALUD DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, EN EL AÑO 2004. DISTRIBUIDOS POR ETNIA Y SEXO.

| REGIÓN | ARCADA | INDÍGENA | | | | | | | | | NO INDÍGENA | | | | | | | | |
|--------|----------|----------|-------|------|-----------|-------|------|-------|-------|------|-------------|-------|------|-----------|-------|------|-------|-------|------|
| | | FEMENINO | | | MASCULINO | | | TOTAL | | | FEMENINO | | | MASCULINO | | | TOTAL | | |
| | | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. |
| I | SUPERIOR | 2 | 33.73 | 0.74 | | | | | | | 9 | 32.98 | 2.80 | 16 | 33.95 | 2.77 | 25 | 33.60 | 2.76 |
| | INFERIOR | 2 | 26.05 | 0.85 | | | | | | | 9 | 25.77 | 2.11 | 16 | 27.23 | 2.35 | 25 | 26.70 | 2.34 |
| II | SUPERIOR | 5 | 33.97 | 2.20 | 8 | 37.34 | 3.05 | 13 | 36.05 | 3.16 | 9 | 34.68 | 2.27 | 6 | 34.21 | 2.23 | 15 | 34.49 | 2.19 |
| | INFERIOR | 5 | 26.77 | 1.60 | 8 | 28.54 | 1.50 | 13 | 27.86 | 1.73 | 9 | 28.68 | 4.45 | 6 | 25.70 | 4.34 | 15 | 27.49 | 4.51 |
| III | SUPERIOR | | | | | | | | | | 30 | 31.72 | 4.67 | 26 | 31.87 | 1.75 | 56 | 31.79 | 3.59 |
| | INFERIOR | | | | | | | | | | 30 | 23.58 | 1.34 | 26 | 24.72 | 2.63 | 56 | 24.11 | 2.10 |
| IV | SUPERIOR | 2 | 31.50 | 1.41 | 4 | 34.35 | 2.18 | 6 | 33.40 | 2.26 | 13 | 31.66 | 3.80 | 9 | 31.91 | 2.19 | 22 | 31.76 | 1.88 |
| | INFERIOR | 2 | 24.55 | 1.06 | 4 | 26.55 | 1.77 | 6 | 25.88 | 1.87 | 13 | 24.87 | 4.86 | 9 | 24.90 | 1.51 | 22 | 24.88 | 1.30 |
| V | SUPERIOR | 4 | 32.08 | 1.53 | | | | | | | 16 | 31.41 | 3.80 | 8 | 33.53 | 1.57 | 24 | 32.12 | 2.35 |
| | INFERIOR | 4 | 25.20 | 2.48 | | | | | | | 16 | 31.88 | 4.86 | 8 | 25.43 | 1.82 | 24 | 24.76 | 2.13 |
| VI | SUPERIOR | 4 | 33.70 | 4.69 | 8 | 31.03 | 1.79 | 12 | 31.92 | 3.13 | 21 | 33.04 | 2.16 | 23 | 32.00 | 5.84 | 44 | 32.49 | 4.46 |
| | INFERIOR | 4 | 24.90 | 2.99 | 8 | 23.05 | 1.27 | 12 | 23.67 | 2.07 | 21 | 25.36 | 1.59 | 23 | 25.58 | 2.04 | 44 | 25.48 | 1.82 |
| VII | SUPERIOR | 4 | 31.78 | 2.26 | | | | | | | 18 | 31.08 | 2.11 | 6 | 30.86 | 2.58 | 24 | 31.02 | 2.18 |
| | INFERIOR | 4 | 24.38 | 2.87 | | | | | | | 18 | 24.16 | 1.73 | 6 | 23.52 | 2.24 | 24 | 24.00 | 1.84 |
| VIII | SUPERIOR | | | | | | | | | | 14 | 30.46 | 2.58 | 12 | 31.56 | 2.29 | 26 | 30.97 | 2.47 |
| | INFERIOR | | | | | | | | | | 14 | 22.80 | 1.07 | 12 | 25.18 | 1.03 | 26 | 23.90 | 1.59 |

Fuente: Datos recolectados del trabajo de campo. n: Número de casos. *: Medidas en milímetros. Diferencias estadísticamente significativas con un alfa de 0.05.

El ancho de arco dental de caninos en la etnia indígena presentó diferencia estadísticamente significativa en el sexo femenino de la región IV (superior), y en el sexo masculino de la región II (superior e inferior), región IV (inferior), totales región II, (superior e inferior), región IV (superior).

La etnia no indígena presentó diferencia estadísticamente significativa en el sexo femenino de las regiones III y VII (superior e inferior), región IV (superior), región V (superior), región VIII (superior), y en el sexo masculino de la región I (inferior), totales región I (inferior), región III (inferior), región VII (inferior), región II (superior e inferior), región VIII (superior e inferior).

TABLA #33

ANCHO DE ARCO DENTAL (PRIMERAS PREMOLARES)*, DE ESTUDIANTES DE NIVEL MEDIO, DE 13 A 18 AÑOS DE EDAD, EN LAS OCHO REGIONES DE SALUD DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, EN EL AÑO 2004. DISTRIBUIDOS POR ETNIA Y SEXO.

| REGIÓN | ARCADA | INDÍGENA | | | | | | | | | NO INDÍGENA | | | | | | | | |
|--------|----------|----------|--------------|------|-----------|--------------|------|-------|-------|------|-------------|--------------|------|-----------|--------------|------|-------|--------------|------|
| | | FEMENINO | | | MASCULINO | | | TOTAL | | | FEMENINO | | | MASCULINO | | | TOTAL | | |
| | | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. |
| I | SUPERIOR | 2 | 40.15 | 0.78 | | | | | | | 9 | 37.74 | 2.68 | 16 | 39.64 | 3.40 | 25 | 38.96 | 3.24 |
| | INFERIOR | 2 | 34.38 | 0.67 | | | | | | | 9 | 33.28 | 2.79 | 16 | 35.38 | 2.73 | 25 | 34.63 | 2.88 |
| II | SUPERIOR | 5 | 38.13 | 3.33 | 8 | 40.97 | 2.21 | 13 | 39.88 | 2.94 | 9 | 39.41 | 3.19 | 6 | 40.22 | 2.41 | 15 | 39.73 | 2.84 |
| | INFERIOR | 5 | 32.59 | 2.74 | 8 | 35.67 | 4.66 | 13 | 34.48 | 4.20 | 9 | 33.19 | 2.53 | 6 | 32.88 | 0.78 | 15 | 33.07 | 1.97 |
| III | SUPERIOR | | | | | | | | | | 30 | 36.99 | 2.79 | 26 | 38.62 | 2.08 | 56 | 37.75 | 2.60 |
| | INFERIOR | | | | | | | | | | 30 | 31.56 | 2.40 | 26 | 32.42 | 1.86 | 56 | 31.96 | 2.19 |
| IV | SUPERIOR | 2 | 37.80 | 0.28 | 4 | 41.25 | 1.48 | 6 | 40.10 | 2.12 | 13 | 38.63 | 2.38 | 9 | 39.06 | 2.43 | 22 | 38.80 | 2.35 |
| | INFERIOR | 2 | 31.65 | 0.07 | 4 | 33.55 | 1.48 | 6 | 32.92 | 1.51 | 13 | 32.09 | 4.19 | 9 | 32.33 | 1.83 | 22 | 32.19 | 1.85 |
| V | SUPERIOR | 4 | 36.88 | 3.27 | | | | | | | 16 | 38.58 | 2.87 | 8 | 40.04 | 1.87 | 24 | 39.07 | 2.63 |
| | INFERIOR | 4 | 32.00 | 3.48 | | | | | | | 16 | 32.32 | 1.38 | 8 | 34.46 | 2.81 | 24 | 33.03 | 2.17 |
| VI | SUPERIOR | 4 | 37.94 | 3.91 | 8 | 38.54 | 4.01 | 12 | 38.87 | 3.94 | 21 | 38.31 | 1.91 | 23 | 39.09 | 2.49 | 44 | 38.72 | 2.24 |
| | INFERIOR | 4 | 32.06 | 3.82 | 8 | 30.88 | 1.26 | 12 | 31.27 | 2.31 | 21 | 32.86 | 1.74 | 23 | 33.73 | 3.12 | 44 | 33.31 | 2.56 |
| VII | SUPERIOR | 4 | 37.80 | 1.72 | | | | | | | 18 | 36.94 | 2.15 | 6 | 37.25 | 2.59 | 24 | 37.02 | 2.21 |
| | INFERIOR | 4 | 32.38 | 2.78 | | | | | | | 18 | 31.19 | 1.67 | 6 | 31.25 | 2.10 | 24 | 31.20 | 1.74 |
| VIII | SUPERIOR | | | | | | | | | | 14 | 37.31 | 1.44 | 12 | 38.79 | 1.92 | 26 | 37.99 | 1.81 |
| | INFERIOR | | | | | | | | | | 14 | 30.83 | 1.52 | 12 | 32.48 | 1.57 | 26 | 31.59 | 1.73 |

Fuente: Datos recolectados del trabajo de campo. n: Número de casos. *: Medidas en milímetros. **Diferencias estadísticamente significativas con un alfa de 0.05.**

El ancho de arco dental de primeras premolares en la etnia indígena presentó diferencia estadísticamente significativa en el sexo femenino de la región IV (superior), y en el sexo masculino de la región II (inferior), región IV (inferior).

La etnia no indígena presentó diferencia estadísticamente significativa en el sexo femenino de las regiones III y VII (superior e inferior), región IV (inferior), región V (inferior), región VIII (superior), y en el sexo masculino de la región I (inferior), totales región I(inferior), región VIII, (inferior), región II (superior) y la región VII (superior e inferior).

TABLA #34

ANCHO DE ARCO DENTAL (SEGUNDAS PREMOLARES)*, DE ESTUDIANTES DE NIVEL MEDIO, DE 13 A 18 AÑOS DE EDAD, EN LAS OCHO REGIONES DE SALUD DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, EN EL AÑO 2004. DISTRIBUIDOS POR ETNIA Y SEXO.

| REGIÓN | ARCADA | INDÍGENA | | | | | | | | | NO INDÍGENA | | | | | | | | |
|--------|----------|----------|--------------|------|-----------|--------------|------|-------|-------|------|-------------|--------------|------|-----------|--------------|------|-------|--------------|------|
| | | FEMENINO | | | MASCULINO | | | TOTAL | | | FEMENINO | | | MASCULINO | | | TOTAL | | |
| | | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. |
| I | SUPERIOR | 2 | 44.93 | 0.95 | | | | | | | 9 | 42.78 | 3.68 | 16 | 44.58 | 3.02 | 25 | 43.93 | 3.31 |
| | INFERIOR | 2 | 39.85 | 0.00 | | | | | | | 9 | 37.91 | 3.05 | 16 | 39.89 | 2.54 | 25 | 39.18 | 2.84 |
| II | SUPERIOR | 5 | 42.59 | 5.59 | 8 | 45.69 | 2.99 | 13 | 44.50 | 4.25 | 9 | 44.48 | 3.61 | 6 | 43.99 | 4.20 | 15 | 44.28 | 3.72 |
| | INFERIOR | 5 | 37.45 | 3.07 | 8 | 39.35 | 2.37 | 13 | 38.62 | 2.71 | 9 | 38.76 | 3.06 | 6 | 37.07 | 2.05 | 15 | 38.08 | 2.76 |
| III | SUPERIOR | | | | | | | | | | 30 | 41.76 | 2.84 | 26 | 43.48 | 2.67 | 56 | 42.56 | 2.87 |
| | INFERIOR | | | | | | | | | | 30 | 35.76 | 2.49 | 26 | 37.23 | 2.42 | 56 | 36.44 | 2.55 |
| IV | SUPERIOR | 2 | 43.55 | 1.63 | 4 | 47.03 | 1.36 | 6 | 45.87 | 2.10 | 13 | 43.81 | 1.26 | 9 | 44.67 | 2.75 | 22 | 44.16 | 2.53 |
| | INFERIOR | 2 | 37.25 | 3.54 | 4 | 39.60 | 0.91 | 6 | 38.82 | 1.53 | 13 | 37.65 | 7.11 | 9 | 38.32 | 2.00 | 22 | 37.93 | 2.32 |
| V | SUPERIOR | 4 | 41.43 | 3.59 | | | | | | | 16 | 41.94 | 2.31 | 8 | 45.14 | 1.84 | 24 | 43.00 | 2.62 |
| | INFERIOR | 4 | 37.88 | 3.66 | | | | | | | 16 | 37.33 | 2.29 | 8 | 38.61 | 2.60 | 24 | 37.76 | 2.42 |
| VI | SUPERIOR | 4 | 43.43 | 4.74 | 8 | 43.31 | 1.84 | 12 | 43.35 | 2.88 | 21 | 43.10 | 1.88 | 23 | 44.18 | 2.64 | 44 | 43.66 | 2.35 |
| | INFERIOR | 4 | 37.85 | 5.09 | 8 | 36.43 | 1.02 | 12 | 36.90 | 2.87 | 21 | 37.89 | 1.72 | 23 | 38.27 | 3.34 | 44 | 38.09 | 2.67 |
| VII | SUPERIOR | 4 | 42.59 | 3.50 | | | | | | | 18 | 41.79 | 2.65 | 6 | 43.02 | 3.20 | 24 | 42.10 | 2.78 |
| | INFERIOR | 4 | 36.85 | 3.96 | | | | | | | 18 | 36.88 | 2.15 | 6 | 36.43 | 2.08 | 24 | 36.77 | 2.10 |
| VIII | SUPERIOR | | | | | | | | | | 14 | 41.99 | 1.68 | 12 | 43.88 | 2.28 | 26 | 42.86 | 2.17 |
| | INFERIOR | | | | | | | | | | 14 | 35.96 | 1.43 | 12 | 37.74 | 1.87 | 26 | 36.78 | 1.85 |

Fuente: Datos recolectados del trabajo de campo. n: Número de casos. *: Medidas en milímetros. Diferencias estadísticamente significativas con un alfa de 0.05.

El ancho de arco dental de segundas premolares en la etnia indígena presentó diferencia estadísticamente significativa en el sexo femenino de la región I (inferior), y en el sexo masculino las regiones II y IV (inferior).

La etnia no indígena presentó diferencia estadísticamente significativa en el sexo femenino de las regiones III y VII (superior e inferior), región V (superior), región VIII (superior), y en el sexo masculino de la región I (inferior), totales región I (inferior), región III (inferior), región VIII (inferior), y la VII (superior e inferior).

TABLA #35

ANCHO DE ARCO DENTAL (PRIMERAS MOLARES PERMANENTES)*, DE ESTUDIANTES DE NIVEL MEDIO, DE 13 A 18 AÑOS DE EDAD, EN LAS OCHO REGIONES DE SALUD DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, EN EL AÑO 2004. DISTRIBUIDOS POR ETNIA Y SEXO.

| REGIÓN | ARCADA | INDÍGENA | | | | | | | | | NO INDÍGENA | | | | | | | | |
|--------|----------|----------|-------|------|-----------|-------|------|-------|-------|------|-------------|--------------|------|-----------|--------------|------|-------|--------------|------|
| | | FEMENINO | | | MASCULINO | | | TOTAL | | | FEMENINO | | | MASCULINO | | | TOTAL | | |
| | | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. |
| I | SUPERIOR | 2 | 50.23 | 1.52 | | | | | | | 9 | 47.27 | 3.94 | 16 | 48.92 | 2.51 | 25 | 48.33 | 3.13 |
| | INFERIOR | 2 | 46.13 | 0.46 | | | | | | | 9 | 44.06 | 3.20 | 16 | 45.79 | 2.24 | 25 | 45.17 | 2.70 |
| II | SUPERIOR | 5 | 47.71 | 5.00 | 8 | 50.00 | 3.61 | 13 | 49.12 | 4.16 | 9 | 50.17 | 3.33 | 6 | 48.54 | 4.69 | 15 | 49.52 | 3.85 |
| | INFERIOR | 5 | 42.97 | 3.07 | 8 | 44.78 | 2.85 | 13 | 44.08 | 2.95 | 9 | 44.83 | 2.64 | 6 | 44.78 | 1.32 | 15 | 44.81 | 2.14 |
| III | SUPERIOR | | | | | | | | | | 30 | 46.70 | 2.64 | 26 | 49.23 | 2.61 | 56 | 47.88 | 2.90 |
| | INFERIOR | | | | | | | | | | 30 | 41.68 | 2.09 | 26 | 43.97 | 2.48 | 56 | 42.74 | 2.53 |
| IV | SUPERIOR | 2 | 49.20 | 1.13 | 4 | 51.73 | 2.12 | 6 | 50.88 | 2.15 | 13 | 49.02 | 2.18 | 9 | 50.24 | 3.38 | 22 | 49.52 | 2.73 |
| | INFERIOR | 2 | 43.50 | 2.69 | 4 | 46.08 | 1.35 | 6 | 45.22 | 2.07 | 13 | 43.25 | 2.36 | 9 | 44.98 | 2.29 | 22 | 43.96 | 2.43 |
| V | SUPERIOR | 4 | 46.98 | 3.02 | | | | | | | 16 | 47.29 | 2.28 | 8 | 50.74 | 2.76 | 24 | 48.44 | 2.91 |
| | INFERIOR | 4 | 42.08 | 3.11 | | | | | | | 16 | 42.06 | 2.02 | 8 | 45.11 | 2.46 | 24 | 43.08 | 2.58 |
| VI | SUPERIOR | 4 | 47.21 | 5.38 | 8 | 48.33 | 3.89 | 12 | 47.95 | 4.22 | 21 | 48.59 | 2.15 | 23 | 49.57 | 2.74 | 44 | 49.10 | 2.49 |
| | INFERIOR | 4 | 44.96 | 5.02 | 8 | 43.81 | 1.07 | 12 | 44.20 | 2.81 | 21 | 43.78 | 2.89 | 23 | 44.63 | 3.36 | 44 | 44.22 | 3.14 |
| VII | SUPERIOR | 4 | 49.38 | 2.57 | | | | | | | 18 | 48.04 | 2.15 | 6 | 47.38 | 3.02 | 24 | 47.88 | 2.34 |
| | INFERIOR | 4 | 43.98 | 2.56 | | | | | | | 18 | 43.11 | 2.14 | 6 | 43.15 | 1.95 | 24 | 43.12 | 2.05 |
| VIII | SUPERIOR | | | | | | | | | | 14 | 47.21 | 1.35 | 12 | 49.86 | 2.52 | 26 | 48.43 | 2.36 |
| | INFERIOR | | | | | | | | | | 14 | 41.62 | 1.46 | 12 | 44.06 | 2.72 | 26 | 42.75 | 2.43 |

Fuente: Datos recolectados del trabajo de campo. n: Número de casos. *: Medidas en milímetros. **Diferencias estadísticamente significativas con un alfa de 0.05.**

El ancho de arco dental de primeras molares permanentes en la etnia indígena no presentó diferencia estadísticamente significativa.

La etnia no indígena presentó diferencia estadísticamente significativa en el sexo femenino de las regiones III y V (superior e inferior), y la región VII (inferior), VIII (superior), y en el sexo masculino de la región I (inferior), totales región , III y VIII (inferior).

TABLA #36

ANCHO DE ARCO BASAL (PRIMERAS PREMOLARES)*, DE ESTUDIANTES DE NIVEL MEDIO, DE 13 A 18 AÑOS DE EDAD, EN LAS OCHO REGIONES DE SALUD DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, EN EL AÑO 2004. DISTRIBUIDOS POR ETNIA Y SEXO.

| REGIÓN | ARCADA | INDÍGENA | | | | | | | | | NO INDÍGENA | | | | | | | | |
|--------|----------|----------|--------------|------|-----------|-------|------|-------|-------|------|-------------|--------------|------|-----------|--------------|------|-------|-------|------|
| | | FEMENINO | | | MASCULINO | | | TOTAL | | | FEMENINO | | | MASCULINO | | | TOTAL | | |
| | | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. |
| I | SUPERIOR | 2 | 43.78 | 2.58 | | | | | | | 9 | 42.23 | 3.05 | 16 | 44.25 | 2.72 | 25 | 43.52 | 2.95 |
| | INFERIOR | 2 | 39.85 | 2.33 | | | | | | | 9 | 39.69 | 2.55 | 16 | 40.24 | 2.14 | 25 | 40.04 | 2.26 |
| II | SUPERIOR | 5 | 43.89 | 2.53 | 8 | 45.83 | 3.29 | 13 | 45.08 | 3.07 | 9 | 42.94 | 4.99 | 6 | 42.23 | 2.22 | 15 | 42.65 | 4.01 |
| | INFERIOR | 5 | 37.60 | 3.53 | 8 | 42.15 | 4.91 | 13 | 40.40 | 4.85 | 9 | 40.57 | 1.97 | 6 | 39.63 | 1.45 | 15 | 40.20 | 1.79 |
| III | SUPERIOR | | | | | | | | | | 30 | 43.66 | 3.28 | 26 | 46.42 | 3.32 | 56 | 44.94 | 3.55 |
| | INFERIOR | | | | | | | | | | 30 | 38.95 | 2.86 | 26 | 40.93 | 2.14 | 56 | 39.87 | 2.72 |
| IV | SUPERIOR | 2 | 39.40 | 0.85 | 4 | 47.45 | 4.08 | 6 | 44.77 | 5.23 | 13 | 43.35 | 3.10 | 9 | 45.38 | 3.58 | 22 | 44.18 | 3.38 |
| | INFERIOR | 2 | 38.40 | 3.68 | 4 | 40.70 | 1.55 | 6 | 39.93 | 2.36 | 13 | 39.23 | 2.75 | 9 | 40.20 | 2.05 | 22 | 39.63 | 2.48 |
| V | SUPERIOR | 4 | 39.90 | 2.51 | | | | | | | 16 | 42.38 | 2.79 | 8 | 45.73 | 2.12 | 24 | 43.49 | 3.01 |
| | INFERIOR | 4 | 38.23 | 0.21 | | | | | | | 16 | 38.82 | 2.76 | 8 | 41.00 | 1.94 | 24 | 39.55 | 2.69 |
| VI | SUPERIOR | 4 | 43.55 | 4.19 | 8 | 44.09 | 2.29 | 12 | 44.35 | 2.79 | 21 | 42.92 | 2.36 | 23 | 45.13 | 3.92 | 44 | 44.08 | 3.42 |
| | INFERIOR | 4 | 39.40 | 2.17 | 8 | 39.48 | 1.89 | 12 | 39.61 | 1.75 | 21 | 38.71 | 2.18 | 23 | 40.06 | 2.68 | 44 | 39.42 | 2.52 |
| VII | SUPERIOR | 4 | 43.55 | 2.42 | | | | | | | 18 | 43.71 | 2.82 | 6 | 42.50 | 2.04 | 24 | 43.40 | 2.66 |
| | INFERIOR | 4 | 43.35 | 3.87 | | | | | | | 18 | 39.16 | 2.22 | 6 | 38.54 | 1.85 | 24 | 39.00 | 2.11 |
| VIII | SUPERIOR | | | | | | | | | | 14 | 42.70 | 2.45 | 12 | 42.42 | 3.18 | 26 | 43.95 | 3.08 |
| | INFERIOR | | | | | | | | | | 14 | 37.42 | 1.83 | 12 | 41.14 | 2.27 | 26 | 39.14 | 2.75 |

Fuente: Datos recolectados del trabajo de campo. n: Número de casos. *: Medidas en milímetros. **Diferencias estadísticamente significativas con un alfa de 0.05.**

El ancho de arco basal de primeras premolares en la etnia indígena presentó diferencia estadísticamente significativa en el sexo femenino de la región IV (superior). En el sexo masculino no hay diferencia estadísticamente significativa ni en los resultados totales.

La etnia no indígena presentó diferencia estadísticamente significativa en el sexo femenino de las regiones II y VIII (inferior), y la región III (superior), y en el sexo masculino de la región II (superior), y la región VIII (inferior). En los resultados totales no hay diferencia estadísticamente significativa.

TABLA #37

PERÍMETRO DE ARCO DENTAL (SEGUNDAS PREMOLARES)*, DE ESTUDIANTES DE NIVEL MEDIO, DE 13 A 18 AÑOS DE EDAD, EN LAS OCHO REGIONES DE SALUD DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, EN EL AÑO 2004. DISTRIBUIDOS POR ETNIA Y SEXO.

| REGIÓN | ARCADA | INDÍGENA | | | | | | | | | NO INDÍGENA | | | | | | | | |
|--------|----------|----------|--------------|------|-----------|--------------|------|-------|--------------|------|-------------|--------------|------|-----------|--------------|-------|-------|--------------|------|
| | | FEMENINO | | | MASCULINO | | | TOTAL | | | FEMENINO | | | MASCULINO | | | TOTAL | | |
| | | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. |
| I | SUPERIOR | 2 | 87.00 | 5.09 | | | | | | | 9 | 78.12 | 9.75 | 16 | 82.43 | 5.11 | 25 | 80.88 | 7.24 |
| | INFERIOR | 2 | 68.20 | 0.42 | | | | | | | 9 | 67.55 | 4.81 | 16 | 69.98 | 6.03 | 25 | 69.11 | 5.64 |
| II | SUPERIOR | 5 | 75.04 | 4.65 | 8 | 84.00 | 6.22 | 13 | 80.55 | 7.10 | 9 | 77.58 | 4.85 | 6 | 81.42 | 5.10 | 15 | 79.11 | 5.15 |
| | INFERIOR | 5 | 75.08 | 9.20 | 8 | 72.01 | 5.25 | 13 | 73.19 | 6.83 | 9 | 68.27 | 6.69 | 6 | 67.72 | 4.37 | 15 | 68.05 | 5.70 |
| III | SUPERIOR | | | | | | | | | | 30 | 76.16 | 8.52 | 26 | 82.02 | 4.41 | 56 | 78.88 | 7.47 |
| | INFERIOR | | | | | | | | | | 30 | 66.36 | 4.49 | 26 | 69.60 | 4.07 | 56 | 67.86 | 4.56 |
| IV | SUPERIOR | 2 | 81.00 | 0.07 | 4 | 86.25 | 2.50 | 6 | 84.50 | 3.83 | 13 | 86.41 | 1.42 | 9 | 80.22 | 5.07 | 22 | 80.95 | 4.29 |
| | INFERIOR | 2 | 69.00 | 1.77 | 4 | 73.75 | 2.22 | 6 | 72.17 | 3.06 | 13 | 69.54 | 3.15 | 9 | 69.00 | 3.87 | 22 | 69.32 | 3.67 |
| V | SUPERIOR | 4 | 76.43 | 3.11 | | | | | | | 16 | 79.73 | 3.44 | 8 | 83.98 | 3.82 | 24 | 81.14 | 4.05 |
| | INFERIOR | 4 | 62.95 | 4.89 | | | | | | | 16 | 67.84 | 3.88 | 8 | 72.49 | 4.81 | 24 | 69.39 | 4.68 |
| VI | SUPERIOR | 4 | 79.38 | 2.93 | 8 | 81.94 | 5.21 | 12 | 81.08 | 4.60 | 21 | 79.46 | 4.31 | 23 | 82.56 | 5.37 | 44 | 81.08 | 5.08 |
| | INFERIOR | 4 | 67.88 | 2.93 | 8 | 67.38 | 3.47 | 12 | 67.54 | 3.17 | 21 | 66.94 | 4.30 | 23 | 68.79 | 4.28 | 44 | 67.91 | 4.35 |
| VII | SUPERIOR | 4 | 77.38 | 5.50 | | | | | | | 18 | 77.42 | 4.98 | 6 | 80.17 | 13.96 | 24 | 78.10 | 7.89 |
| | INFERIOR | 4 | 68.75 | 2.63 | | | | | | | 18 | 65.22 | 3.64 | 6 | 70.67 | 12.98 | 24 | 66.58 | 7.23 |
| VIII | SUPERIOR | | | | | | | | | | 14 | 77.16 | 5.81 | 12 | 81.19 | 3.80 | 26 | 79.02 | 5.30 |
| | INFERIOR | | | | | | | | | | 14 | 63.84 | 2.27 | 12 | 69.20 | 3.90 | 26 | 66.32 | 4.10 |

Fuente: Datos recolectados del trabajo de campo. n: Número de casos. *: Medidas en milímetros. **Diferencias estadísticamente significativas con un alfa de 0.05.**

El perímetro de arco dental de segundas premolares en la etnia indígena presentó diferencia estadísticamente significativa en el sexo femenino de la región I (inferior), y en el sexo masculino de la región II (inferior), totales IV (inferior).

La etnia no indígena presentó diferencia estadísticamente significativa en el sexo femenino de la región VIII (inferior), y en el sexo masculino de la región II (superior), la región V (inferior), y totales de la región IV (inferior).

TABLA #38

PERÍMETRO DE ARCO DENTAL (PRIMERAS MOLARES PERMANENTES)*, DE ESTUDIANTES DE NIVEL MEDIO, DE 13 A 18 AÑOS DE EDAD, EN LAS OCHO REGIONES DE SALUD DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, EN EL AÑO 2004. DISTRIBUIDOS POR ETNIA Y SEXO.

| REGIÓN | ARCADA | INDÍGENA | | | | | | | | | NO INDÍGENA | | | | | | | | |
|--------|----------|----------|--------------|-------|-----------|--------|------|-------|---------------|-------|-------------|---------------|-------|-----------|---------------|-------|-------|---------------|-------|
| | | FEMENINO | | | MASCULINO | | | TOTAL | | | FEMENINO | | | MASCULINO | | | TOTAL | | |
| | | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. |
| I | SUPERIOR | 2 | 109.30 | 4.95 | | | | | | | 9 | 105.43 | 14.48 | 16 | 106.90 | 8.80 | 25 | 106.37 | 10.90 |
| | INFERIOR | 2 | 90.78 | 1.66 | | | | | | | 9 | 90.47 | 5.33 | 16 | 92.69 | 7.01 | 25 | 91.89 | 6.43 |
| II | SUPERIOR | 5 | 96.83 | 4.24 | 8 | 103.96 | 5.13 | 13 | 101.22 | 5.86 | 9 | 99.71 | 4.67 | 6 | 102.27 | 5.32 | 15 | 100.73 | 4.93 |
| | INFERIOR | 5 | 85.93 | 14.80 | 8 | 95.12 | 5.06 | 13 | 91.58 | 10.47 | 9 | 91.15 | 7.57 | 6 | 89.24 | 4.13 | 15 | 90.39 | 6.31 |
| III | SUPERIOR | | | | | | | | | | 30 | 98.82 | 5.55 | 26 | 103.87 | 4.97 | 56 | 101.16 | 5.83 |
| | INFERIOR | | | | | | | | | | 30 | 88.81 | 5.45 | 26 | 92.25 | 4.71 | 56 | 90.41 | 5.36 |
| IV | SUPERIOR | 2 | 103.50 | 1.06 | 4 | 109.75 | 3.40 | 6 | 107.67 | 4.46 | 13 | 104.77 | 2.74 | 9 | 102.65 | 5.81 | 22 | 103.91 | 6.36 |
| | INFERIOR | 2 | 92.00 | 1.41 | 4 | 98.50 | 2.08 | 6 | 96.33 | 4.18 | 13 | 92.15 | 1.63 | 9 | 91.67 | 4.27 | 22 | 91.95 | 4.09 |
| V | SUPERIOR | 4 | 98.08 | 3.47 | | | | | | | 16 | 100.31 | 2.74 | 8 | 107.78 | 4.42 | 24 | 102.80 | 5.63 |
| | INFERIOR | 4 | 86.23 | 6.42 | | | | | | | 16 | 89.91 | 1.63 | 8 | 95.25 | 5.75 | 24 | 91.69 | 5.59 |
| VI | SUPERIOR | 4 | 101.38 | 3.68 | 8 | 103.48 | 5.25 | 12 | 102.78 | 4.72 | 21 | 101.20 | 4.91 | 23 | 104.93 | 5.81 | 44 | 103.15 | 5.66 |
| | INFERIOR | 4 | 90.05 | 3.45 | 8 | 89.81 | 6.97 | 12 | 89.89 | 5.84 | 21 | 89.42 | 4.37 | 23 | 92.11 | 4.88 | 44 | 90.83 | 4.79 |
| VII | SUPERIOR | 4 | 101.75 | 6.70 | | | | | | | 18 | 96.92 | 9.02 | 6 | 97.08 | 12.93 | 24 | 96.96 | 9.82 |
| | INFERIOR | 4 | 92.38 | 2.06 | | | | | | | 18 | 87.78 | 4.66 | 6 | 85.70 | 10.00 | 24 | 87.26 | 6.22 |
| VIII | SUPERIOR | | | | | | | | | | 14 | 97.22 | 4.80 | 12 | 101.98 | 4.11 | 26 | 99.42 | 5.03 |
| | INFERIOR | | | | | | | | | | 14 | 85.62 | 3.03 | 12 | 90.62 | 4.16 | 26 | 87.93 | 4.34 |

Fuente: Datos recolectados del trabajo de campo. n: Número de casos. *: Medidas en milímetros. **Diferencias estadísticamente significativas con un alfa de 0.05.**

El perímetro de arco dental de primeras molares permanentes en la etnia indígena presentó diferencia estadísticamente significativa en el sexo femenino de la región VII (inferior), totales IV (superior e inferior). En el sexo masculino no hay diferencia estadísticamente significativa.

La etnia no indígena presentó diferencia estadísticamente significativa en el sexo femenino de la región VII (superior), región VIII (superior e inferior) y en el sexo masculino de la región V (superior e inferior), totales región VII (superior e inferior), región VIII (superior e inferior), y región IV (inferior).

TABLA #39

SOBREMORDIDA HORIZONTAL*, DE ESTUDIANTES DE NIVEL MEDIO, DE 13 A 18 AÑOS DE EDAD, EN LAS OCHO REGIONES DE SALUD DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, EN EL AÑO 2004. DISTRIBUIDOS POR ETNIA Y SEXO.

| REGIÓN | INDÍGENA | | | | | | | | | NO INDÍGENA | | | | | | | | |
|--------|----------|-------|------|-----------|-------|------|-------|-------|------|-------------|-------|------|-----------|-------------|------|-------|-------------|------|
| | FEMENINO | | | MASCULINO | | | TOTAL | | | FEMENINO | | | MASCULINO | | | TOTAL | | |
| | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. |
| I | 2 | 4.08 | 1.10 | | | | | | | 9 | 3.58 | 1.59 | 16 | 3.02 | 1.05 | 25 | 3.22 | 1.27 |
| II | 5 | 2.90 | 1.41 | 8 | 3.23 | 1.60 | 13 | 3.10 | 1.48 | 9 | 2.44 | 1.38 | 6 | 2.76 | 1.11 | 15 | 2.57 | 1.25 |
| III | | | | | | | | | | 30 | 2.44 | 1.36 | 26 | 3.19 | 1.80 | 56 | 2.79 | 1.61 |
| IV | 2 | 2.80 | 0.99 | 4 | 2.78 | 0.80 | 6 | 2.78 | 0.76 | 13 | 2.29 | 1.07 | 9 | 2.74 | 0.82 | 22 | 2.48 | 0.98 |
| V | 4 | 2.48 | 1.78 | | | | | | | 16 | 3.19 | 0.88 | 8 | 3.36 | 1.41 | 24 | 3.25 | 1.06 |
| VI | 4 | 2.94 | 0.77 | 8 | 2.46 | 0.84 | 12 | 2.62 | 0.82 | 21 | 2.75 | 1.23 | 23 | 2.56 | 1.05 | 44 | 2.65 | 1.13 |
| VII | 4 | 3.63 | 2.10 | | | | | | | 18 | 3.20 | 0.91 | 6 | 3.87 | 1.10 | 24 | 3.36 | 0.98 |
| VIII | | | | | | | | | | 14 | 2.36 | 0.95 | 12 | 1.82 | 1.07 | 26 | 2.11 | 1.02 |

Fuente: Datos recolectados del trabajo de campo.

n: Número de casos.

*: Medidas en milímetros.

Diferencias estadísticamente significativas con un alfa de 0.05.

La sobremordida horizontal en la etnia no indígena presentó diferencia estadísticamente significativa en el sexo masculino de la región VII y VIII, totales región V, VII y VIII. La etnia indígena no presentó diferencia estadísticamente significativa.

TABLA #40

SOBREMORDIDA VERTICAL*, DE ESTUDIANTES DE NIVEL MEDIO,
DE 13 A 18 AÑOS DE EDAD, EN LAS OCHO REGIONES DE SALUD DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA,
EN EL AÑO 2004. DISTRIBUIDOS POR ETNIA Y SEXO.

| REGIÓN | INDÍGENA | | | | | | | | | NO INDÍGENA | | | | | | | | |
|--------|----------|-------|------|-----------|-------------|------|-------|-------|------|-------------|-------------|------|-----------|-------------|------|-------|-------------|------|
| | FEMENINO | | | MASCULINO | | | TOTAL | | | FEMENINO | | | MASCULINO | | | TOTAL | | |
| | N | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. |
| I | 2 | 2.80 | 0.42 | | | | | | | 9 | 2.76 | 0.80 | 16 | 2.45 | 1.10 | 25 | 2.56 | 0.99 |
| II | 5 | 2.84 | 1.96 | 8 | 1.75 | 1.26 | 13 | 2.17 | 1.58 | 9 | 1.94 | 1.08 | 6 | 2.18 | 2.12 | 15 | 2.04 | 1.51 |
| III | | | | | | | | | | 30 | 1.60 | 1.06 | 26 | 2.08 | 1.48 | 56 | 1.82 | 1.28 |
| IV | 2 | 2.25 | 1.77 | 4 | 1.20 | 0.27 | 6 | 1.55 | 0.98 | 13 | 1.25 | 0.93 | 9 | 1.44 | 0.98 | 22 | 1.33 | 0.93 |
| V | 4 | 1.73 | 1.04 | | | | | | | 16 | 2.41 | 0.73 | 8 | 1.88 | 0.92 | 24 | 2.23 | 0.82 |
| VI | 4 | 2.59 | 1.20 | 8 | 2.09 | 0.69 | 12 | 2.25 | 0.87 | 21 | 1.56 | 0.99 | 23 | 2.06 | 1.60 | 44 | 1.82 | 1.35 |
| VII | 4 | 1.25 | 0.69 | | | | | | | 18 | 2.38 | 0.89 | 6 | 1.86 | 1.65 | 24 | 2.25 | 1.11 |
| VIII | | | | | | | | | | 14 | 1.64 | 0.81 | 12 | 1.17 | 0.81 | 26 | 1.42 | 0.83 |

Fuente: Datos recolectados del trabajo de campo.

n: Número de casos.

*: Medidas en milímetros.

Diferencias estadísticamente significativas con un alfa de 0.05.

La sobremordida vertical en milímetros en la etnia indígena presentó diferencia estadísticamente significativa en el sexo masculino de la región IV.

La etnia no indígena presentó diferencia estadísticamente significativa en el sexo femenino de las regiones I, IV y en el sexo masculino de la región IV y VIII, totales región I, IV y VIII.

TABLA #41

**SOBREMORDIDA VERTICAL*, DE ESTUDIANTES DE NIVEL MEDIO,
DE 13 A 18 AÑOS DE EDAD, EN LAS OCHO REGIONES DE SALUD DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA,
EN EL AÑO 2004. DISTRIBUIDOS POR ETNIA Y SEXO.**

| REGIÓN | INDÍGENA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|----------|--------|---|--------|---|-------|---|---|---|---|-----------|---|-------|---|---|---|---|---|----|--------|-------|-------|---|-------|---|---|---|----|
| | FEMENINO | | | | | | | | | | MASCULINO | | | | | | | | | | TOTAL | | | | | | | |
| | A | % | B | % | C | % | D | % | n | A | % | B | % | C | % | D | % | n | A | % | B | % | C | % | D | % | n | |
| I | | | 2 | 100.00 | | | | | 2 | 1 | 100.00 | | | | | | | 1 | 1 | 33.33 | 2 | 66.67 | | | | | | 3 |
| II | 3 | 60.00 | | | 2 | 40.00 | | | 5 | 6 | 75.00 | 2 | 25.00 | | | | | 8 | 9 | 69.23 | 2 | 15.39 | 2 | 15.00 | | | | 13 |
| III | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| IV | 1 | 50.00 | 1 | 50.00 | | | | | 2 | 4 | 100.00 | | | | | | | 4 | 5 | 83.33 | 1 | 16.67 | | | | | | 6 |
| V | 4 | 100.00 | | | | | | | 4 | | | | | | | | | | 4 | 100.00 | | | | | | | | 4 |
| VI | 2 | 50.00 | 2 | 50.00 | | | | | 4 | 8 | 100.00 | | | | | | | 8 | 10 | 83.33 | 2 | 16.67 | | | | | | 12 |
| VII | 4 | 100.00 | | | | | | | 4 | | | | | | | | | | 4 | 100.00 | | | | | | | | 4 |
| VIII | 1 | 100.00 | | | | | | | 1 | 1 | 100.00 | | | | | | | 1 | 2 | 100.00 | | | | | | | | 2 |

Fuente: Datos recolectados del trabajo de campo.

*: Medidas en tercios.

A: Rango de 0 – 1/3.

D: Rango > 3/3.

B: Rango de 1/3 – 2/3.

E: Negativa en milímetros

#: Porcentajes

C: Rango de 2/3 – 3/3.

F: Borde a borde

n: Número de casos.

Rangos más frecuentes.

Los rangos E y F no se incluyeron en la tabla por no presentar datos.

En la sobremordida vertical el rango de 0 - 1/3 fue más frecuente en las regiones II, IV, V, VII y VIII de la etnia indígena.

TABLA #42

**SOBREMORDIDA VERTICAL*, DE ESTUDIANTES DE NIVEL MEDIO,
DE 13 A 18 AÑOS DE EDAD, EN LAS OCHO REGIONES DE SALUD DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA,
EN EL AÑO 2004. DISTRIBUIDOS POR ETNIA Y SEXO.**

| REGIÓN | NO INDÍGENA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|-------------|-------|---|-------|---|------|---|----|----|-----------|---|-------|---|-------|---|---|----|----|-------|----|-------|---|------|---|---|----|
| | FEMENINO | | | | | | | | | MASCULINO | | | | | | | | | TOTAL | | | | | | | |
| | A | % | B | % | C | % | D | % | n | A | % | B | % | C | % | D | % | n | A | % | B | % | C | % | D | % |
| I | 4 | 44.44 | 5 | 55.56 | | | | 9 | 9 | 56.25 | 7 | 43.75 | | | | | 16 | 13 | 52.00 | 12 | 48.00 | | | | | 25 |
| II | 7 | 77.78 | 2 | 22.22 | | | | 9 | 4 | 66.66 | 1 | 16.67 | 1 | 16.67 | | | 6 | 11 | 73.33 | 3 | 20.00 | 1 | 6.67 | | | 15 |
| III | 22 | 73.33 | 8 | 26.67 | | | | 30 | 16 | 61.53 | 8 | 30.78 | 2 | 7.70 | | | 26 | 38 | 67.86 | 16 | 28.57 | 2 | 3.57 | | | 56 |
| IV | 11 | 84.62 | 2 | 15.38 | | | | 13 | 8 | 88.89 | 1 | 11.11 | | | | | 9 | 19 | 86.36 | 3 | 13.64 | | | | | 22 |
| V | 9 | 56.25 | 7 | 43.75 | | | | 16 | 5 | 62.50 | 3 | 37.50 | | | | | 8 | 14 | 58.33 | 10 | 41.67 | | | | | 24 |
| VI | 19 | 90.48 | 2 | 9.52 | | | | 21 | 18 | 78.26 | 5 | 21.74 | | | | | 23 | 37 | 84.09 | 7 | 15.91 | | | | | 44 |
| VII | 10 | 55.56 | 7 | 38.88 | 1 | 5.56 | | 18 | 4 | 66.66 | 1 | 16.67 | 1 | 16.67 | | | 6 | 14 | 58.34 | 8 | 33.33 | 2 | 8.33 | | | 24 |
| VIII | 10 | 71.43 | 4 | 28.57 | | | | 14 | 12 | 100.00 | | | | | | | 12 | 22 | 84.62 | 4 | 15.38 | | | | | 26 |

Fuente: Datos recolectados del trabajo de campo.

*: Medidas en tercios

A: Rango de 0 – 1/3.

B: Rango de 1/3 – 2/3.

C: Rango de 2/3 – 3/3.

D: Rango > 3/3.

E: Negativa en milímetros

F: Borde a borde

#: Porcentajes

n: Número de casos.

Rangos más frecuentes.

Los rangos E y F no se incluyeron en la tabla por no presentar datos.

En la sobremordida vertical el rango de 0 - 1/3 fue más frecuente en las regiones II, IV, V, VII y VIII de la etnia no indígena.

TABLA #43

**DISTANCIA INTERCANINA*, DE ESTUDIANTES DE NIVEL MEDIO,
DE 13 A 18 AÑOS DE EDAD, EN LAS OCHO REGIONES DE SALUD DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA,
EN EL AÑO 2004. DISTRIBUIDOS POR ETNIA Y SEXO.**

| REGIÓN | ARCADA | INDÍGENA | | | | | | | | | NO INDÍGENA | | | | | | | | |
|--------|----------|----------|-------|------|-----------|--------------|------|-------|-------|------|-------------|--------------|------|-----------|--------------|------|-------|--------------|------|
| | | FEMENINO | | | MASCULINO | | | TOTAL | | | FEMENINO | | | MASCULINO | | | TOTAL | | |
| | | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. |
| I | SUPERIOR | 2 | 32.25 | 6.01 | | | | | | | 9 | 35.19 | 2.96 | 16 | 36.88 | 3.08 | 25 | 36.27 | 3.09 |
| | INFERIOR | 2 | 27.20 | 0.57 | | | | | | | 9 | 26.61 | 2.21 | 16 | 27.92 | 2.76 | 25 | 27.44 | 2.61 |
| II | SUPERIOR | 5 | 34.91 | 2.68 | 8 | 37.84 | 3.80 | 13 | 36.71 | 3.61 | 9 | 35.76 | 2.18 | 6 | 33.92 | 2.67 | 15 | 35.02 | 2.48 |
| | INFERIOR | 5 | 26.03 | 2.50 | 8 | 29.02 | 1.33 | 13 | 27.87 | 2.32 | 9 | 27.27 | 2.95 | 6 | 26.93 | 0.98 | 15 | 27.13 | 2.31 |
| III | SUPERIOR | | | | | | | | | | 30 | 35.76 | 4.60 | 26 | 37.03 | 2.93 | 56 | 36.35 | 3.93 |
| | INFERIOR | | | | | | | | | | 30 | 26.50 | 1.83 | 26 | 27.97 | 1.78 | 56 | 27.18 | 1.94 |
| IV | SUPERIOR | 2 | 34.60 | 1.13 | 4 | 37.83 | 2.16 | 6 | 36.75 | 2.42 | 13 | 35.34 | 2.38 | 9 | 35.62 | 2.18 | 22 | 35.45 | 2.25 |
| | INFERIOR | 2 | 26.75 | 1.48 | 4 | 28.35 | 1.61 | 6 | 27.82 | 1.64 | 13 | 26.14 | 2.15 | 9 | 26.66 | 1.88 | 22 | 26.35 | 2.01 |
| V | SUPERIOR | 4 | 35.68 | 1.41 | | | | | | | 16 | 34.85 | 1.79 | 8 | 37.29 | 1.60 | 24 | 35.66 | 2.06 |
| | INFERIOR | 4 | 27.60 | 3.05 | | | | | | | 16 | 26.43 | 2.18 | 8 | 28.04 | 1.76 | 24 | 26.97 | 2.16 |
| VI | SUPERIOR | 4 | 34.95 | 2.45 | 8 | 35.96 | 1.89 | 12 | 35.62 | 2.04 | 21 | 35.64 | 2.06 | 23 | 37.24 | 2.28 | 44 | 36.48 | 2.30 |
| | INFERIOR | 4 | 27.31 | 2.35 | 8 | 26.79 | 2.50 | 12 | 26.96 | 2.36 | 21 | 27.25 | 1.66 | 23 | 28.71 | 2.98 | 44 | 28.01 | 2.52 |
| VII | SUPERIOR | 4 | 36.35 | 2.07 | | | | | | | 18 | 35.32 | 2.32 | 6 | 33.99 | 2.58 | 24 | 34.99 | 2.40 |
| | INFERIOR | 4 | 27.39 | 3.22 | | | | | | | 18 | 26.84 | 2.55 | 6 | 26.15 | 1.88 | 24 | 26.67 | 2.38 |
| VIII | SUPERIOR | | | | | | | | | | 14 | 34.61 | 1.65 | 12 | 36.23 | 2.27 | 26 | 35.36 | 2.09 |
| | INFERIOR | | | | | | | | | | 14 | 26.31 | 1.49 | 12 | 28.95 | 3.32 | 26 | 27.53 | 2.80 |

Fuente: Datos recolectados del trabajo de campo. *: Medidas en milímetros. n : Número de casos. **Diferencias estadísticamente significativas con un alfa de 0.05.**

La distancia intercanina en la etnia indígena presentó diferencia estadísticamente significativa en el sexo masculino de la región II (inferior), las otras regiones no presentaron diferencia estadísticamente significativa.

La etnia no indígena presentó diferencia estadísticamente significativa en el sexo femenino de las regiones IV (inferior) y la región VIII (superior e inferior), y en el sexo masculino de la región IV (inferior), totales región IV (inferior), y VII (superior).

TABLA #44

DISTANCIA INTERPREMOLAR (PRIMERAS PREMOLARES)*, DE ESTUDIANTES DE NIVEL MEDIO, DE 13 A 18 AÑOS DE EDAD, EN LAS OCHO REGIONES DE SALUD DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, EN EL AÑO 2004. DISTRIBUIDOS POR ETNIA Y SEXO.

| REGIÓN | ARCADA | INDÍGENA | | | | | | | | | NO INDÍGENA | | | | | | | | |
|--------|----------|----------|-------|------|-----------|-------|------|-------|-------|------|-------------|--------------|------|-----------|-------|------|-------|--------------|------|
| | | FEMENINO | | | MASCULINO | | | TOTAL | | | FEMENINO | | | MASCULINO | | | TOTAL | | |
| | | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. |
| I | SUPERIOR | 2 | 39.18 | 4.35 | | | | | | | 9 | 41.96 | 2.95 | 16 | 43.81 | 3.46 | 25 | 43.14 | 3.34 |
| | INFERIOR | 2 | 35.90 | 0.14 | | | | | | | 9 | 34.68 | 2.84 | 16 | 36.48 | 2.84 | 25 | 35.83 | 2.92 |
| II | SUPERIOR | 5 | 41.07 | 5.13 | 8 | 45.20 | 7.38 | 13 | 43.61 | 6.70 | 9 | 43.56 | 2.46 | 6 | 42.85 | 3.91 | 15 | 43.28 | 3.01 |
| | INFERIOR | 5 | 35.35 | 2.52 | 8 | 36.71 | 2.22 | 13 | 36.19 | 2.34 | 9 | 36.52 | 3.20 | 6 | 36.69 | 2.78 | 15 | 36.59 | 2.94 |
| III | SUPERIOR | | | | | | | | | | 30 | 42.57 | 3.02 | 26 | 44.22 | 4.20 | 56 | 43.33 | 3.67 |
| | INFERIOR | | | | | | | | | | 30 | 35.16 | 1.98 | 26 | 36.60 | 2.10 | 56 | 35.83 | 2.14 |
| IV | SUPERIOR | 2 | 42.85 | 0.78 | 4 | 46.03 | 1.91 | 6 | 44.97 | 2.24 | 13 | 42.87 | 2.19 | 9 | 43.61 | 2.58 | 22 | 43.17 | 2.33 |
| | INFERIOR | 2 | 34.80 | 0.57 | 4 | 37.03 | 1.76 | 6 | 36.28 | 1.80 | 13 | 35.22 | 2.04 | 9 | 35.31 | 1.67 | 22 | 35.26 | 1.86 |
| V | SUPERIOR | 4 | 41.88 | 2.62 | | | | | | | 16 | 42.97 | 2.13 | 8 | 45.03 | 2.18 | 24 | 43.65 | 2.32 |
| | INFERIOR | 4 | 33.83 | 3.47 | | | | | | | 16 | 34.92 | 1.59 | 8 | 36.19 | 2.58 | 24 | 35.34 | 2.01 |
| VI | SUPERIOR | 4 | 42.76 | 3.46 | 8 | 43.38 | 1.61 | 12 | 43.18 | 2.24 | 21 | 43.51 | 3.26 | 23 | 43.93 | 2.55 | 44 | 43.73 | 2.89 |
| | INFERIOR | 4 | 38.05 | 5.35 | 8 | 34.96 | 1.59 | 12 | 35.99 | 3.43 | 21 | 35.35 | 1.71 | 23 | 36.34 | 2.61 | 44 | 35.87 | 2.26 |
| VII | SUPERIOR | 4 | 43.43 | 2.08 | | | | | | | 18 | 42.65 | 1.95 | 6 | 41.35 | 3.27 | 24 | 42.32 | 2.34 |
| | INFERIOR | 4 | 36.65 | 2.89 | | | | | | | 18 | 35.04 | 2.16 | 6 | 34.88 | 1.64 | 24 | 35.00 | 2.01 |
| VIII | SUPERIOR | | | | | | | | | | 14 | 42.45 | 1.66 | 12 | 44.44 | 2.20 | 26 | 43.37 | 2.14 |
| | INFERIOR | | | | | | | | | | 14 | 34.55 | 1.67 | 12 | 37.02 | 1.64 | 26 | 35.69 | 2.05 |

Fuente: Datos recolectados del trabajo de campo. *: Medidas en milímetros. n : Número de casos. **Diferencias estadísticamente significativas con un alfa de 0.05.**

La distancia interpremolar de primeras premolares en la etnia indígena no presentó diferencia estadísticamente significativa.

La etnia no indígena presentó diferencia estadísticamente significativa en el sexo femenino de las regiones VIII (inferior), totales región VII (superior).

TABLA #45

DISTANCIA INTERPREMOLAR (SEGUNDAS PREMOLARES)*, DE ESTUDIANTES DE NIVEL MEDIO, DE 13 A 18 AÑOS DE EDAD, EN LAS OCHO REGIONES DE SALUD DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, EN EL AÑO 2004. DISTRIBUIDOS POR ETNIA Y SEXO.

| REGIÓN | ARCADA | INDÍGENA | | | | | | | | | NO INDÍGENA | | | | | | | | |
|--------|----------|----------|--------------|-------|-----------|-------|------|-------|-------|------|-------------|--------------|------|-----------|-------|------|-------|--------------|------|
| | | FEMENINO | | | MASCULINO | | | TOTAL | | | FEMENINO | | | MASCULINO | | | TOTAL | | |
| | | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. |
| I | SUPERIOR | 2 | 45.30 | 5.23 | | | | | | | 9 | 47.30 | 3.90 | 16 | 49.14 | 3.71 | 25 | 48.48 | 3.81 |
| | INFERIOR | 2 | 42.00 | 0.57 | | | | | | | 9 | 38.88 | 4.37 | 16 | 41.92 | 2.98 | 25 | 40.83 | 3.76 |
| II | SUPERIOR | 5 | 47.85 | 3.97 | 8 | 51.08 | 5.42 | 13 | 49.83 | 5.00 | 9 | 48.24 | 5.86 | 6 | 48.15 | 3.97 | 15 | 48.21 | 5.02 |
| | INFERIOR | 5 | 40.74 | 2.54 | 8 | 42.77 | 3.58 | 13 | 41.99 | 3.27 | 9 | 41.83 | 3.87 | 6 | 42.13 | 5.78 | 15 | 41.95 | 4.53 |
| III | SUPERIOR | | | | | | | | | | 30 | 47.63 | 3.29 | 26 | 49.16 | 3.40 | 56 | 48.34 | 3.40 |
| | INFERIOR | | | | | | | | | | 30 | 39.48 | 3.20 | 26 | 41.54 | 2.22 | 56 | 40.44 | 2.95 |
| IV | SUPERIOR | 2 | 48.00 | 0.99 | 4 | 51.50 | 1.79 | 6 | 50.33 | 2.32 | 13 | 48.30 | 2.03 | 9 | 48.98 | 2.53 | 22 | 48.58 | 2.22 |
| | INFERIOR | 2 | 39.90 | 0.42 | 4 | 42.55 | 1.48 | 6 | 41.67 | 1.80 | 13 | 40.39 | 2.58 | 9 | 41.26 | 2.27 | 22 | 40.75 | 2.44 |
| V | SUPERIOR | 4 | 46.50 | 3.43 | | | | | | | 16 | 47.35 | 2.06 | 8 | 50.04 | 1.79 | 24 | 48.25 | 2.33 |
| | INFERIOR | 4 | 40.78 | 3.74 | | | | | | | 16 | 39.33 | 2.88 | 8 | 41.93 | 2.61 | 24 | 40.19 | 3.01 |
| VI | SUPERIOR | 4 | 48.76 | 4.09 | 8 | 48.69 | 2.35 | 12 | 48.71 | 2.84 | 21 | 48.23 | 3.76 | 23 | 49.94 | 3.53 | 44 | 49.12 | 3.70 |
| | INFERIOR | 4 | 43.86 | 5.16 | 8 | 41.84 | 3.02 | 12 | 42.51 | 3.75 | 21 | 40.38 | 1.62 | 23 | 41.99 | 3.41 | 44 | 41.22 | 2.80 |
| VII | SUPERIOR | 4 | 48.59 | 3.75 | | | | | | | 18 | 47.48 | 2.22 | 6 | 46.81 | 2.84 | 24 | 47.31 | 2.34 |
| | INFERIOR | 4 | 45.48 | 10.02 | | | | | | | 18 | 40.34 | 2.29 | 6 | 41.36 | 3.00 | 24 | 40.59 | 2.46 |
| VIII | SUPERIOR | | | | | | | | | | 14 | 47.51 | 1.91 | 12 | 49.46 | 2.71 | 26 | 48.41 | 2.47 |
| | INFERIOR | | | | | | | | | | 14 | 39.54 | 1.47 | 12 | 42.35 | 2.54 | 26 | 40.83 | 2.45 |

Fuente: Datos recolectados del trabajo de campo. *: Medidas en milímetros. n: Número de casos. **Diferencias estadísticamente significativas con un alfa de 0.05.**

La distancia interpremolar de segundas premolares en la etnia indígena presentó diferencia estadísticamente significativa en el sexo femenino de la región IV (inferior).

La etnia no indígena presentó diferencia estadísticamente significativa en el sexo femenino de las regiones III, V y VIII (inferior), totales región VII (superior).

TABLA #46
DISTANCIA INTERMOLAR (PRIMERA MOLAR PERMANENTE)*, DE ESTUDIANTES DE NIVEL MEDIO,
DE 13 A 18 AÑOS DE EDAD, EN LAS OCHO REGIONES DE SALUD DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA,
EN EL AÑO 2004. DISTRIBUIDOS POR ETNIA Y SEXO.

| REGIÓN | ARCADA | INDÍGENA | | | | | | | | | NO INDÍGENA | | | | | | | | |
|--------|----------|----------|-------|------|-----------|-------|------|-------|-------|------|-------------|--------------|------|-----------|-------|------|-------|--------------|------|
| | | FEMENINO | | | MASCULINO | | | TOTAL | | | FEMENINO | | | MASCULINO | | | TOTAL | | |
| | | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. |
| I | SUPERIOR | 2 | 50.83 | 5.27 | | | | | | | 9 | 52.71 | 4.00 | 16 | 54.73 | 2.85 | 25 | 54.00 | 3.38 |
| | INFERIOR | 2 | 47.50 | 0.85 | | | | | | | 9 | 44.65 | 3.65 | 16 | 47.01 | 2.44 | 25 | 46.16 | 3.08 |
| II | SUPERIOR | 5 | 52.53 | 3.88 | 8 | 54.13 | 2.21 | 13 | 53.51 | 2.92 | 9 | 54.53 | 3.55 | 6 | 52.00 | 9.30 | 15 | 53.52 | 6.31 |
| | INFERIOR | 5 | 43.94 | 2.60 | 8 | 45.51 | 3.51 | 13 | 44.90 | 3.17 | 9 | 46.90 | 4.12 | 6 | 46.27 | 2.15 | 15 | 46.65 | 3.38 |
| III | SUPERIOR | | | | | | | | | | 30 | 52.63 | 3.14 | 26 | 54.48 | 3.34 | 56 | 53.49 | 3.34 |
| | INFERIOR | | | | | | | | | | 30 | 43.85 | 4.42 | 26 | 47.07 | 2.90 | 56 | 45.69 | 2.99 |
| IV | SUPERIOR | 2 | 53.15 | 1.48 | 4 | 57.03 | 2.21 | 6 | 55.73 | 2.72 | 13 | 52.84 | 2.46 | 9 | 53.41 | 4.04 | 22 | 53.07 | 3.12 |
| | INFERIOR | 2 | 44.15 | 3.04 | 4 | 48.30 | 1.22 | 6 | 46.92 | 2.71 | 13 | 45.05 | 2.09 | 9 | 47.04 | 2.69 | 22 | 45.87 | 2.50 |
| V | SUPERIOR | 4 | 52.05 | 3.53 | | | | | | | 16 | 52.25 | 2.17 | 8 | 55.88 | 3.27 | 24 | 53.46 | 3.06 |
| | INFERIOR | 4 | 44.73 | 3.20 | | | | | | | 16 | 44.04 | 1.89 | 8 | 47.81 | 2.45 | 24 | 45.30 | 2.73 |
| VI | SUPERIOR | 4 | 53.74 | 3.81 | 8 | 53.86 | 1.46 | 12 | 53.82 | 2.31 | 21 | 52.67 | 3.45 | 23 | 55.01 | 2.80 | 44 | 53.89 | 3.31 |
| | INFERIOR | 4 | 45.93 | 3.61 | 8 | 45.38 | 1.48 | 12 | 45.56 | 2.24 | 21 | 45.62 | 1.70 | 23 | 46.77 | 3.32 | 44 | 46.22 | 2.71 |
| VII | SUPERIOR | 4 | 55.15 | 3.74 | | | | | | | 18 | 53.63 | 2.29 | 6 | 52.70 | 3.59 | 24 | 53.40 | 2.62 |
| | INFERIOR | 4 | 46.83 | 2.72 | | | | | | | 18 | 45.60 | 2.12 | 6 | 44.91 | 2.75 | 24 | 45.43 | 2.25 |
| VIII | SUPERIOR | | | | | | | | | | 14 | 52.25 | 1.28 | 12 | 55.48 | 3.07 | 26 | 53.74 | 2.77 |
| | INFERIOR | | | | | | | | | | 14 | 43.86 | 1.56 | 12 | 46.34 | 2.38 | 26 | 45.00 | 2.31 |

Fuente: Datos recolectados del trabajo de campo. *: Medidas en milímetros. n : Número de casos. **Diferencias estadísticamente significativas con un alfa de 0.05.**

La distancia intermolar de primeras molares permanentes en la etnia no indígena presentó diferencia estadísticamente significativa en el sexo femenino de las regiones V y VIII (inferior), totales región VIII (inferior). La etnia indígena no presentó diferencia estadísticamente significativa.

TABLA #47

DISTANCIA INTERMOLAR (SEGUNDA MOLAR)*, DE ESTUDIANTES DE NIVEL MEDIO, DE 13 A 18 AÑOS DE EDAD, EN LAS OCHO REGIONES DE SALUD DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, EN EL AÑO 2004. DISTRIBUIDOS POR ETNIA Y SEXO.

| REGIÓN | ARCADA | INDÍGENA | | | | | | | | | NO INDÍGENA | | | | | | | | |
|--------|----------|----------|--------------|------|-----------|--------------|------|-------|-------|------|-------------|--------------|------|-----------|-------|-------|-------|--------------|------|
| | | FEMENINO | | | MASCULINO | | | TOTAL | | | FEMENINO | | | MASCULINO | | | TOTAL | | |
| | | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. |
| I | SUPERIOR | 2 | 55.88 | 2.65 | | | | | | | 9 | 57.66 | 5.19 | 16 | 60.08 | 2.32 | 25 | 59.21 | 3.71 |
| | INFERIOR | 2 | 52.45 | 1.98 | | | | | | | 9 | 50.27 | 4.88 | 16 | 52.76 | 2.54 | 25 | 51.86 | 3.67 |
| II | SUPERIOR | 5 | 58.50 | 2.66 | 8 | 58.23 | 1.78 | 13 | 58.33 | 2.05 | 9 | 60.27 | 3.23 | 6 | 56.01 | 10.69 | 15 | 58.56 | 7.17 |
| | INFERIOR | 5 | 51.24 | 2.46 | 8 | 52.02 | 3.70 | 13 | 51.72 | 3.19 | 9 | 51.85 | 5.28 | 6 | 50.46 | 4.25 | 15 | 51.29 | 4.79 |
| III | SUPERIOR | | | | | | | | | | 30 | 57.28 | 3.13 | 26 | 59.39 | 5.45 | 56 | 58.26 | 4.45 |
| | INFERIOR | | | | | | | | | | 30 | 49.46 | 2.73 | 26 | 51.88 | 3.73 | 56 | 50.59 | 3.42 |
| IV | SUPERIOR | 2 | 58.65 | 2.47 | 4 | 62.85 | 1.95 | 6 | 61.45 | 2.87 | 13 | 57.48 | 3.32 | 9 | 59.98 | 2.80 | 22 | 58.50 | 3.30 |
| | INFERIOR | 2 | 50.60 | 3.68 | 4 | 55.10 | 1.71 | 6 | 53.60 | 3.14 | 13 | 50.02 | 2.86 | 9 | 52.22 | 3.22 | 22 | 50.92 | 3.14 |
| V | SUPERIOR | 4 | 57.65 | 2.31 | | | | | | | 16 | 57.26 | 2.94 | 8 | 62.11 | 4.05 | 24 | 58.88 | 4.01 |
| | INFERIOR | 4 | 51.53 | 2.47 | | | | | | | 16 | 49.41 | 2.75 | 8 | 53.55 | 3.73 | 24 | 50.79 | 3.62 |
| VI | SUPERIOR | 4 | 58.33 | 4.95 | 8 | 60.60 | 1.91 | 12 | 59.84 | 3.20 | 21 | 58.34 | 3.46 | 23 | 60.22 | 2.71 | 44 | 59.33 | 3.20 |
| | INFERIOR | 4 | 50.64 | 4.13 | 8 | 52.10 | 2.13 | 12 | 51.61 | 2.84 | 21 | 51.79 | 2.66 | 23 | 52.32 | 3.30 | 44 | 52.06 | 2.99 |
| VII | SUPERIOR | 4 | 62.30 | 1.20 | | | | | | 1.20 | 18 | 59.08 | 3.14 | 6 | 57.84 | 3.01 | 24 | 58.77 | 3.09 |
| | INFERIOR | 4 | 55.15 | 3.19 | | | | | | 3.19 | 18 | 51.68 | 3.25 | 6 | 51.24 | 2.84 | 24 | 51.57 | 3.10 |
| VIII | SUPERIOR | | | | | | | | | | 14 | 56.91 | 1.82 | 12 | 59.89 | 2.67 | 26 | 58.29 | 2.68 |
| | INFERIOR | | | | | | | | | | 14 | 49.82 | 1.78 | 12 | 51.88 | 2.26 | 26 | 50.77 | 2.23 |

Fuente: Datos recolectados del trabajo de campo. *: Medidas en milímetros. n : Número de casos. **Diferencias estadísticamente significativas con un alfa de 0.05.**

La distancia intermolar de segundas molares en la etnia indígena presentó diferencia estadísticamente significativa en el sexo femenino de la región VII (superior), y en el sexo masculino de la región II (superior).

La etnia no indígena presentó diferencia estadísticamente significativa en el sexo femenino de las regiones III (inferior), región IV (inferior), región V (inferior), y la VIII (superior e inferior), totales región III (inferior) y región VIII (inferior).

TABLA #48
CURVA DE WILSON*, DE ESTUDIANTES DE NIVEL MEDIO DE 13 A 18 AÑOS DE EDAD EN LAS OCHO REGIONES DE SALUD DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA EN EL AÑO 2004. DISTRIBUIDOS POR ETNIA Y SEXO.

| ETNIA | R | CW | 150 | % | 160 | % | 170 | % | 180 | % | 190 | % | 200 | % | 210 | % | 220 | % | 230 | % | 240 | % | n | |
|-------------------------|------|----|------|--------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|----|
| TOTAL INDÍGENA | I | M1 | 3 | 100.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | |
| | | M2 | 2 | 66.67 | | | | | | | | | 1 | 33.33 | | | | | | | | | | 3 |
| | | M3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 100.00 | 3 |
| | | M4 | 2 | 66.67 | 1 | 33.33 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 |
| | II | M1 | 13 | 100.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 13 |
| | | M2 | 9 | 69.23 | 2 | 15.38 | | | | | 1 | 7.69 | | | | | | | | | | 1 | 7.69 | 13 |
| | | M3 | 2 | 15.38 | | | | | | | | | | | | | 1 | 7.69 | 1 | 7.69 | 9 | 69.23 | 13 | |
| | | M4 | 4 | 30.77 | | | | | 2 | 15.38 | | | 1 | 7.69 | | | 1 | 7.69 | 1 | 7.69 | 4 | 30.77 | 13 | |
| | IV | M1 | 1 | 16.67 | | | 1 | 16.67 | 1 | 16.67 | 3 | 50.00 | | | | | | | | | | | | 6 |
| | | M2 | 1 | 16.67 | | | | | 1 | 16.67 | 1 | 16.67 | 3 | 50.00 | | | | | | | | | | 6 |
| | | M3 | | | 1 | 16.67 | | | | | | | 2 | 33.33 | 1 | 16.67 | 1 | 16.67 | | | | 1 | 16.67 | 6 |
| | | M4 | | | | | 1 | 16.67 | | | | | | | | | 2 | 33.33 | 1 | 16.67 | 2 | 33.33 | 6 | |
| | V | M1 | 4 | 100.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 4 |
| | | M2 | 3 | 75.00 | 1 | 25.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 4 |
| | | M3 | | | | | 1 | 25.00 | | | | | 1 | 25.00 | 1 | 25.00 | | | | | | 1 | 25.00 | 4 |
| | | M4 | | | | | 1 | 25.00 | | | 1 | 25.00 | 1 | 25.00 | 1 | 25.00 | | | | | | | | 4 |
| | VI | M1 | 7 | 58.33 | 1 | 8.33 | | | 1 | 8.33 | | | 2 | 16.67 | | | 1 | 8.33 | | | | | | 12 |
| | | M2 | 4 | 33.33 | 2 | 16.67 | 1 | 8.33 | | | 2 | 16.67 | | | | | 2 | 16.67 | | | | 1 | 8.33 | 12 |
| | | M3 | 3 | 25.00 | 2 | 16.67 | 1 | 8.33 | 1 | 8.33 | 1 | 8.33 | 1 | 8.33 | 1 | 8.33 | | | 1 | 8.33 | 1 | 8.33 | 12 | |
| | | M4 | 5 | 41.67 | 1 | 8.33 | 2 | 16.67 | | | 2 | 16.67 | 1 | 8.33 | | | 1 | 8.33 | | | | | | 12 |
| | VII | M1 | 3 | 75.00 | | | | | 1 | 25.00 | | | | | | | | | | | | | | 4 |
| | | M2 | 2 | 50.00 | | | | | | | | | 1 | 25.00 | | | | | | | | 1 | 25.00 | 4 |
| | | M3 | | | | | | | | | | | 1 | 25.00 | 1 | 25.00 | | | | | | 2 | 50.00 | 4 |
| | | M4 | | | | | | | | | | | 1 | 25.00 | 1 | 25.00 | | | | | | 2 | 50.00 | 4 |
| | VIII | M1 | 1 | 50.00 | | | | | | | 1 | 50.00 | | | | | | | | | | | | 2 |
| | | M2 | | | 1 | 50.00 | | | | | | | 1 | 50.00 | | | | | | | | | | 2 |
| | | M3 | | | | | | | | | | | | | 1 | 50.00 | 1 | 50.00 | | | | | 2 | |
| | | M4 | | | | | | | | | | | | | 1 | 50.00 | 1 | 50.00 | | | | | 2 | |
| TOTAL NO INDÍGENA | I | M1 | 24 | 96.00 | 1 | 4.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | 25 | |
| | | M2 | 15 | 60.00 | 1 | 4.00 | 2 | 8.00 | | | | | 1 | 4.00 | | | 2 | 8.00 | | | 4 | 16.00 | 25 | |
| | | M3 | | | | | | | | | | 1 | 4.00 | | | 1 | 4.00 | | | | | 23 | 92.00 | 25 |
| | | M4 | 11 | 44.00 | 1 | 4.00 | | | | | | | 1 | 4.00 | 1 | 4.00 | 1 | 4.00 | 4 | 16.00 | 6 | 24.00 | 25 | |
| | II | M1 | 15 | 100.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 15 |
| | | M2 | 14 | 93.33 | | | | | | | 1 | 6.67 | | | | | | | | | | | | 15 |
| | | M3 | 2 | 13.33 | | | 1 | 6.67 | | | | | | | 1 | 6.67 | | | 2 | 13.33 | 9 | 60.00 | 15 | |
| | | M4 | 6 | 40.00 | 1 | 6.67 | 1 | 6.67 | | | | | 2 | 13.33 | 1 | 6.67 | 1 | 6.67 | 2 | 13.33 | 1 | 6.67 | 15 | |
| | III | M1 | 40 | 71.43 | 9 | 10.07 | 4 | 7.14 | 1 | 1.79 | 1 | 1.79 | 1 | 1.79 | | | | | | | | | | 56 |
| | | M2 | 24 | 42.86 | 8 | 14.29 | 8 | 14.29 | 3 | 5.36 | 3 | 5.36 | 5 | 8.23 | | | 1 | 1.79 | | | 4 | 7.14 | 56 | |
| | | M3 | 4 | 7.14 | | | 8 | 14.29 | 7 | 12.50 | 10 | 17.86 | 4 | 7.14 | 5 | 8.23 | 7 | 12.50 | 3 | 5.36 | 8 | 14.29 | 56 | |
| | | M4 | 13 | 23.21 | 2 | 3.57 | 5 | 8.23 | 11 | 19.64 | 10 | 17.86 | 3 | 5.36 | 1 | 1.79 | 8 | 14.29 | 1 | 1.79 | 2 | 3.57 | 56 | |
| | IV | M1 | 2 | 9.09 | 3 | 13.64 | 3 | 13.64 | 2 | 9.09 | 4 | 18.18 | 5 | 22.73 | 3 | 13.64 | | | | | | | | 22 |
| | | M2 | 1 | 4.55 | 2 | 9.09 | 1 | 4.55 | 5 | 22.73 | 2 | 9.09 | 4 | 18.18 | 4 | 18.18 | 3 | 13.64 | | | | | 22 | |
| | | M3 | | | | | 1 | 4.55 | | | 1 | 4.55 | | | 1 | 4.55 | 8 | 36.36 | 8 | 36.36 | 3 | 13.64 | 22 | |
| | | M4 | | | | | | | | | 1 | 4.55 | | | 1 | 4.55 | 2 | 9.09 | 12 | 54.55 | 6 | 27.27 | 22 | |
| | V | M1 | 20 | 83.33 | | | 3 | 12.50 | | | | | 1 | 4.17 | | | | | | | | | | 24 |
| | | M2 | 10 | 41.67 | 3 | 12.50 | 2 | 8.33 | 2 | 8.33 | | | 3 | 12.50 | 1 | 4.17 | | | 2 | 8.33 | 1 | 4.17 | 24 | |
| | | M3 | 2 | 8.33 | | | 2 | 8.33 | 1 | 4.17 | 3 | 12.50 | 1 | 4.17 | 2 | 8.33 | 6 | 25.00 | 3 | 12.50 | 4 | 16.67 | 24 | |
| | | M4 | 4 | 16.67 | 2 | 8.33 | 1 | 4.17 | | | 2 | 8.33 | 4 | 16.67 | 1 | 4.17 | 3 | 12.50 | 1 | 4.17 | 6 | 25.00 | 24 | |
| | VI | M1 | 37 | 84.09 | 4 | 9.09 | 1 | 2.27 | | | | | 1 | 2.27 | 1 | 2.27 | | | | | | | | 44 |
| | | M2 | 26 | 59.09 | 3 | 6.82 | 3 | 6.82 | 5 | 11.36 | 2 | 4.54 | 2 | 4.54 | | | 1 | 2.27 | | | 2 | 4.54 | 44 | |
| | | M3 | 3 | 6.82 | 2 | 4.54 | 3 | 6.82 | 3 | 6.82 | 4 | 9.09 | 2 | 4.54 | | | 2 | 4.54 | 3 | 6.82 | 22 | 50.00 | 44 | |
| | | M4 | 16 | 36.36 | 4 | 9.09 | 3 | 6.82 | 3 | 6.82 | 5 | 11.36 | 2 | 4.54 | | | | | 4 | 9.09 | 7 | 15.91 | 44 | |
| | VII | M1 | 18 | 75.00 | | | | | 6 | 25.00 | | | | | | | | | | | | | | 24 |
| | | M2 | 8 | 33.33 | | | | | 5 | 20.83 | | | 4 | 16.67 | | | 1 | 4.17 | | | 6 | 25.00 | 24 | |
| | | M3 | 2 | 8.33 | | | | | 2 | 8.33 | | | 5 | 20.83 | | | | | | | | 15 | 62.50 | 24 |
| | | M4 | 4 | 16.67 | | | | | 3 | 12.50 | 2 | 8.33 | 1 | 4.17 | | | 3 | 12.50 | | | 11 | 45.83 | 24 | |
| VIII | M1 | 2 | 7.69 | 5 | 19.23 | 2 | 7.69 | 6 | 23.08 | 6 | 23.08 | 3 | 11.54 | | | 2 | 7.69 | | | | | | 26 | |
| | M2 | 2 | 7.69 | 1 | 3.85 | | | 6 | 23.08 | 4 | 15.38 | 4 | 15.38 | 3 | 11.54 | 4 | 15.38 | | | 2 | 7.69 | 26 | | |
| | M3 | | | | | | | 3 | 11.54 | 1 | 3.85 | 4 | 15.38 | 4 | 15.38 | 7 | 26.92 | | | 7 | 26.92 | 26 | | |
| | M4 | | | | | | | 7 | 26.92 | 1 | 3.85 | 2 | 7.69 | 5 | 19.23 | 1 | 3.85 | 10 | 38.46 | | | 26 | | |

Fuente: Datos recolectados del trabajo de campo.

Rango de 150 a 240 mm. de diámetro

Rangos más frecuentes

TABLA # 48 (Variables Categóricas)

La Curva de Wilson más frecuente fue la del rango de 150 y 240 mm de diámetro en las regiones I, II, III, V, y VII en relación a la región VI, en ambas etnias excepto la región III, ya que no presentó población indígena.

TABLA #49

CURVA DE SPEE*, DE ESTUDIANTES DE NIVEL MEDIO, DE 13 A 18 AÑOS DE EDAD, EN LAS OCHO REGIONES DE SALUD DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, EN EL AÑO 2004. DISTRIBUIDOS POR ETNIA Y SEXO.

| ETNIA | R | LADO | 150 | % | 160 | % | 170 | % | 180 | % | 190 | % | 200 | % | 210 | % | 220 | % | 230 | % | 240 | % | n | |
|-------------------------|------|------|-----|-------|-----|------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|-------|---|
| TOTAL INDÍGENA | I | DER | 1 | 33.33 | | | | | | | | | | | | | | 1 | 33.33 | 1 | 33.34 | 3 | | |
| | | IZQ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 100.00 | 3 | |
| | II | DER | 1 | 7.69 | 1 | 7.69 | | | 2 | 15.39 | | | 1 | 7.69 | 1 | 7.69 | 2 | 15.39 | | | 5 | 38.46 | 13 | |
| | | IZQ | 1 | 7.69 | 1 | 7.69 | | | | | 2 | 15.39 | | | 1 | 7.69 | 1 | 7.69 | 2 | 15.39 | 5 | 38.46 | 13 | |
| | III | DER | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | IZQ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | IV | DER | | | | | 1 | 16.67 | | | | | | | 2 | 33.33 | 1 | 16.67 | 2 | 33.33 | | | | 6 |
| | | IZQ | | | | | | | 1 | 16.67 | | | | | 1 | 16.67 | 1 | 16.67 | 2 | 33.33 | 1 | 16.67 | | 6 |
| | V | DER | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | 50.00 | 2 | 50.00 | | 4 |
| | | IZQ | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | 50.00 | 2 | 50.00 | | 4 |
| | VI | DER | 2 | 16.67 | | | 1 | 8.33 | | | 2 | 16.67 | 2 | 16.67 | 1 | 8.33 | 1 | 8.33 | | | 3 | 25.00 | 12 | |
| | | IZQ | 1 | 8.33 | 1 | 8.33 | 1 | 8.33 | | | 1 | 8.33 | 2 | 16.67 | 2 | 16.67 | 1 | 8.33 | 1 | 8.34 | 2 | 16.67 | 12 | |
| | VII | DER | | | | | | | | | | | | 1 | 25.00 | 1 | 25.00 | | | | | 2 | 50.00 | 4 |
| | | IZQ | 1 | 25.00 | | | | | | | | | | 1 | 25.00 | 1 | 25.00 | | | | | 1 | 25.00 | 4 |
| | VIII | DER | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | 100.00 | | | | | 2 |
| | | IZQ | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 50.00 | | | 1 | 50.00 | 2 |
| TOTAL NO INDÍGENA | I | DER | 5 | 20.00 | 2 | 8.00 | | | | | 1 | 4.00 | 2 | 8.00 | 1 | 4.00 | 1 | 4.00 | 1 | 4.00 | 12 | 48.00 | 25 | |
| | | IZQ | 4 | 16.00 | 1 | 4.00 | | | 1 | 4.00 | 1 | 4.00 | 1 | 4.00 | 1 | 4.00 | 2 | 8.00 | 1 | 4.00 | 13 | 52.00 | 25 | |
| | II | DER | 3 | 20.00 | | | | | 1 | 6.67 | 4 | 26.67 | 1 | 6.66 | | | 2 | 13.33 | 1 | 6.67 | 3 | 20.00 | 15 | |
| | | IZQ | 3 | 20.00 | 1 | 6.67 | 2 | 13.33 | | | 2 | 13.33 | | | | | 2 | 13.33 | | | 5 | 33.33 | 15 | |
| | III | DER | 5 | 8.93 | 3 | 5.36 | 2 | 3.57 | 5 | 8.93 | 12 | 21.43 | 7 | 12.50 | 1 | 1.79 | 6 | 10.71 | 3 | 5.36 | 12 | 21.43 | 56 | |
| | | IZQ | 6 | 10.71 | 3 | 5.36 | 2 | 3.57 | 5 | 8.93 | 8 | 14.29 | 6 | 10.71 | 3 | 5.36 | 9 | 16.07 | 4 | 7.14 | 10 | 17.86 | 56 | |
| | IV | DER | 2 | 9.09 | | | | | | | | | 7 | 31.82 | 4 | 18.18 | 6 | 27.27 | 2 | 9.09 | 1 | 4.55 | 22 | |
| | | IZQ | | | 1 | 4.55 | 1 | 4.55 | | | 1 | 4.55 | 2 | 9.09 | 7 | 31.82 | 6 | 27.27 | 4 | 18.18 | | | 22 | |
| | V | DER | | | | | 1 | 4.17 | 1 | 4.17 | 1 | 4.17 | 1 | 4.17 | 2 | 8.33 | 5 | 20.83 | 5 | 20.83 | 8 | 33.33 | 24 | |
| | | IZQ | | | | | | | 1 | 4.17 | 1 | 4.17 | 1 | 4.17 | 2 | 8.33 | 4 | 16.67 | 6 | 25.00 | 9 | 37.50 | 24 | |
| | VI | DER | 5 | 11.36 | 2 | 4.54 | 2 | 4.55 | 3 | 6.82 | 3 | 6.82 | 4 | 9.09 | 2 | 4.55 | 1 | 2.27 | 3 | 6.82 | 19 | 43.18 | 44 | |
| | | IZQ | 13 | 29.55 | 1 | 2.27 | 3 | 6.82 | 2 | 4.55 | 3 | 6.82 | 1 | 2.27 | 2 | 4.54 | 2 | 4.54 | 3 | 6.82 | 14 | 31.82 | 44 | |
| | VII | DER | 3 | 12.50 | | | | | 6 | 25.00 | 2 | 8.33 | 1 | 4.17 | 1 | 4.17 | 3 | 12.50 | 6 | 25.00 | 2 | 8.33 | 24 | |
| | | IZQ | 4 | 16.67 | 2 | 8.33 | | | 1 | 4.17 | | | 3 | 12.50 | 2 | 8.33 | 2 | 8.33 | | | 10 | 41.67 | 24 | |
| | VIII | DER | | | | | | | | | 2 | 7.69 | 1 | 3.85 | 3 | 11.54 | 4 | 15.38 | 1 | 3.85 | 15 | 57.69 | 26 | |
| | | IZQ | | | | | 1 | 3.85 | | | 3 | 11.54 | 2 | 7.69 | 3 | 11.54 | 6 | 23.07 | 2 | 7.69 | 9 | 34.62 | 26 | |

Fuente: Datos recolectados del trabajo de campo.

n: Número de casos.
%: Porcentaje
*: Medidas en milímetros.

Rango: 150 a 240 mm de diámetro.
M1: Primera premolar
M2: Segunda premolar

M2: Primera molar
M4: Segunda molar.
Rangos más frecuentes

La curva de Spee más frecuente fue la del rango de 240 mm de diámetro en las regiones I, II, III, V, VII y VIII en comparación con la región VI para ambas etnias excepto la región III, ya que no presentó población indígena.

TABLA #50

RELACIÓN MOLAR*, DE ESTUDIANTES DE NIVEL MEDIO,
DE 13 A 18 AÑOS DE EDAD, EN LAS OCHO REGIONES DE SALUD DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA,
EN EL AÑO 2004. DISTRIBUIDOS POR ETNIA Y SEXO.

| REGIÓN | LADO | INDÍGENA | | | | | | | | | | | NO INDÍGENA | | | | | | | | | | |
|--------|-----------|----------|-------|---|-------|----|------|---|--------|----|------|----|-------------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|------|------|----|
| | | TOTAL | | | | | | | | | | | TOTAL | | | | | | | | | | |
| | | N | % | D | % | D+ | % | M | % | M+ | % | n | N | % | D | % | D+ | % | M | % | M+ | % | n |
| I | DERECHO | 1 | 33.33 | | | | | 2 | 66.67 | | | 3 | 10 | 40.00 | 4 | 16.00 | 1 | 4.00 | 9 | 36.00 | 1 | 4.00 | 25 |
| | IZQUIERDO | | | 1 | 33.33 | | | 2 | 66.67 | | | | 6 | 24.00 | 1 | 4.00 | 2 | 8.00 | 16 | 64.00 | | | |
| II | DERECHO | 3 | 23.08 | 1 | 7.69 | 1 | 7.69 | 8 | 61.54 | | | 13 | 3 | 20.00 | 3 | 20.00 | 8 | 53.33 | | | 1 | 6.67 | 15 |
| | IZQUIERDO | 4 | 30.77 | 1 | 7.69 | | | 8 | 61.54 | | | | 2 | 13.33 | 2 | 13.33 | | | 10 | 66.67 | 1 | 6.67 | |
| III | DERECHO | | | | | | | | | | | 22 | 39.29 | 13 | 23.21 | 19 | 33.93 | 2 | 2.57 | | | 56 | |
| | IZQUIERDO | | | | | | | | | | | 23 | 41.07 | 12 | 21.43 | 19 | 33.93 | | | 2 | 2.57 | | |
| IV | DERECHO | 4 | 66.67 | | | | | 2 | 33.33 | | | 6 | 11 | 50.00 | 4 | 18.18 | | | 7 | 31.82 | | | 22 |
| | IZQUIERDO | 2 | 33.33 | | | | | 4 | 66.67 | | | | 10 | 45.45 | 1 | 4.55 | 1 | 4.55 | 10 | 45.45 | | | |
| V | DERECHO | | | | | | | 4 | 100.00 | | | 4 | 8 | 33.33 | 3 | 12.50 | | | 13 | 54.17 | | | 24 |
| | IZQUIERDO | 1 | 25.00 | | | | | 3 | 75.00 | | | | 10 | 41.67 | 2 | 8.33 | | | 11 | 45.83 | 1 | 4.17 | |
| VI | DERECHO | 4 | 33.33 | 2 | 16.67 | | | 5 | 41.67 | 1 | 8.33 | 12 | 15 | 34.88 | 9 | 20.95 | 1 | 2.27 | 17 | 39.53 | 2 | 4.65 | 44 |
| | IZQUIERDO | 4 | 33.33 | | | | | 7 | 58.34 | 1 | 8.33 | | 11 | 25.59 | 2 | 4.65 | 1 | 2.27 | 29 | 67.43 | 1 | 2.33 | |
| VII | DERECHO | 2 | 50.00 | 1 | 25.00 | | | 1 | 25.00 | | | 4 | 12 | 50.00 | 4 | 16.67 | 8 | 33.33 | | | | | 24 |
| | IZQUIERDO | 1 | 25.00 | | | | | 3 | 75.00 | | | | 9 | 37.50 | 2 | 8.33 | 13 | 54.17 | | | | | |
| VIII | DERECHO | 1 | 50.00 | | | | | 1 | 50.00 | | | 2 | 11 | 42.31 | 4 | 15.38 | | | 10 | 38.45 | 1 | 3.85 | 26 |
| | IZQUIERDO | | | | | | | 2 | 100.00 | | | | 8 | 30.77 | 1 | 3.85 | 17 | 65.38 | | | | | |

Fuente: Datos recolectados del trabajo de campo.

n: Número de casos.

%: Porcentaje

N: Relación molar normal

D+ y D: Relaciones molares Distales.

M+ y M: Relaciones molares mesiales.

Rangos más frecuentes

Las relaciones molares N y M fueron más frecuentes en las regiones I, II, III, IV, V, VII y VIII en comparación con la región VI para ambas etnias excepto la región III, ya que no presentó población indígena.

TABLA #51
DIÁMETROS MESIODISTALES EN ARCADEA SUPERIOR (INCISIVOS Y CANINOS)*, DE ESTUDIANTES DE NIVEL MEDIO, DE 13 A 18 AÑOS DE EDAD, EN LAS OCHO REGIONES DE SALUD DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, EN EL AÑO 2004. DISTRIBUIDOS POR ETNIA Y SEXO.

| R | P | INDÍGENA | | | | | | | | | NO INDÍGENA | | | | | | | | |
|------|----|----------|-------|------|-----------|-------|------|-------|-------|------|-------------|-------|------|-----------|-------|------|-------|-------|------|
| | | FEMENINO | | | MASCULINO | | | TOTAL | | | FEMENINO | | | MASCULINO | | | TOTAL | | |
| | | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. |
| I | 6 | 2 | 7.88 | 0.04 | | | | | | | 9 | 7.74 | 0.60 | 16 | 8.06 | 0.39 | 25 | 7.95 | 0.49 |
| | 7 | 2 | 7.28 | 0.39 | | | | | | | 9 | 7.09 | 0.64 | 16 | 6.99 | 0.66 | 25 | 7.03 | 0.64 |
| | 8 | 2 | 8.65 | 0.28 | | | | | | | 9 | 8.43 | 0.61 | 16 | 8.51 | 0.58 | 25 | 8.48 | 0.58 |
| | 9 | 2 | 8.73 | 0.11 | | | | | | | 9 | 8.68 | 0.56 | 16 | 8.61 | 0.69 | 25 | 8.64 | 0.63 |
| | 10 | 2 | 6.95 | 0.49 | | | | | | | 9 | 6.99 | 0.64 | 16 | 7.03 | 0.58 | 25 | 7.01 | 0.59 |
| | 11 | 2 | 7.78 | 0.04 | | | | | | | 9 | 7.83 | 0.68 | 16 | 8.03 | 0.38 | 25 | 7.96 | 0.50 |
| II | 6 | 5 | 7.77 | 0.63 | 8 | 8.71 | 1.07 | 13 | 8.35 | 1.01 | 9 | 7.34 | 1.18 | 6 | 8.10 | 0.48 | 15 | 7.65 | 1.01 |
| | 7 | 5 | 7.96 | 1.54 | 8 | 7.35 | 0.27 | 13 | 7.58 | 0.97 | 9 | 7.07 | 0.52 | 6 | 7.41 | 1.66 | 15 | 7.21 | 1.08 |
| | 8 | 5 | 8.35 | 0.38 | 8 | 8.56 | 0.78 | 13 | 8.48 | 0.64 | 9 | 8.50 | 0.71 | 6 | 8.11 | 1.18 | 15 | 8.34 | 0.91 |
| | 9 | 5 | 8.11 | 0.71 | 8 | 8.64 | 0.95 | 13 | 8.44 | 0.88 | 9 | 8.46 | 0.66 | 6 | 8.15 | 1.17 | 15 | 8.34 | 0.87 |
| | 10 | 5 | 6.97 | 0.39 | 8 | 7.66 | 0.50 | 13 | 7.39 | 0.56 | 9 | 7.52 | 1.25 | 6 | 6.83 | 0.32 | 15 | 7.25 | 1.03 |
| | 11 | 5 | 7.67 | 0.37 | 8 | 7.89 | 0.83 | 13 | 7.80 | 0.68 | 9 | 8.07 | 0.46 | 6 | 7.84 | 0.59 | 15 | 7.98 | 0.51 |
| III | 6 | | | | | | | | | | 30 | 7.21 | 0.71 | 26 | 7.33 | 0.65 | 56 | 7.53 | 1.20 |
| | 7 | | | | | | | | | | 30 | 6.49 | 0.62 | 26 | 6.49 | 0.61 | 56 | 6.64 | 1.13 |
| | 8 | | | | | | | | | | 30 | 7.97 | 0.58 | 26 | 8.12 | 0.68 | 56 | 8.10 | 1.22 |
| | 9 | | | | | | | | | | 30 | 8.01 | 0.61 | 26 | 8.23 | 0.65 | 56 | 8.18 | 1.24 |
| | 10 | | | | | | | | | | 30 | 6.54 | 0.68 | 26 | 6.67 | 0.61 | 56 | 6.71 | 1.06 |
| | 11 | | | | | | | | | | 30 | 7.22 | 0.74 | 26 | 7.36 | 0.68 | 56 | 7.48 | 1.17 |
| IV | 6 | 2 | 7.50 | 0.14 | 4 | 7.59 | 0.28 | 6 | 7.55 | 0.10 | 13 | 7.64 | 0.35 | 9 | 7.45 | 0.21 | 22 | 7.54 | 0.10 |
| | 7 | 2 | 6.59 | 0.42 | 4 | 6.92 | 0.64 | 6 | 6.75 | 0.15 | 13 | 6.94 | 0.35 | 9 | 5.97 | 0.57 | 22 | 6.46 | 0.15 |
| | 8 | 2 | 7.71 | 0.78 | 4 | 8.60 | 0.14 | 6 | 8.15 | 0.45 | 13 | 7.85 | 0.21 | 9 | 7.90 | 0.14 | 22 | 7.87 | 0.05 |
| | 9 | 2 | 7.63 | 0.49 | 4 | 8.80 | 0.28 | 6 | 8.21 | 0.15 | 13 | 8.10 | 0.28 | 9 | 7.90 | 0.14 | 22 | 8.00 | 0.10 |
| | 10 | 2 | 6.69 | 0.42 | 4 | 7.15 | 0.21 | 6 | 6.92 | 0.15 | 13 | 6.69 | 0.28 | 9 | 6.33 | 0.49 | 22 | 6.51 | 0.15 |
| | 11 | 2 | 7.35 | 0.21 | 4 | 7.99 | 0.42 | 6 | 7.67 | 0.15 | 13 | 7.55 | 0.21 | 9 | 7.55 | 0.07 | 22 | 7.55 | 0.10 |
| V | 6 | 4 | 7.45 | 0.17 | | | | | | | 16 | 7.53 | 0.61 | 8 | 8.29 | 0.70 | 24 | 7.78 | 0.73 |
| | 7 | 4 | 6.68 | 0.50 | | | | | | | 16 | 6.59 | 0.75 | 8 | 6.90 | 0.82 | 24 | 6.70 | 0.77 |
| | 8 | 4 | 8.13 | 0.43 | | | | | | | 16 | 8.23 | 0.33 | 8 | 8.55 | 0.41 | 24 | 8.34 | 0.38 |
| | 9 | 4 | 8.33 | 0.54 | | | | | | | 16 | 8.29 | 0.40 | 8 | 8.54 | 0.68 | 24 | 8.37 | 0.51 |
| | 10 | 4 | 6.90 | 0.18 | | | | | | | 16 | 6.75 | 0.63 | 8 | 6.85 | 0.70 | 24 | 6.78 | 0.64 |
| | 11 | 4 | 7.65 | 0.24 | | | | | | | 16 | 7.63 | 0.41 | 8 | 8.19 | 0.78 | 24 | 7.81 | 0.60 |
| VI | 6 | 4 | 7.80 | 0.58 | 8 | 7.59 | 0.44 | 12 | 7.68 | 0.47 | 21 | 7.87 | 0.36 | 23 | 7.75 | 0.44 | 44 | 7.81 | 0.41 |
| | 7 | 4 | 6.78 | 0.50 | 8 | 7.15 | 1.46 | 12 | 7.11 | 1.32 | 21 | 6.70 | 0.44 | 23 | 6.94 | 0.85 | 44 | 6.83 | 0.69 |
| | 8 | 4 | 8.06 | 0.83 | 8 | 8.05 | 0.70 | 12 | 8.14 | 0.69 | 21 | 8.28 | 0.44 | 23 | 8.49 | 0.50 | 44 | 8.39 | 0.48 |
| | 9 | 4 | 8.55 | 0.60 | 8 | 8.17 | 0.65 | 12 | 8.26 | 0.66 | 21 | 8.24 | 0.42 | 23 | 8.41 | 0.57 | 44 | 8.33 | 0.51 |
| | 10 | 4 | 6.91 | 0.50 | 8 | 6.81 | 0.40 | 12 | 6.84 | 0.43 | 21 | 6.78 | 0.43 | 23 | 6.90 | 0.68 | 44 | 6.84 | 0.57 |
| | 11 | 4 | 7.68 | 0.63 | 8 | 7.43 | 0.44 | 12 | 7.56 | 0.51 | 21 | 7.81 | 0.34 | 23 | 8.02 | 0.95 | 44 | 7.92 | 0.73 |
| VII | 6 | 4 | 8.00 | 0.33 | | | | | | | 18 | 7.72 | 0.65 | 6 | 7.68 | 0.58 | 24 | 7.71 | 0.62 |
| | 7 | 4 | 7.15 | 0.23 | | | | | | | 18 | 6.74 | 0.54 | 6 | 6.79 | 0.76 | 24 | 6.75 | 0.59 |
| | 8 | 4 | 8.71 | 0.24 | | | | | | | 18 | 8.29 | 0.45 | 6 | 8.24 | 0.70 | 24 | 8.28 | 0.50 |
| | 9 | 4 | 8.83 | 0.31 | | | | | | | 18 | 8.40 | 0.37 | 6 | 8.32 | 0.70 | 24 | 8.38 | 0.46 |
| | 10 | 4 | 6.98 | 0.63 | | | | | | | 18 | 6.84 | 0.55 | 6 | 7.03 | 0.77 | 24 | 6.89 | 0.60 |
| | 11 | 4 | 7.90 | 0.80 | | | | | | | 18 | 7.80 | 0.54 | 6 | 7.93 | 0.65 | 24 | 7.83 | 0.56 |
| VIII | 6 | | | | | | | | | | 14 | 7.57 | 0.59 | 12 | 8.08 | 0.79 | 26 | 7.80 | 0.72 |
| | 7 | | | | | | | | | | 14 | 6.91 | 0.82 | 12 | 7.19 | 0.65 | 26 | 7.04 | 0.74 |
| | 8 | | | | | | | | | | 14 | 8.16 | 0.84 | 12 | 8.71 | 0.61 | 26 | 8.42 | 0.78 |
| | 9 | | | | | | | | | | 14 | 9.31 | 0.75 | 12 | 8.83 | 0.66 | 26 | 8.55 | 0.74 |
| | 10 | | | | | | | | | | 14 | 6.80 | 0.86 | 12 | 7.37 | 0.69 | 26 | 7.06 | 0.83 |
| | 11 | | | | | | | | | | 14 | 7.30 | 0.61 | 12 | 8.08 | 0.83 | 26 | 7.66 | 0.81 |

Fuente: Datos recolectados del trabajo de campo. n: Número de casos * : Medidas en milímetros.

Diferencias estadísticamente significativas con un alfa de 0.05

La pieza 7 de la etnia indígena y sexo femenino en un 5.17% con una diferencia entre sus promedios RVI=6.78 mm de RVII= 7.15 mm y una "p" de 0.0002.

La pieza 6 de la etnia no indígena en un 8.38% con una diferencia entre sus promedios RVI=7.87 mm de RIII= 7.21 mm y una "p" de 0.0000003.

La pieza 10 del sexo masculino de la etnia no indígena en un 8.26% con una diferencia entre sus promedios RVI=6.90 mm de RIV= 6.33 mm y una "p" de 0.045.

TABLA #51A
DIÁMETROS MESIODISTALES EN ARCADEA SUPERIOR (PREMOLARES Y MOLARES)*, DE ESTUDIANTES DE NIVEL MEDIO, DE
13 A 18 AÑOS DE EDAD, EN LAS OCHO REGIONES DE SALUD DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, EN EL AÑO 2004.
DISTRIBUIDOS POR ETNIA Y SEXO.

| R | P | INDÍGENA | | | | | | | | | NO INDÍGENA | | | | | | | | |
|------|----|----------|-------|------|-----------|-------|------|-------|-------|------|-------------|-------|------|-----------|-------|------|-------|-------|------|
| | | FEMENINO | | | MASCULINO | | | TOTAL | | | FEMENINO | | | MASCULINO | | | TOTAL | | |
| | | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. |
| I | 2 | 2 | 9.90 | 0.28 | | | | | | | 9 | 9.94 | 0.61 | 16 | 10.33 | 0.64 | 25 | 10.19 | 0.65 |
| | 3 | 2 | 10.68 | 0.25 | | | | | | | 9 | 10.44 | 0.51 | 16 | 10.43 | 0.49 | 25 | 10.43 | 0.49 |
| | 4 | 2 | 7.08 | 0.11 | | | | | | | 9 | 7.02 | 0.39 | 16 | 6.93 | 0.40 | 25 | 6.96 | 0.39 |
| | 5 | 2 | 7.18 | 0.32 | | | | | | | 9 | 7.27 | 0.33 | 16 | 7.19 | 0.42 | 25 | 7.22 | 0.38 |
| | 12 | 2 | 6.65 | 0.57 | | | | | | | 9 | 7.21 | 0.32 | 16 | 7.23 | 0.42 | 25 | 7.22 | 0.38 |
| | 13 | 2 | 7.00 | 0.14 | | | | | | | 9 | 6.95 | 0.40 | 16 | 7.08 | 1.06 | 25 | 7.03 | 0.87 |
| | 14 | 2 | 10.78 | 0.46 | | | | | | | 9 | 10.34 | 0.47 | 16 | 10.43 | 0.56 | 25 | 10.40 | 0.52 |
| | 15 | 2 | 10.03 | 0.18 | | | | | | | 9 | 9.85 | 0.54 | 16 | 10.35 | 0.60 | 25 | 10.17 | 0.62 |
| II | 2 | 5 | 10.22 | 0.48 | 8 | 10.42 | 0.41 | 13 | 10.34 | 0.43 | 9 | 10.10 | 0.79 | 6 | 9.93 | 1.09 | 15 | 10.03 | 0.89 |
| | 3 | 5 | 10.19 | 0.68 | 8 | 10.97 | 0.45 | 13 | 10.67 | 0.65 | 9 | 10.66 | 0.60 | 6 | 10.32 | 0.72 | 15 | 10.52 | 0.65 |
| | 4 | 5 | 7.58 | 1.88 | 8 | 7.25 | 1.14 | 13 | 7.38 | 1.40 | 9 | 7.05 | 1.39 | 6 | 7.36 | 1.66 | 15 | 7.17 | 1.45 |
| | 5 | 5 | 7.09 | 0.32 | 8 | 7.51 | 0.26 | 13 | 7.35 | 0.35 | 9 | 6.92 | 0.55 | 6 | 6.87 | 0.72 | 15 | 6.90 | 0.60 |
| | 12 | 5 | 7.18 | 0.44 | 8 | 7.41 | 0.59 | 13 | 7.32 | 0.53 | 9 | 7.02 | 0.31 | 6 | 6.82 | 0.59 | 15 | 6.94 | 0.44 |
| | 13 | 5 | 6.88 | 0.47 | 8 | 7.44 | 1.22 | 13 | 7.22 | 1.01 | 9 | 6.61 | 0.15 | 6 | 6.81 | 0.49 | 15 | 6.69 | 0.33 |
| | 14 | 5 | 10.40 | 0.75 | 8 | 10.88 | 0.63 | 13 | 10.69 | 0.69 | 9 | 10.50 | 0.60 | 6 | 10.19 | 0.60 | 15 | 10.38 | 0.60 |
| | 15 | 5 | 10.00 | 0.39 | 8 | 10.41 | 0.42 | 13 | 10.25 | 0.44 | 9 | 10.21 | 0.79 | 6 | 9.81 | 1.04 | 15 | 10.05 | 0.88 |
| III | 2 | | | | | | | | | | 30 | 8.96 | 0.67 | 26 | 9.23 | 0.85 | 56 | 9.50 | 1.48 |
| | 3 | | | | | | | | | | 30 | 9.75 | 0.73 | 26 | 10.00 | 0.74 | 56 | 10.09 | 1.50 |
| | 4 | | | | | | | | | | 30 | 6.26 | 0.49 | 26 | 6.66 | 1.06 | 56 | 6.59 | 1.13 |
| | 5 | | | | | | | | | | 30 | 6.39 | 0.55 | 26 | 6.48 | 0.61 | 56 | 6.78 | 1.08 |
| | 12 | | | | | | | | | | 30 | 6.55 | 0.45 | 26 | 6.57 | 0.59 | 56 | 6.81 | 1.06 |
| | 13 | | | | | | | | | | 30 | 6.28 | 0.45 | 26 | 6.40 | 0.55 | 56 | 6.58 | 1.07 |
| | 14 | | | | | | | | | | 30 | 9.78 | 0.75 | 26 | 9.80 | 0.99 | 56 | 10.01 | 1.50 |
| | 15 | | | | | | | | | | 30 | 9.01 | 0.74 | 26 | 9.17 | 1.08 | 56 | 9.48 | 1.50 |
| IV | 2 | 2 | 9.85 | 0.07 | 4 | 10.51 | 0.71 | 6 | 10.18 | 0.45 | 13 | 9.86 | 0.71 | 9 | 9.65 | 0.85 | 22 | 9.75 | 0.10 |
| | 3 | 2 | 9.85 | 0.07 | 4 | 10.10 | 0.28 | 6 | 9.97 | 0.15 | 13 | 9.74 | 0.35 | 9 | 9.74 | 0.49 | 22 | 9.74 | 0.10 |
| | 4 | 2 | 6.69 | 0.28 | 4 | 6.85 | 0.07 | 6 | 6.77 | 0.15 | 13 | 6.50 | 0.30 | 9 | 6.30 | 0.14 | 22 | 6.40 | 0.11 |
| | 5 | 2 | 7.15 | 0.07 | 4 | 7.55 | 0.21 | 6 | 7.35 | 0.10 | 13 | 7.04 | 0.35 | 9 | 6.93 | 0.49 | 22 | 6.99 | 0.10 |
| | 12 | 2 | 6.95 | 0.21 | 4 | 7.45 | 0.07 | 6 | 7.20 | 0.10 | 13 | 6.85 | 0.07 | 9 | 6.62 | 0.64 | 22 | 6.73 | 0.40 |
| | 13 | 2 | 6.85 | 0.21 | 4 | 6.99 | 0.42 | 6 | 6.92 | 0.15 | 13 | 6.25 | 0.21 | 9 | 6.39 | 0.28 | 22 | 6.32 | 0.05 |
| | 14 | 2 | 9.65 | 0.07 | 4 | 9.94 | 0.35 | 6 | 9.80 | 0.20 | 13 | 9.51 | 0.92 | 9 | 9.75 | 0.07 | 22 | 9.63 | 0.60 |
| | 15 | 2 | 9.95 | 0.07 | 4 | 10.74 | 0.35 | 6 | 10.35 | 0.20 | 13 | 9.80 | 0.30 | 9 | 10.06 | 0.85 | 22 | 9.93 | 0.39 |
| V | 2 | 4 | 9.55 | 0.31 | | | | | | | 16 | 9.76 | 0.52 | 8 | 10.15 | 0.50 | 24 | 9.89 | 0.54 |
| | 3 | 4 | 10.38 | 1.02 | | | | | | | 16 | 10.48 | 0.59 | 8 | 10.88 | 0.64 | 24 | 10.61 | 0.62 |
| | 4 | 4 | 6.23 | 0.43 | | | | | | | 16 | 6.69 | 0.35 | 8 | 6.74 | 0.47 | 24 | 6.71 | 0.38 |
| | 5 | 4 | 6.90 | 0.45 | | | | | | | 16 | 6.80 | 0.47 | 8 | 7.11 | 0.64 | 24 | 6.90 | 0.54 |
| | 12 | 4 | 6.83 | 0.43 | | | | | | | 16 | 6.85 | 0.41 | 8 | 7.16 | 0.52 | 24 | 6.95 | 0.46 |
| | 13 | 4 | 6.40 | 0.18 | | | | | | | 16 | 6.63 | 0.30 | 8 | 6.94 | 0.41 | 24 | 6.73 | 0.36 |
| | 14 | 4 | 10.00 | 0.71 | | | | | | | 16 | 10.39 | 0.52 | 8 | 10.91 | 0.57 | 24 | 10.57 | 0.58 |
| | 15 | 4 | 9.38 | 0.28 | | | | | | | 16 | 9.74 | 0.44 | 8 | 10.33 | 0.76 | 24 | 9.93 | 0.62 |
| VI | 2 | 4 | 9.56 | 1.13 | 8 | 9.18 | 0.69 | 12 | 9.38 | 0.78 | 21 | 9.51 | 0.69 | 23 | 9.71 | 0.73 | 44 | 9.61 | 0.71 |
| | 3 | 4 | 10.30 | 0.60 | 8 | 10.26 | 0.35 | 12 | 10.32 | 0.43 | 21 | 10.20 | 0.52 | 23 | 10.30 | 0.49 | 44 | 10.25 | 0.50 |
| | 4 | 4 | 6.84 | 0.51 | 8 | 6.17 | 0.48 | 12 | 6.33 | 0.59 | 21 | 6.89 | 0.49 | 23 | 6.66 | 0.49 | 44 | 6.77 | 0.50 |
| | 5 | 4 | 6.95 | 0.59 | 8 | 6.66 | 0.36 | 12 | 6.74 | 0.47 | 21 | 7.16 | 0.40 | 23 | 6.98 | 0.46 | 44 | 7.06 | 0.44 |
| | 12 | 4 | 7.10 | 0.74 | 8 | 6.62 | 0.41 | 12 | 6.78 | 0.55 | 21 | 7.17 | 0.47 | 23 | 7.10 | 0.51 | 44 | 7.14 | 0.49 |
| | 13 | 4 | 7.01 | 0.42 | 8 | 6.51 | 0.37 | 12 | 6.64 | 0.47 | 21 | 6.85 | 0.40 | 23 | 6.69 | 0.48 | 44 | 6.77 | 0.44 |
| | 14 | 4 | 10.03 | 0.39 | 8 | 10.25 | 0.46 | 12 | 10.24 | 0.43 | 21 | 10.15 | 0.55 | 23 | 10.34 | 0.50 | 44 | 10.25 | 0.53 |
| | 15 | 4 | 9.89 | 0.72 | 8 | 9.35 | 0.61 | 12 | 9.53 | 0.71 | 21 | 9.55 | 0.78 | 23 | 9.85 | 0.75 | 44 | 9.71 | 0.77 |
| VII | 2 | 4 | 10.53 | 0.49 | | | | | | | 18 | 10.00 | 0.58 | 6 | 10.13 | 0.37 | 24 | 10.04 | 0.53 |
| | 3 | 4 | 10.86 | 0.33 | | | | | | | 18 | 10.29 | 0.42 | 6 | 10.31 | 0.52 | 24 | 10.29 | 0.43 |
| | 4 | 4 | 7.16 | 0.46 | | | | | | | 18 | 6.82 | 0.58 | 6 | 6.71 | 0.35 | 24 | 6.79 | 0.53 |
| | 5 | 4 | 8.04 | 0.18 | | | | | | | 18 | 7.13 | 0.46 | 6 | 7.09 | 0.36 | 24 | 7.12 | 0.43 |
| | 12 | 4 | 7.88 | 0.24 | | | | | | | 18 | 7.14 | 0.49 | 6 | 7.21 | 0.27 | 24 | 7.16 | 0.44 |
| | 13 | 4 | 7.55 | 0.37 | | | | | | | 18 | 6.72 | 0.61 | 6 | 6.75 | 0.48 | 24 | 6.73 | 0.57 |
| | 14 | 4 | 10.84 | 0.45 | | | | | | | 18 | 10.28 | 0.41 | 6 | 10.18 | 0.51 | 24 | 10.26 | 0.43 |
| | 15 | 4 | 10.26 | 0.43 | | | | | | | 18 | 9.93 | 0.49 | 6 | 10.08 | 0.52 | 24 | 9.96 | 0.49 |
| VIII | 2 | | | | | | | | | | 14 | 9.51 | 0.50 | 12 | 10.03 | 0.88 | 26 | 9.75 | 0.73 |
| | 3 | | | | | | | | | | 14 | 10.46 | 0.79 | 12 | 10.92 | 0.79 | 26 | 10.70 | 0.82 |
| | 4 | | | | | | | | | | 14 | 6.70 | 0.54 | 12 | 7.23 | 0.64 | 26 | 6.95 | 0.64 |
| | 5 | | | | | | | | | | 14 | 6.83 | 0.60 | 12 | 7.38 | 0.59 | 26 | 7.08 | 0.65 |
| | 12 | | | | | | | | | | 14 | 6.93 | 0.64 | 12 | 7.35 | 0.65 | 26 | 7.12 | 0.67 |
| | 13 | | | | | | | | | | 14 | 6.73 | 0.55 | 12 | 7.19 | 0.62 | 26 | 6.94 | 0.62 |
| | 14 | | | | | | | | | | 14 | 10.19 | 0.67 | 12 | 10.89 | 0.82 | 26 | 10.51 | 0.81 |
| | 15 | | | | | | | | | | 14 | 9.51 | 0.69 | 12 | 10.06 | 0.95 | 26 | 9.78 | 0.85 |

TABLA #52

DIÁMETROS MESIODISTALES EN ARCADEA INFERIOR (INCISIVOS Y CANINOS)*, DE ESTUDIANTES DE NIVEL MEDIO, DE 13 A 18 AÑOS DE EDAD, EN LAS OCHO REGIONES DE SALUD DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, EN EL AÑO 2004. DISTRIBUIDOS POR ETNIA Y SEXO.

| R | P | INDÍGENA | | | | | | | | | NO INDÍGENA | | | | | | | | |
|------|----|----------|-------|------|-----------|-------|------|-------|-------|------|-------------|-------|------|-----------|-------|------|-------|-------|------|
| | | FEMENINO | | | MASCULINO | | | TOTAL | | | FEMENINO | | | MASCULINO | | | TOTAL | | |
| | | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. |
| I | 22 | 2 | 6.75 | 0.07 | | | | | | | 9 | 6.88 | 0.54 | 16 | 6.93 | 0.47 | 25 | 6.91 | 0.48 |
| | 23 | 2 | 6.18 | 0.39 | | | | | | | 9 | 6.04 | 0.49 | 16 | 6.11 | 0.44 | 25 | 6.09 | 0.45 |
| | 24 | 2 | 5.50 | 0.14 | | | | | | | 9 | 5.41 | 0.33 | 16 | 5.44 | 0.36 | 25 | 5.43 | 0.34 |
| | 25 | 2 | 5.60 | 0.00 | | | | | | | 9 | 5.41 | 0.52 | 16 | 5.45 | 0.44 | 25 | 5.43 | 0.46 |
| | 26 | 2 | 6.25 | 0.14 | | | | | | | 9 | 6.08 | 0.51 | 16 | 6.16 | 0.42 | 25 | 6.13 | 0.45 |
| | 27 | 2 | 6.88 | 0.04 | | | | | | | 9 | 6.76 | 0.53 | 16 | 7.00 | 0.41 | 25 | 6.91 | 0.46 |
| II | 22 | 5 | 6.66 | 0.31 | 8 | 7.73 | 1.53 | 13 | 7.32 | 1.30 | 9 | 7.00 | 0.53 | 6 | 7.78 | 2.01 | 15 | 7.31 | 1.33 |
| | 23 | 5 | 6.04 | 0.57 | 8 | 6.24 | 0.37 | 13 | 6.17 | 0.44 | 9 | 6.20 | 0.49 | 6 | 6.03 | 0.31 | 15 | 6.13 | 0.42 |
| | 24 | 5 | 5.44 | 0.82 | 8 | 5.54 | 0.35 | 13 | 5.50 | 0.54 | 9 | 5.62 | 0.60 | 6 | 5.58 | 0.70 | 15 | 5.60 | 0.62 |
| | 25 | 5 | 5.23 | 0.86 | 8 | 5.74 | 0.71 | 13 | 5.54 | 0.78 | 9 | 5.47 | 0.71 | 6 | 5.42 | 0.52 | 15 | 5.45 | 0.62 |
| | 26 | 5 | 5.97 | 0.33 | 8 | 6.72 | 1.59 | 13 | 6.43 | 1.29 | 9 | 6.01 | 0.67 | 6 | 6.37 | 0.57 | 15 | 6.15 | 0.63 |
| | 27 | 5 | 6.67 | 0.37 | 8 | 7.64 | 1.57 | 13 | 7.27 | 1.31 | 9 | 6.73 | 0.58 | 6 | 7.70 | 2.05 | 15 | 7.12 | 1.39 |
| III | 22 | | | | | | | | | | 30 | 6.15 | 0.96 | 26 | 6.32 | 0.63 | 56 | 6.52 | 1.18 |
| | 23 | | | | | | | | | | 30 | 5.78 | 0.76 | 26 | 5.80 | 0.51 | 56 | 5.82 | 0.92 |
| | 24 | | | | | | | | | | 30 | 5.15 | 0.79 | 26 | 5.21 | 0.45 | 56 | 5.19 | 0.86 |
| | 25 | | | | | | | | | | 30 | 5.23 | 0.82 | 26 | 5.14 | 0.48 | 56 | 5.22 | 0.88 |
| | 26 | | | | | | | | | | 30 | 5.71 | 0.78 | 26 | 5.85 | 0.52 | 56 | 5.85 | 1.00 |
| | 27 | | | | | | | | | | 30 | 6.19 | 0.87 | 26 | 6.31 | 0.55 | 56 | 6.53 | 1.17 |
| IV | 22 | 2 | 6.30 | 0.71 | 4 | 7.10 | 0.14 | 6 | 6.70 | 0.40 | 13 | 6.20 | 0.14 | 9 | 6.45 | 0.21 | 22 | 6.33 | 0.05 |
| | 23 | 2 | 5.50 | 0.57 | 4 | 6.30 | 0.57 | 6 | 5.90 | 0.00 | 13 | 5.45 | 0.21 | 9 | 5.50 | 0.14 | 22 | 5.48 | 0.05 |
| | 24 | 2 | 4.85 | 0.49 | 4 | 5.65 | 0.21 | 6 | 5.25 | 0.20 | 13 | 4.95 | 0.21 | 9 | 5.00 | 0.42 | 22 | 4.98 | 0.15 |
| | 25 | 2 | 5.30 | 0.85 | 4 | 5.35 | 0.07 | 6 | 5.33 | 0.55 | 13 | 5.05 | 0.35 | 9 | 4.90 | 0.31 | 22 | 4.98 | 0.03 |
| | 26 | 2 | 5.60 | 0.28 | 4 | 6.25 | 0.35 | 6 | 5.93 | 0.05 | 13 | 5.55 | 0.07 | 9 | 5.45 | 0.21 | 22 | 5.50 | 0.10 |
| | 27 | 2 | 6.35 | 0.78 | 4 | 6.90 | 0.14 | 6 | 6.63 | 0.45 | 13 | 5.85 | 0.49 | 9 | 6.35 | 0.07 | 22 | 6.10 | 0.30 |
| V | 22 | 4 | 6.45 | 0.41 | | | | | | | 16 | 6.53 | 0.38 | 8 | 7.16 | 0.95 | 24 | 6.74 | 0.68 |
| | 23 | 4 | 5.85 | 0.50 | | | | | | | 16 | 5.80 | 0.42 | 8 | 6.10 | 0.55 | 24 | 5.90 | 0.48 |
| | 24 | 4 | 5.38 | 0.39 | | | | | | | 16 | 5.33 | 0.59 | 8 | 5.41 | 0.77 | 24 | 5.36 | 0.64 |
| | 25 | 4 | 5.25 | 0.29 | | | | | | | 16 | 5.26 | 0.43 | 8 | 5.44 | 0.70 | 24 | 5.32 | 0.53 |
| | 26 | 4 | 5.73 | 0.19 | | | | | | | 16 | 5.87 | 0.44 | 8 | 6.13 | 0.72 | 24 | 5.95 | 0.55 |
| | 27 | 4 | 6.50 | 0.24 | | | | | | | 16 | 6.62 | 0.44 | 8 | 7.29 | 0.94 | 24 | 6.84 | 0.71 |
| VI | 22 | 4 | 6.80 | 0.44 | 8 | 6.80 | 0.51 | 12 | 6.83 | 0.49 | 21 | 6.74 | 0.38 | 23 | 6.69 | 0.49 | 44 | 6.71 | 0.43 |
| | 23 | 4 | 6.06 | 0.07 | 8 | 5.89 | 0.41 | 12 | 5.92 | 0.38 | 21 | 6.01 | 0.44 | 23 | 6.05 | 0.53 | 44 | 6.03 | 0.48 |
| | 24 | 4 | 5.54 | 0.57 | 8 | 5.03 | 0.63 | 12 | 5.10 | 0.62 | 21 | 5.27 | 0.26 | 23 | 5.15 | 0.41 | 44 | 5.21 | 0.35 |
| | 25 | 4 | 5.44 | 0.57 | 8 | 5.20 | 0.72 | 12 | 5.24 | 0.68 | 21 | 5.40 | 0.35 | 23 | 4.00 | 0.43 | 44 | 5.31 | 0.40 |
| | 26 | 4 | 5.90 | 0.27 | 8 | 5.60 | 0.68 | 12 | 5.67 | 0.64 | 21 | 6.10 | 0.41 | 23 | 6.09 | 0.50 | 44 | 6.09 | 0.46 |
| | 27 | 4 | 6.89 | 0.27 | 8 | 6.73 | 0.47 | 12 | 6.75 | 0.45 | 21 | 6.73 | 0.37 | 23 | 6.81 | 0.49 | 44 | 6.77 | 0.43 |
| VII | 22 | 4 | 7.21 | 0.35 | | | | | | | 18 | 6.64 | 0.49 | 6 | 6.90 | 0.40 | 24 | 6.71 | 0.47 |
| | 23 | 4 | 6.13 | 0.23 | | | | | | | 18 | 6.03 | 0.44 | 6 | 5.85 | 0.37 | 24 | 5.99 | 0.49 |
| | 24 | 4 | 5.55 | 0.11 | | | | | | | 18 | 5.33 | 0.40 | 6 | 5.31 | 0.47 | 24 | 5.33 | 0.39 |
| | 25 | 4 | 6.10 | 1.14 | | | | | | | 18 | 5.29 | 0.37 | 6 | 5.42 | 0.10 | 24 | 5.33 | 0.39 |
| | 26 | 4 | 6.50 | 0.64 | | | | | | | 18 | 6.05 | 0.48 | 6 | 6.13 | 0.36 | 24 | 6.07 | 0.44 |
| | 27 | 4 | 7.24 | 0.38 | | | | | | | 18 | 6.91 | 0.64 | 6 | 6.93 | 0.39 | 24 | 6.92 | 0.58 |
| VIII | 22 | | | | | | | | | | 14 | 6.24 | 0.72 | 12 | 7.08 | 0.58 | 26 | 6.63 | 0.78 |
| | 23 | | | | | | | | | | 14 | 5.95 | 0.69 | 12 | 6.20 | 0.58 | 26 | 6.08 | 0.64 |
| | 24 | | | | | | | | | | 14 | 5.14 | 0.71 | 12 | 5.53 | 0.50 | 26 | 5.32 | 0.64 |
| | 25 | | | | | | | | | | 14 | 5.21 | 0.67 | 12 | 5.46 | 0.47 | 26 | 5.32 | 0.59 |
| | 26 | | | | | | | | | | 14 | 5.71 | 0.76 | 12 | 6.33 | 0.47 | 26 | 6.00 | 0.70 |
| | 27 | | | | | | | | | | 14 | 6.30 | 0.73 | 12 | 6.91 | 0.68 | 26 | 6.58 | 0.76 |

Fuente: Datos recolectados del trabajo de campo. n: Número de casos * : Medidas en milímetros.

Diferencias estadísticamente significativas con un alfa de 0.05

La pieza 22 de la etnia no indígena en un 1.48% con una diferencia entre sus promedios RVI=6.74 mm., de RVII= 6.64 mm., y una "p" de 0.000009. La pieza 23 de la etnia no indígena en un 9.31% con una diferencia entre sus promedios RVI=6.01 mm., de RIV= 5.45 mm., y una "p" de 0.0001. La pieza 25 de la etnia no indígena en un 6.48% con una diferencia entre sus promedios RVI=5.40 mm., de RIV= 5.05 mm., y una "p" de 0.028. La pieza 26 de la etnia no indígena en un 9.68% con una diferencia entre sus promedios RVI=6.09 mm., de RIV= 5.50 mm., y una "p" de 0.039. La pieza 27 de la etnia no indígena en un 13.07% con una diferencia entre sus promedios RVI=6.73 mm., de RIV= 5.85 mm., y una "p" de 0.0007.

TABLA #52A
DIÁMETROS MESIODISTALES EN ARCADA INFERIOR (PREMOLARES Y MOLARES)*, DE ESTUDIANTES DE NIVEL MEDIO, DE 13 A 18 AÑOS DE EDAD, EN LAS OCHO REGIONES DE SALUD DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, EN EL AÑO 2004.
DISTRIBUIDOS POR ETNIA Y SEXO.

| R | P | INDÍGENA | | | | | | | | | NO INDÍGENA | | | | | | | | |
|------|----|----------|-------|------|-----------|-------|------|-------|-------|------|-------------|-------|------|-----------|-------|------|-------|-------|------|
| | | FEMENINO | | | MASCULINO | | | TOTAL | | | FEMENINO | | | MASCULINO | | | TOTAL | | |
| | | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. |
| I | 18 | 2 | 10.88 | 0.04 | | | | | | | 9 | 10.48 | 0.66 | 16 | 10.84 | 0.63 | 25 | 10.71 | 0.65 |
| | 19 | 2 | 11.83 | 0.25 | | | | | | | 9 | 11.43 | 0.61 | 16 | 11.55 | 0.55 | 25 | 11.50 | 0.56 |
| | 20 | 2 | 7.10 | 0.35 | | | | | | | 9 | 7.19 | 0.44 | 16 | 7.16 | 0.43 | 25 | 7.17 | 0.42 |
| | 21 | 2 | 7.13 | 0.53 | | | | | | | 9 | 7.22 | 0.34 | 16 | 7.24 | 0.37 | 25 | 7.32 | 0.35 |
| | 28 | 2 | 7.15 | 0.28 | | | | | | | 9 | 7.23 | 0.34 | 16 | 7.18 | 0.42 | 25 | 7.20 | 0.38 |
| | 29 | 2 | 7.23 | 0.18 | | | | | | | 9 | 7.26 | 0.41 | 16 | 7.20 | 0.43 | 25 | 7.22 | 0.41 |
| | 30 | 2 | 11.65 | 0.14 | | | | | | | 9 | 11.33 | 0.59 | 16 | 11.53 | 0.57 | 25 | 11.46 | 0.57 |
| | 31 | 2 | 10.78 | 0.39 | | | | | | | 9 | 10.46 | 0.67 | 16 | 10.80 | 0.81 | 25 | 10.68 | 0.77 |
| II | 18 | 5 | 9.54 | 1.70 | 8 | 10.91 | 0.54 | 13 | 10.38 | 1.27 | 9 | 10.63 | 0.57 | 6 | 10.65 | 0.70 | 15 | 10.64 | 0.60 |
| | 19 | 5 | 11.35 | 0.53 | 8 | 11.82 | 0.57 | 13 | 11.64 | 0.58 | 9 | 11.44 | 0.87 | 6 | 11.17 | 0.87 | 15 | 11.33 | 0.85 |
| | 20 | 5 | 7.47 | 1.00 | 8 | 7.15 | 0.57 | 13 | 7.27 | 0.74 | 9 | 7.82 | 1.68 | 6 | 7.10 | 0.21 | 15 | 7.53 | 1.33 |
| | 21 | 5 | 6.92 | 0.41 | 8 | 7.57 | 0.42 | 13 | 7.28 | 0.50 | 9 | 6.99 | 0.35 | 6 | 7.06 | 0.57 | 15 | 7.02 | 0.43 |
| | 28 | 5 | 7.02 | 0.46 | 8 | 7.48 | 0.57 | 13 | 7.30 | 0.56 | 9 | 7.02 | 0.39 | 6 | 7.14 | 0.33 | 15 | 7.07 | 0.36 |
| | 29 | 5 | 7.06 | 0.65 | 8 | 7.28 | 0.64 | 13 | 7.19 | 0.63 | 9 | 7.04 | 0.38 | 6 | 7.31 | 0.32 | 15 | 7.15 | 0.37 |
| | 30 | 5 | 11.22 | 0.58 | 8 | 11.72 | 0.53 | 13 | 11.53 | 0.58 | 9 | 10.87 | 1.72 | 6 | 10.99 | 0.52 | 15 | 10.92 | 1.34 |
| | 31 | 5 | 10.20 | 0.66 | 8 | 10.68 | 0.43 | 13 | 10.49 | 0.56 | 9 | 10.79 | 0.70 | 6 | 10.61 | 0.61 | 15 | 10.72 | 0.65 |
| III | 18 | | | | | | | | | | 30 | 9.67 | 0.68 | 26 | 10.00 | 0.98 | 56 | 10.10 | 1.56 |
| | 19 | | | | | | | | | | 30 | 10.19 | 0.88 | 26 | 10.56 | 0.75 | 56 | 10.82 | 1.65 |
| | 20 | | | | | | | | | | 30 | 6.64 | 0.51 | 26 | 6.70 | 0.56 | 56 | 6.83 | 1.05 |
| | 21 | | | | | | | | | | 30 | 6.45 | 0.62 | 26 | 6.43 | 0.45 | 56 | 6.70 | 1.08 |
| | 28 | | | | | | | | | | 30 | 6.41 | 0.70 | 26 | 6.39 | 0.55 | 56 | 6.71 | 1.08 |
| | 29 | | | | | | | | | | 30 | 6.71 | 0.45 | 26 | 6.98 | 1.30 | 56 | 6.90 | 1.21 |
| | 30 | | | | | | | | | | 30 | 10.26 | 0.83 | 26 | 10.50 | 0.78 | 56 | 10.75 | 1.69 |
| | 31 | | | | | | | | | | 30 | 9.56 | 0.61 | 26 | 9.91 | 0.86 | 56 | 10.05 | 1.54 |
| IV | 18 | 2 | 10.35 | 0.21 | 4 | 11.75 | 0.35 | 6 | 11.05 | 0.10 | 13 | 10.04 | 0.74 | 9 | 10.2 | 0.57 | 22 | 10.12 | 0.12 |
| | 19 | 2 | 11.20 | 0.00 | 4 | 11.85 | 0.21 | 6 | 11.53 | 0.15 | 13 | 10.55 | 0.35 | 9 | 11.5 | 0.71 | 22 | 11.03 | 0.25 |
| | 20 | 2 | 6.95 | 0.07 | 4 | 7.65 | 0.21 | 6 | 7.30 | 0.10 | 13 | 6.95 | 0.21 | 9 | 6.55 | 1.06 | 22 | 6.75 | 0.60 |
| | 21 | 2 | 6.70 | 0.00 | 4 | 7.50 | 0.42 | 6 | 7.10 | 0.30 | 13 | 6.85 | 0.21 | 9 | 6.70 | 1.13 | 22 | 6.78 | 0.65 |
| | 28 | 2 | 6.65 | 0.07 | 4 | 7.55 | 0.21 | 6 | 7.10 | 0.10 | 13 | 6.90 | 0.14 | 9 | 7.25 | 0.64 | 22 | 7.08 | 0.35 |
| | 29 | 2 | 6.75 | 0.21 | 4 | 7.35 | 0.07 | 6 | 7.05 | 0.10 | 13 | 6.80 | 0.28 | 9 | 7.30 | 0.71 | 22 | 7.05 | 0.30 |
| | 30 | 2 | 10.80 | 0.28 | 4 | 11.95 | 0.07 | 6 | 11.38 | 0.15 | 13 | 10.55 | 0.07 | 9 | 11.35 | 1.34 | 22 | 10.95 | 0.90 |
| | 31 | 2 | 9.95 | 0.21 | 4 | 11.60 | 0.57 | 6 | 10.78 | 0.25 | 13 | 10.30 | 0.74 | 9 | 11.10 | 0.99 | 22 | 10.70 | 0.18 |
| V | 18 | 4 | 10.13 | 0.24 | | | | | | | 16 | 10.00 | 0.71 | 8 | 10.74 | 0.81 | 24 | 10.25 | 0.81 |
| | 19 | 4 | 11.45 | 0.71 | | | | | | | 16 | 11.01 | 0.64 | 8 | 11.61 | 0.83 | 24 | 11.21 | 0.74 |
| | 20 | 4 | 6.55 | 0.21 | | | | | | | 16 | 7.13 | 0.43 | 8 | 7.41 | 0.78 | 24 | 7.22 | 0.57 |
| | 21 | 4 | 6.55 | 0.40 | | | | | | | 16 | 6.79 | 0.46 | 8 | 7.14 | 0.76 | 24 | 6.91 | 0.58 |
| | 28 | 4 | 6.48 | 0.43 | | | | | | | 16 | 7.00 | 0.67 | 8 | 7.15 | 0.71 | 24 | 7.05 | 0.67 |
| | 29 | 4 | 6.43 | 0.33 | | | | | | | 16 | 6.95 | 0.41 | 8 | 7.15 | 0.76 | 24 | 7.02 | 0.55 |
| | 30 | 4 | 11.03 | 0.71 | | | | | | | 16 | 10.71 | 1.28 | 8 | 11.59 | 0.88 | 24 | 11.00 | 1.22 |
| | 31 | 4 | 10.40 | 0.34 | | | | | | | 16 | 9.93 | 0.65 | 8 | 10.81 | 0.48 | 24 | 10.22 | 0.73 |
| VI | 18 | 4 | 10.25 | 0.65 | 8 | 10.32 | 0.47 | 12 | 10.35 | 0.48 | 21 | 10.42 | 0.50 | 23 | 10.43 | 0.75 | 44 | 10.43 | 0.64 |
| | 19 | 4 | 10.94 | 0.76 | 8 | 11.15 | 0.63 | 12 | 11.19 | 0.61 | 21 | 11.14 | 0.61 | 23 | 10.95 | 1.12 | 44 | 11.04 | 0.90 |
| | 20 | 4 | 7.11 | 0.64 | 8 | 6.51 | 0.41 | 12 | 6.68 | 0.57 | 21 | 7.06 | 0.38 | 23 | 6.88 | 0.55 | 44 | 6.96 | 0.48 |
| | 21 | 4 | 6.64 | 0.68 | 8 | 6.52 | 0.56 | 12 | 6.60 | 0.60 | 21 | 6.82 | 0.85 | 23 | 7.03 | 0.98 | 44 | 6.93 | 0.91 |
| | 28 | 4 | 6.78 | 0.66 | 8 | 6.57 | 0.39 | 12 | 6.63 | 0.50 | 21 | 6.98 | 0.46 | 23 | 6.81 | 0.52 | 44 | 6.89 | 0.50 |
| | 29 | 4 | 6.83 | 0.71 | 8 | 6.59 | 0.37 | 12 | 6.72 | 0.47 | 21 | 7.06 | 0.44 | 23 | 7.31 | 1.62 | 44 | 7.19 | 1.20 |
| | 30 | 4 | 11.19 | 0.61 | 8 | 10.99 | 0.54 | 12 | 11.07 | 0.55 | 21 | 11.18 | 0.55 | 23 | 11.12 | 0.71 | 44 | 11.15 | 0.63 |
| | 31 | 4 | 10.11 | 0.56 | 8 | 10.29 | 0.61 | 12 | 10.32 | 0.56 | 21 | 10.25 | 0.55 | 23 | 10.27 | 0.90 | 44 | 10.26 | 0.74 |
| VII | 18 | 4 | 11.29 | 0.48 | | | | | | | 18 | 10.46 | 0.75 | 6 | 10.83 | 0.44 | 24 | 10.55 | 0.69 |
| | 19 | 4 | 12.30 | 0.44 | | | | | | | 18 | 11.06 | 0.56 | 6 | 11.31 | 0.33 | 24 | 11.12 | 0.52 |
| | 20 | 4 | 7.88 | 0.36 | | | | | | | 18 | 7.03 | 0.47 | 6 | 7.93 | 1.45 | 24 | 7.26 | 0.88 |
| | 21 | 4 | 7.98 | 0.52 | | | | | | | 18 | 7.04 | 0.51 | 6 | 7.18 | 0.55 | 24 | 7.07 | 0.51 |
| | 28 | 4 | 7.81 | 0.27 | | | | | | | 18 | 6.95 | 0.43 | 6 | 7.04 | 0.34 | 24 | 6.97 | 0.40 |
| | 29 | 4 | 7.71 | 0.46 | | | | | | | 18 | 7.49 | 1.48 | 6 | 7.15 | 0.45 | 24 | 7.41 | 1.30 |
| | 30 | 4 | 12.00 | 0.29 | | | | | | | 18 | 10.82 | 1.45 | 6 | 11.28 | 0.69 | 24 | 10.94 | 1.31 |
| | 31 | 4 | 11.24 | 0.63 | | | | | | | 18 | 10.51 | 0.87 | 6 | 10.82 | 0.60 | 24 | 10.59 | 0.81 |
| VIII | 18 | | | | | | | | | | 14 | 10.11 | 0.89 | 12 | 10.68 | 0.68 | 26 | 10.37 | 0.84 |
| | 19 | | | | | | | | | | 14 | 10.75 | 0.68 | 12 | 11.45 | 0.81 | 26 | 11.07 | 0.81 |
| | 20 | | | | | | | | | | 14 | 6.96 | 0.54 | 12 | 7.34 | 0.71 | 26 | 7.13 | 0.64 |
| | 21 | | | | | | | | | | 14 | 6.65 | 0.45 | 12 | 7.13 | 0.74 | 26 | 6.37 | 0.64 |
| | 28 | | | | | | | | | | 14 | 6.67 | 0.63 | 12 | 7.13 | 0.77 | 26 | 6.88 | 0.72 |
| | 29 | | | | | | | | | | 14 | 6.69 | 0.66 | 12 | 7.40 | 0.75 | 26 | 7.18 | 0.72 |
| | 30 | | | | | | | | | | 14 | 10.96 | 0.59 | 12 | 11.36 | 0.68 | 26 | 11.24 | 0.69 |
| | 31 | | | | | | | | | | 14 | 9.94 | 0.68 | 12 | 10.36 | 0.72 | 26 | 10.36 | 0.83 |

TABLA #53
DIÁMETROS CÉRVICO INCISALES EN ARCADEA SUPERIOR (INCISIVOS Y CANINOS)*, DE ESTUDIANTES DE NIVEL MEDIO, DE 13 A 18 AÑOS DE EDAD, EN LAS OCHO REGIONES DE SALUD DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, EN EL AÑO 2004. DISTRIBUIDOS POR ETNIA Y SEXO.

| R | P | INDÍGENA | | | | | | | | | NO INDÍGENA | | | | | | | | |
|------|----|----------|-------|------|-----------|-------|------|-------|-------|------|-------------|-------|------|-----------|-------|-------|-------|-------|------|
| | | FEMENINO | | | MASCULINO | | | TOTAL | | | FEMENINO | | | MASCULINO | | | TOTAL | | |
| | | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. |
| I | 6 | 2 | 8.98 | 1.31 | | | | | | | 9 | 8.31 | 0.83 | 16 | 9.13 | 0.93 | 25 | 8.83 | 0.96 |
| | 7 | 2 | 8.60 | 0.07 | | | | | | | 9 | 7.88 | 0.67 | 16 | 7.98 | 0.88 | 25 | 7.94 | 0.80 |
| | 8 | 2 | 9.40 | 0.42 | | | | | | | 9 | 8.70 | 0.90 | 16 | 9.34 | 1.07 | 25 | 9.11 | 1.04 |
| | 9 | 2 | 9.90 | 0.28 | | | | | | | 9 | 8.82 | 0.76 | 16 | 9.26 | 1.27 | 25 | 9.10 | 1.11 |
| | 10 | 2 | 8.75 | 1.34 | | | | | | | 9 | 7.87 | 0.64 | 16 | 8.34 | 0.92 | 25 | 8.17 | 0.85 |
| | 11 | 2 | 9.10 | 1.27 | | | | | | | 9 | 8.53 | 0.96 | 16 | 9.06 | 0.89 | 25 | 8.87 | 0.93 |
| II | 6 | 5 | 8.21 | 0.67 | 8 | 8.64 | 1.41 | 13 | 8.47 | 1.17 | 9 | 8.38 | 1.40 | 6 | 8.23 | 1.22 | 15 | 8.32 | 1.29 |
| | 7 | 5 | 7.54 | 0.72 | 8 | 7.97 | 0.87 | 13 | 7.80 | 0.81 | 9 | 7.47 | 0.79 | 6 | 7.43 | 0.70 | 15 | 7.45 | 0.73 |
| | 8 | 5 | 8.30 | 0.87 | 8 | 9.04 | 1.06 | 13 | 8.75 | 1.02 | 9 | 8.99 | 1.31 | 6 | 8.72 | 0.87 | 15 | 8.88 | 1.12 |
| | 9 | 5 | 8.46 | 0.73 | 8 | 8.86 | 0.83 | 13 | 8.70 | 0.79 | 9 | 8.54 | 1.26 | 6 | 8.77 | 0.65 | 15 | 8.63 | 1.03 |
| | 10 | 5 | 7.77 | 0.43 | 8 | 8.29 | 0.81 | 13 | 8.09 | 0.72 | 9 | 8.21 | 1.57 | 6 | 7.82 | 0.50 | 15 | 8.05 | 1.24 |
| | 11 | 5 | 8.31 | 0.84 | 8 | 9.17 | 1.59 | 13 | 8.84 | 1.37 | 9 | 8.84 | 1.30 | 6 | 8.35 | 0.67 | 15 | 8.64 | 1.09 |
| III | 6 | | | | | | | | | | 30 | 7.91 | 0.88 | 26 | 8.29 | 1.12 | 56 | 8.34 | 1.43 |
| | 7 | | | | | | | | | | 30 | 7.33 | 0.91 | 26 | 7.73 | 0.89 | 56 | 7.58 | 1.34 |
| | 8 | | | | | | | | | | 30 | 8.19 | 0.86 | 26 | 8.91 | 1.01 | 56 | 8.67 | 1.51 |
| | 9 | | | | | | | | | | 30 | 8.31 | 0.93 | 26 | 8.85 | 0.98 | 56 | 8.65 | 1.50 |
| | 10 | | | | | | | | | | 30 | 7.33 | 0.97 | 26 | 7.89 | 0.95 | 56 | 7.73 | 1.36 |
| | 11 | | | | | | | | | | 30 | 8.02 | 1.13 | 26 | 8.52 | 0.91 | 56 | 8.50 | 1.54 |
| IV | 6 | 2 | 8.30 | 0.42 | 4 | 8.30 | 0.57 | 6 | 8.30 | 0.10 | 13 | 7.50 | 0.91 | 9 | 9.00 | 0.99 | 22 | 8.25 | 0.06 |
| | 7 | 2 | 8.70 | 0.28 | 4 | 7.75 | 0.49 | 6 | 8.23 | 0.15 | 13 | 7.20 | 0.42 | 9 | 6.95 | 0.92 | 22 | 7.08 | 0.35 |
| | 8 | 2 | 8.50 | 0.99 | 4 | 8.65 | 0.64 | 6 | 8.58 | 0.25 | 13 | 8.35 | 0.99 | 9 | 8.75 | 0.49 | 22 | 8.55 | 0.35 |
| | 9 | 2 | 8.80 | 1.27 | 4 | 8.75 | 0.07 | 6 | 8.78 | 0.85 | 13 | 8.40 | 0.14 | 9 | 8.80 | 0.42 | 22 | 8.60 | 0.20 |
| | 10 | 2 | 8.40 | 0.28 | 4 | 7.80 | 0.28 | 6 | 8.10 | 0.67 | 13 | 7.20 | 0.14 | 9 | 7.70 | 0.59 | 22 | 7.45 | 0.32 |
| | 11 | 2 | 8.55 | 0.21 | 4 | 8.30 | 0.97 | 6 | 8.43 | 0.53 | 13 | 7.80 | 0.28 | 9 | 9.70 | 0.28 | 22 | 8.75 | 0.98 |
| V | 6 | 4 | 8.58 | 0.66 | | | | | | | 16 | 8.38 | 0.63 | 8 | 9.00 | 0.88 | 24 | 8.59 | 0.76 |
| | 7 | 4 | 7.18 | 0.57 | | | | | | | 16 | 7.37 | 0.74 | 8 | 8.06 | 0.79 | 24 | 7.60 | 0.81 |
| | 8 | 4 | 8.25 | 0.48 | | | | | | | 16 | 8.79 | 1.05 | 8 | 9.56 | 0.69 | 24 | 9.05 | 1.00 |
| | 9 | 4 | 8.45 | 0.40 | | | | | | | 16 | 8.59 | 0.97 | 8 | 9.69 | 0.66 | 24 | 8.95 | 1.01 |
| | 10 | 4 | 7.28 | 0.31 | | | | | | | 16 | 7.62 | 0.72 | 8 | 8.54 | 1.05 | 24 | 7.93 | 0.93 |
| | 11 | 4 | 8.43 | 0.75 | | | | | | | 16 | 8.50 | 0.80 | 8 | 9.48 | 1.39 | 24 | 8.83 | 1.11 |
| VI | 6 | 4 | 8.81 | 0.64 | 8 | 8.72 | 0.92 | 12 | 8.80 | 0.88 | 21 | 8.25 | 0.82 | 23 | 8.56 | 1.20 | 44 | 8.41 | 1.03 |
| | 7 | 4 | 7.99 | 0.75 | 8 | 7.84 | 0.44 | 12 | 7.91 | 0.54 | 21 | 7.59 | 1.09 | 23 | 7.80 | 0.74 | 44 | 7.70 | 0.92 |
| | 8 | 4 | 8.98 | 1.22 | 8 | 9.22 | 1.10 | 12 | 9.24 | 1.01 | 21 | 8.75 | 1.12 | 23 | 8.63 | 0.99 | 44 | 8.69 | 1.05 |
| | 9 | 4 | 8.98 | 0.78 | 8 | 8.83 | 1.12 | 12 | 8.90 | 1.04 | 21 | 8.60 | 1.10 | 23 | 8.67 | 1.00 | 44 | 8.64 | 1.04 |
| | 10 | 4 | 8.19 | 0.56 | 8 | 8.32 | 0.89 | 12 | 8.33 | 0.84 | 21 | 7.66 | 0.99 | 23 | 7.80 | 0.98 | 44 | 7.73 | 0.97 |
| | 11 | 4 | 7.61 | 2.86 | 8 | 9.45 | 1.09 | 12 | 8.97 | 2.01 | 21 | 8.37 | 0.83 | 23 | 8.79 | 1.38 | 44 | 8.59 | 1.16 |
| VII | 6 | 4 | 8.53 | 1.04 | | | | | | | 18 | 8.74 | 1.21 | 6 | 8.90 | 1.12 | 24 | 8.78 | 1.17 |
| | 7 | 4 | 7.58 | 1.02 | | | | | | | 18 | 7.77 | 1.04 | 6 | 8.34 | 1.41 | 24 | 7.91 | 1.14 |
| | 8 | 4 | 8.51 | 1.37 | | | | | | | 18 | 8.71 | 1.19 | 6 | 8.90 | 1.40 | 24 | 8.76 | 1.22 |
| | 9 | 4 | 8.40 | 0.90 | | | | | | | 18 | 8.84 | 1.12 | 6 | 9.15 | 1.10 | 24 | 8.92 | 1.10 |
| | 10 | 4 | 7.90 | 1.21 | | | | | | | 18 | 7.83 | 0.85 | 6 | 8.35 | 0.99 | 24 | 7.96 | 0.90 |
| | 11 | 4 | 8.69 | 0.96 | | | | | | | 18 | 8.83 | 1.22 | 6 | 8.64 | 1.11 | 24 | 8.78 | 1.17 |
| VIII | 6 | | | | | | | | | | 14 | 8.30 | 0.80 | 12 | 9.43 | 0.86 | 26 | 8.82 | 1.00 |
| | 7 | | | | | | | | | | 14 | 7.69 | 0.94 | 12 | 8.78 | 0.90 | 26 | 8.19 | 1.06 |
| | 8 | | | | | | | | | | 14 | 8.80 | 0.66 | 12 | 9.71 | 0.70 | 26 | 9.22 | 0.81 |
| | 9 | | | | | | | | | | 14 | 8.73 | 0.78 | 12 | 9.99 | 0.65 | 26 | 9.31 | 0.95 |
| | 10 | | | | | | | | | | 14 | 7.74 | 0.73 | 12 | 8.93 | 1.03 | 26 | 8.29 | 1.05 |
| | 11 | | | | | | | | | | 14 | 8.53 | 0.88 | 12 | 9.84 | 10.80 | 26 | 9.13 | 1.17 |

Fuente: Datos recolectados del trabajo de campo. n: Número de casos *: Medidas en milímetros.
Diferencias estadísticamente significativas con un alfa de 0.05

La pieza 7 del sexo masculino de la etnia no indígena en un 10.89% con una diferencia entre sus promedios RVI=7.80 mm., de RIV= 6.95 mm., y una "p" de 0.040.

La pieza 11 del sexo masculino de la etnia indígena en un 13.98% con una diferencia entre sus promedios RVI=9.45 mm., de RIV= 8.30 mm., y una "p" de 0.028.

TABLA #53A
DIÁMETROS CÉRVICO OCLUSALES EN ARCADA SUPERIOR (PREMOLARES Y MOLARES)*, DE ESTUDIANTES DE NIVEL MEDIO, DE 13 A 18 AÑOS DE EDAD EN LAS OCHO REGIONES DE SALUD DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, EN EL AÑO 2004.
DISTRIBUIDOS POR ETNIA Y SEXO.

| R | P | INDÍGENA | | | | | | | | | NO INDÍGENA | | | | | | | | |
|------|----|----------|-------|------|-----------|-------|------|-------|-------|------|-------------|-------|------|-----------|-------|------|-------|-------|------|
| | | FEMENINO | | | MASCULINO | | | TOTAL | | | FEMENINO | | | MASCULINO | | | TOTAL | | |
| | | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. |
| I | 2 | 2 | 4.30 | 0.35 | | | | | | | 9 | 4.90 | 0.77 | 16 | 4.46 | 0.97 | 25 | 4.62 | 0.91 |
| | 3 | 2 | 5.23 | 1.31 | | | | | | | 9 | 5.83 | 0.51 | 16 | 5.52 | 0.81 | 25 | 5.63 | 0.72 |
| | 4 | 2 | 6.58 | 0.11 | | | | | | | 9 | 6.24 | 0.82 | 16 | 6.57 | 0.89 | 25 | 6.45 | 0.87 |
| | 5 | 2 | 7.50 | 0.28 | | | | | | | 9 | 7.21 | 0.48 | 16 | 7.59 | 0.66 | 25 | 7.45 | 0.62 |
| | 12 | 2 | 8.00 | 0.42 | | | | | | | 9 | 6.95 | 0.48 | 16 | 7.49 | 0.69 | 25 | 7.29 | 0.67 |
| | 13 | 2 | 6.83 | 0.60 | | | | | | | 9 | 6.03 | 0.75 | 16 | 6.40 | 0.52 | 25 | 6.27 | 0.63 |
| | 14 | 2 | 5.53 | 0.60 | | | | | | | 9 | 5.60 | 0.68 | 16 | 5.44 | 0.80 | 25 | 5.50 | 0.75 |
| | 15 | 2 | 5.10 | 0.42 | | | | | | | 9 | 4.76 | 0.48 | 16 | 4.34 | 0.90 | 25 | 4.49 | 0.79 |
| II | 2 | 5 | 4.42 | 0.49 | 8 | 4.58 | 0.44 | 13 | 4.52 | 0.44 | 9 | 4.91 | 1.00 | 6 | 5.58 | 2.19 | 15 | 5.18 | 1.55 |
| | 3 | 5 | 5.25 | 0.65 | 8 | 5.36 | 0.79 | 13 | 5.32 | 0.72 | 9 | 5.54 | 0.78 | 6 | 5.54 | 0.60 | 15 | 5.54 | 0.69 |
| | 4 | 5 | 5.92 | 0.74 | 8 | 5.96 | 0.95 | 13 | 5.95 | 0.84 | 9 | 6.01 | 0.71 | 6 | 6.28 | 0.79 | 15 | 6.12 | 0.73 |
| | 5 | 5 | 6.91 | 0.85 | 8 | 7.47 | 0.79 | 13 | 7.25 | 0.83 | 9 | 6.86 | 1.17 | 6 | 6.78 | 0.50 | 15 | 6.83 | 0.94 |
| | 12 | 5 | 6.98 | 0.61 | 8 | 7.48 | 1.17 | 13 | 7.29 | 0.99 | 9 | 7.39 | 0.83 | 6 | 7.39 | 0.67 | 15 | 7.39 | 0.75 |
| | 13 | 5 | 6.05 | 0.75 | 8 | 6.21 | 0.72 | 13 | 6.15 | 0.70 | 9 | 6.61 | 1.08 | 6 | 6.10 | 0.86 | 15 | 6.40 | 1.00 |
| | 14 | 5 | 5.49 | 0.77 | 8 | 6.05 | 1.86 | 13 | 5.83 | 1.52 | 9 | 5.66 | 0.90 | 6 | 5.59 | 0.46 | 15 | 5.63 | 0.74 |
| | 15 | 5 | 4.36 | 0.87 | 8 | 5.41 | 2.04 | 13 | 5.00 | 1.72 | 9 | 5.72 | 1.96 | 6 | 4.52 | 0.86 | 15 | 5.24 | 1.68 |
| III | 2 | | | | | | | | | | 30 | 4.25 | 0.72 | 26 | 4.35 | 0.90 | 56 | 4.53 | 1.09 |
| | 3 | | | | | | | | | | 30 | 5.06 | 1.26 | 26 | 5.35 | 0.68 | 56 | 5.35 | 1.12 |
| | 4 | | | | | | | | | | 30 | 5.63 | 0.72 | 26 | 5.92 | 0.89 | 56 | 6.01 | 1.17 |
| | 5 | | | | | | | | | | 30 | 6.87 | 0.82 | 26 | 7.23 | 0.90 | 56 | 7.17 | 1.25 |
| | 12 | | | | | | | | | | 30 | 6.86 | 0.92 | 26 | 7.14 | 0.70 | 56 | 7.19 | 1.25 |
| | 13 | | | | | | | | | | 30 | 5.58 | 0.92 | 26 | 6.01 | 0.89 | 56 | 6.00 | 1.13 |
| | 14 | | | | | | | | | | 30 | 5.23 | 1.36 | 26 | 5.16 | 0.83 | 56 | 5.42 | 1.17 |
| | 15 | | | | | | | | | | 30 | 4.33 | 1.11 | 26 | 4.26 | 1.04 | 56 | 4.53 | 1.15 |
| IV | 2 | 2 | 4.65 | 0.78 | 4 | 4.65 | 0.35 | 6 | 4.65 | 0.30 | 13 | 4.45 | 1.20 | 9 | 4.00 | 1.41 | 22 | 4.23 | 0.15 |
| | 3 | 2 | 3.80 | 3.11 | 4 | 6.20 | 0.99 | 6 | 5.00 | 1.50 | 13 | 5.05 | 0.64 | 9 | 4.85 | 0.64 | 22 | 4.95 | 0.78 |
| | 4 | 2 | 7.00 | 0.85 | 4 | 6.85 | 0.07 | 6 | 6.93 | 0.55 | 13 | 5.90 | 0.85 | 9 | 7.60 | 0.99 | 22 | 6.75 | 0.10 |
| | 5 | 2 | 8.35 | 0.49 | 4 | 8.35 | 0.64 | 6 | 8.35 | 0.10 | 13 | 7.40 | 0.99 | 9 | 8.50 | 1.13 | 22 | 7.95 | 0.10 |
| | 12 | 2 | 8.15 | 0.78 | 4 | 7.95 | 0.07 | 6 | 8.05 | 0.50 | 13 | 7.45 | 0.64 | 9 | 9.10 | 1.02 | 22 | 8.28 | 0.27 |
| | 13 | 2 | 6.75 | 0.49 | 4 | 6.85 | 0.49 | 6 | 6.80 | 0.58 | 13 | 6.05 | 0.21 | 9 | 7.35 | 1.20 | 22 | 6.70 | 0.70 |
| | 14 | 2 | 5.70 | 0.85 | 4 | 5.85 | 0.07 | 6 | 5.78 | 0.55 | 13 | 7.40 | 0.99 | 9 | 5.00 | 1.56 | 22 | 6.20 | 0.40 |
| | 15 | 2 | 4.95 | 0.49 | 4 | 5.20 | 0.57 | 6 | 5.08 | 0.05 | 13 | 3.8 | 0.99 | 9 | 5.00 | 0.14 | 22 | 4.40 | 0.60 |
| V | 2 | 4 | 4.20 | 0.71 | | | | | | | 16 | 4.48 | 0.75 | 8 | 5.14 | 0.86 | 24 | 4.70 | 0.83 |
| | 3 | 4 | 5.43 | 0.59 | | | | | | | 16 | 5.43 | 0.59 | 8 | 6.31 | 0.96 | 24 | 5.73 | 0.83 |
| | 4 | 4 | 5.15 | 0.13 | | | | | | | 16 | 6.21 | 0.71 | 8 | 6.73 | 0.58 | 24 | 6.38 | 0.70 |
| | 5 | 4 | 6.88 | 0.65 | | | | | | | 16 | 7.34 | 0.52 | 8 | 7.81 | 0.73 | 24 | 7.50 | 0.63 |
| | 12 | 4 | 6.83 | 1.18 | | | | | | | 16 | 7.28 | 0.49 | 8 | 8.03 | 0.76 | 24 | 7.53 | 0.68 |
| | 13 | 4 | 5.48 | 0.44 | | | | | | | 16 | 6.03 | 0.73 | 8 | 6.91 | 0.72 | 24 | 6.32 | 0.83 |
| | 14 | 4 | 5.45 | 0.54 | | | | | | | 16 | 5.54 | 0.73 | 8 | 6.23 | 0.59 | 24 | 5.77 | 0.75 |
| | 15 | 4 | 3.90 | 0.74 | | | | | | | 16 | 4.68 | 0.76 | 8 | 5.58 | 0.81 | 24 | 4.98 | 0.87 |
| VI | 2 | 4 | 4.46 | 0.52 | 8 | 4.94 | 0.89 | 12 | 4.84 | 0.84 | 21 | 4.24 | 0.76 | 23 | 4.55 | 0.75 | 44 | 4.40 | 0.77 |
| | 3 | 4 | 5.19 | 0.83 | 8 | 5.81 | 0.78 | 12 | 5.69 | 0.86 | 21 | 5.12 | 0.63 | 23 | 5.64 | 1.02 | 44 | 5.39 | 0.89 |
| | 4 | 4 | 6.55 | 0.70 | 8 | 6.03 | 0.66 | 12 | 6.12 | 0.71 | 21 | 6.02 | 0.66 | 23 | 5.98 | 0.80 | 44 | 6.00 | 0.73 |
| | 5 | 4 | 7.45 | 0.74 | 8 | 7.63 | 0.64 | 12 | 7.59 | 0.67 | 21 | 6.90 | 0.56 | 23 | 7.06 | 0.82 | 44 | 6.99 | 0.71 |
| | 12 | 4 | 7.19 | 0.97 | 8 | 7.49 | 0.65 | 12 | 7.50 | 0.73 | 21 | 7.01 | 0.63 | 23 | 7.20 | 1.00 | 44 | 7.11 | 0.84 |
| | 13 | 4 | 6.23 | 0.68 | 8 | 6.01 | 0.45 | 12 | 6.11 | 0.52 | 21 | 6.02 | 0.75 | 23 | 5.98 | 1.05 | 44 | 6.00 | 0.91 |
| | 14 | 4 | 5.39 | 0.96 | 8 | 5.54 | 0.89 | 12 | 5.58 | 0.87 | 21 | 5.17 | 0.61 | 23 | 5.56 | 0.94 | 44 | 5.37 | 0.82 |
| | 15 | 4 | 4.10 | 1.10 | 8 | 4.61 | 1.27 | 12 | 4.58 | 1.15 | 21 | 4.30 | 0.61 | 23 | 4.40 | 0.79 | 44 | 4.35 | 0.71 |
| VII | 2 | 4 | 5.33 | 0.46 | | | | | | | 18 | 5.32 | 1.05 | 6 | 5.81 | 1.02 | 24 | 5.44 | 1.04 |
| | 3 | 4 | 5.81 | 0.49 | | | | | | | 18 | 6.07 | 0.98 | 6 | 6.42 | 0.83 | 24 | 6.15 | 0.94 |
| | 4 | 4 | 6.44 | 1.04 | | | | | | | 18 | 6.37 | 0.98 | 6 | 6.56 | 1.02 | 24 | 6.41 | 0.97 |
| | 5 | 4 | 7.85 | 1.31 | | | | | | | 18 | 7.39 | 1.18 | 6 | 7.61 | 0.86 | 24 | 7.44 | 1.09 |
| | 12 | 4 | 7.58 | 1.15 | | | | | | | 18 | 7.33 | 0.94 | 6 | 7.79 | 0.80 | 24 | 7.44 | 0.91 |
| | 13 | 4 | 6.39 | 0.67 | | | | | | | 18 | 6.15 | 1.23 | 6 | 6.18 | 0.96 | 24 | 6.16 | 1.15 |
| | 14 | 4 | 5.95 | 0.30 | | | | | | | 18 | 6.03 | 1.17 | 6 | 6.28 | 1.05 | 24 | 6.10 | 1.12 |
| | 15 | 4 | 5.14 | 1.03 | | | | | | | 18 | 5.22 | 1.02 | 6 | 5.53 | 1.00 | 24 | 5.29 | 1.00 |
| VIII | 2 | | | | | | | | | | 14 | 4.74 | 0.72 | 12 | 4.88 | 0.84 | 26 | 4.85 | 0.76 |
| | 3 | | | | | | | | | | 14 | 5.24 | 1.16 | 12 | 5.00 | 0.35 | 26 | 5.42 | 0.89 |
| | 4 | | | | | | | | | | 14 | 5.84 | 0.87 | 12 | 5.62 | 1.03 | 26 | 6.13 | 0.98 |
| | 5 | | | | | | | | | | 14 | 6.75 | 0.45 | 12 | 8.09 | 0.79 | 26 | 7.37 | 0.92 |
| | 12 | | | | | | | | | | 14 | 7.04 | 0.43 | 12 | 8.18 | 0.62 | 26 | 7.57 | 0.78 |
| | 13 | | | | | | | | | | 14 | 6.09 | 0.64 | 12 | 6.68 | 0.86 | 26 | 6.36 | 0.80 |
| | 14 | | | | | | | | | | 14 | 5.59 | 0.83 | 12 | 5.81 | 0.46 | 26 | 5.69 | 0.68 |
| | 15 | | | | | | | | | | 14 | 4.76 | 0.65 | 12 | 5.09 | 0.90 | 26 | 4.91 | 0.72 |

TABLA #54
DIÁMETROS CÉRVICO INCISALES EN ARCADEA INFERIOR (INCISIVOS Y CANINOS)*, DE ESTUDIANTES DE NIVEL MEDIO, DE 13 A 18 AÑOS DE EDAD, EN LAS OCHO REGIONES DE SALUD DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, EN EL AÑO 2004. DISTRIBUIDOS POR ETNIA Y SEXO.

| R | P | INDÍGENA | | | | | | | | | NO INDÍGENA | | | | | | | | |
|------|----|----------|-------|------|-----------|-------------|------|-------|-------|------|-------------|-------------|------|-----------|-------|------|-------|-------------|------|
| | | FEMENINO | | | MASCULINO | | | TOTAL | | | FEMENINO | | | MASCULINO | | | TOTAL | | |
| | | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. |
| I | 22 | 2 | 9.58 | 1.52 | | | | | | | 9 | 8.89 | 0.94 | 16 | 9.08 | 1.27 | 25 | 9.02 | 1.15 |
| | 23 | 2 | 8.63 | 0.32 | | | | | | | 9 | 7.67 | 0.77 | 16 | 8.15 | 0.87 | 25 | 7.98 | 0.86 |
| | 24 | 2 | 8.15 | 0.78 | | | | | | | 9 | 7.76 | 0.71 | 16 | 8.08 | 0.77 | 25 | 7.96 | 0.77 |
| | 25 | 2 | 8.13 | 0.74 | | | | | | | 9 | 7.75 | 0.76 | 16 | 8.16 | 0.73 | 25 | 8.01 | 0.75 |
| | 26 | 2 | 8.05 | 0.07 | | | | | | | 9 | 7.56 | 0.65 | 16 | 8.04 | 0.87 | 25 | 7.87 | 0.82 |
| | 27 | 2 | 9.08 | 1.31 | | | | | | | 9 | 8.56 | 0.61 | 16 | 9.28 | 1.16 | 25 | 9.02 | 1.05 |
| II | 22 | 5 | 8.12 | 1.17 | 8 | 8.33 | 1.07 | 13 | 8.25 | 1.07 | 9 | 9.44 | 1.01 | 6 | 10.04 | 0.52 | 15 | 9.68 | 0.88 |
| | 23 | 5 | 7.59 | 0.86 | 8 | 7.50 | 1.18 | 13 | 7.53 | 1.03 | 9 | 8.37 | 0.99 | 6 | 8.40 | 0.54 | 15 | 8.38 | 0.82 |
| | 24 | 5 | 7.97 | 0.59 | 8 | 7.69 | 1.19 | 13 | 7.80 | 0.98 | 9 | 8.36 | 0.46 | 6 | 8.43 | 0.61 | 15 | 8.39 | 0.51 |
| | 25 | 5 | 7.88 | 0.67 | 8 | 7.59 | 1.18 | 13 | 7.70 | 0.99 | 9 | 8.00 | 0.79 | 6 | 8.31 | 0.57 | 15 | 8.12 | 0.70 |
| | 26 | 5 | 7.53 | 0.68 | 8 | 7.73 | 1.08 | 13 | 7.65 | 0.92 | 9 | 7.93 | 0.92 | 6 | 8.09 | 0.33 | 15 | 8.00 | 0.73 |
| | 27 | 5 | 8.67 | 1.03 | 8 | 8.62 | 1.34 | 13 | 8.64 | 1.18 | 9 | 8.96 | 0.97 | 6 | 9.77 | 0.78 | 15 | 9.28 | 0.96 |
| III | 22 | | | | | | | | | | 30 | 8.22 | 0.99 | 26 | 8.60 | 1.11 | 56 | 8.63 | 1.50 |
| | 23 | | | | | | | | | | 30 | 7.48 | 0.90 | 26 | 7.67 | 0.89 | 56 | 7.70 | 1.30 |
| | 24 | | | | | | | | | | 30 | 7.51 | 1.00 | 26 | 7.72 | 0.91 | 56 | 7.75 | 1.28 |
| | 25 | | | | | | | | | | 30 | 7.35 | 1.04 | 26 | 7.71 | 0.93 | 56 | 7.75 | 1.30 |
| | 26 | | | | | | | | | | 30 | 7.48 | 1.01 | 26 | 7.70 | 0.87 | 56 | 7.71 | 1.30 |
| | 27 | | | | | | | | | | 30 | 8.14 | 1.02 | 26 | 8.50 | 1.29 | 56 | 8.56 | 1.54 |
| IV | 22 | 2 | 8.50 | 0.42 | 4 | 9.80 | 1.13 | 6 | 9.15 | 0.50 | 13 | 8.40 | 0.42 | 9 | 8.95 | 0.49 | 22 | 8.68 | 0.05 |
| | 23 | 2 | 7.80 | 0.14 | 4 | 8.00 | 0.14 | 6 | 7.90 | 0.69 | 13 | 7.55 | 0.21 | 9 | 7.65 | 0.21 | 22 | 7.60 | 0.80 |
| | 24 | 2 | 7.85 | 0.07 | 4 | 8.35 | 0.07 | 6 | 8.10 | 0.66 | 13 | 7.00 | 0.83 | 9 | 7.75 | 0.64 | 22 | 7.38 | 0.14 |
| | 25 | 2 | 7.50 | 0.00 | 4 | 8.10 | 0.14 | 6 | 7.80 | 0.10 | 13 | 7.10 | 0.14 | 9 | 6.95 | 0.07 | 22 | 7.03 | 0.05 |
| | 26 | 2 | 7.45 | 0.07 | 4 | 8.20 | 0.28 | 6 | 7.83 | 0.15 | 13 | 7.45 | 0.35 | 9 | 8.50 | 1.27 | 22 | 7.98 | 0.65 |
| | 27 | 2 | 8.00 | 0.71 | 4 | 8.85 | 0.49 | 6 | 8.43 | 0.15 | 13 | 7.70 | 0.14 | 9 | 8.35 | 0.35 | 22 | 8.03 | 0.15 |
| V | 22 | 4 | 8.58 | 0.83 | | | | | | | 16 | 8.61 | 0.77 | 8 | 9.85 | 0.91 | 24 | 9.03 | 0.99 |
| | 23 | 4 | 8.30 | 0.22 | | | | | | | 16 | 7.69 | 0.68 | 8 | 8.50 | 0.40 | 24 | 7.96 | 0.71 |
| | 24 | 4 | 8.05 | 0.47 | | | | | | | 16 | 8.01 | 0.65 | 8 | 8.44 | 0.64 | 24 | 8.15 | 0.67 |
| | 25 | 4 | 8.08 | 0.42 | | | | | | | 16 | 7.97 | 0.63 | 8 | 8.45 | 0.55 | 24 | 8.13 | 0.64 |
| | 26 | 4 | 7.68 | 0.50 | | | | | | | 16 | 7.68 | 0.60 | 8 | 8.46 | 0.52 | 24 | 7.94 | 0.68 |
| | 27 | 4 | 8.75 | 0.37 | | | | | | | 16 | 8.56 | 0.82 | 8 | 9.61 | 1.15 | 24 | 8.91 | 1.05 |
| VI | 22 | 4 | 8.50 | 0.74 | 8 | 9.22 | 1.13 | 12 | 9.16 | 1.05 | 21 | 8.81 | 0.82 | 23 | 8.78 | 1.30 | 44 | 8.79 | 1.09 |
| | 23 | 4 | 7.99 | 0.43 | 8 | 7.94 | 0.63 | 12 | 7.95 | 0.58 | 21 | 7.74 | 0.69 | 23 | 7.89 | 1.08 | 44 | 7.82 | 0.91 |
| | 24 | 4 | 7.85 | 0.34 | 8 | 8.01 | 0.47 | 12 | 7.98 | 0.46 | 21 | 8.08 | 0.75 | 23 | 8.02 | 0.87 | 44 | 8.05 | 0.80 |
| | 25 | 4 | 7.55 | 0.47 | 8 | 7.92 | 0.39 | 12 | 7.83 | 0.44 | 21 | 8.19 | 0.80 | 23 | 7.98 | 1.00 | 44 | 8.08 | 0.91 |
| | 26 | 4 | 7.78 | 0.45 | 8 | 7.90 | 0.42 | 12 | 7.89 | 0.42 | 21 | 8.00 | 0.78 | 23 | 7.84 | 0.98 | 44 | 7.91 | 0.88 |
| | 27 | 4 | 8.38 | 1.00 | 8 | 9.22 | 1.25 | 12 | 9.15 | 1.17 | 21 | 8.67 | 1.08 | 23 | 8.94 | 1.28 | 44 | 8.81 | 1.19 |
| VII | 22 | 4 | 8.66 | 1.71 | | | | | | | 18 | 9.03 | 1.00 | 6 | 9.43 | 0.70 | 24 | 9.13 | 0.94 |
| | 23 | 4 | 7.66 | 1.20 | | | | | | | 18 | 7.93 | 0.92 | 6 | 8.15 | 1.12 | 24 | 7.98 | 0.95 |
| | 24 | 4 | 8.45 | 0.70 | | | | | | | 18 | 7.53 | 0.81 | 6 | 8.30 | 1.13 | 24 | 7.72 | 0.94 |
| | 25 | 4 | 8.85 | 0.61 | | | | | | | 18 | 7.68 | 0.98 | 6 | 8.43 | 1.46 | 24 | 7.87 | 1.13 |
| | 26 | 4 | 7.59 | 1.02 | | | | | | | 18 | 7.85 | 0.76 | 6 | 8.30 | 1.68 | 24 | 7.96 | 1.04 |
| | 27 | 4 | 9.04 | 1.03 | | | | | | | 18 | 9.07 | 1.05 | 6 | 9.63 | 0.83 | 24 | 9.21 | 1.01 |
| VIII | 22 | | | | | | | | | | 14 | 8.24 | 0.88 | 12 | 9.73 | 1.02 | 26 | 8.93 | 1.20 |
| | 23 | | | | | | | | | | 14 | 7.64 | 0.73 | 12 | 8.42 | 1.00 | 26 | 8.00 | 0.93 |
| | 24 | | | | | | | | | | 14 | 7.86 | 0.71 | 12 | 8.46 | 0.64 | 26 | 8.14 | 0.73 |
| | 25 | | | | | | | | | | 14 | 7.46 | 0.69 | 12 | 8.37 | 0.55 | 26 | 8.15 | 0.64 |
| | 26 | | | | | | | | | | 14 | 7.85 | 0.73 | 12 | 8.73 | 0.53 | 26 | 8.26 | 0.78 |
| | 27 | | | | | | | | | | 14 | 8.27 | 0.82 | 12 | 9.26 | 1.01 | 26 | 8.73 | 1.03 |

Fuente: Datos recolectados del trabajo de campo. n: Número de casos * : Medidas en milímetros.

Diferencias estadísticamente significativas con un alfa de 0.05

La pieza 22 del sexo masculino de la etnia indígena en un 9.65% con una diferencia entre sus promedios RVI=9.22 mm., de RII= 8.33 mm., y una "p" de 0.046.

La pieza 24 del sexo femenino de la etnia no indígena en un 6.80% con una diferencia entre sus promedios RVI=8.08 mm., de RVII= 7.53 mm., y una "p" de 0.027.

La pieza 25 de la etnia no indígena en un 12.99% con una diferencia entre sus promedios RVI=8.08 mm., de RIV= 7.03 mm., y una "p" de 0.01.

TABLA #54A
DIÁMETROS CÉRVICO OCLUSALES EN ARCADA INFERIOR (PREMOLARES Y MOLARES)*, DE ESTUDIANTES DE NIVEL MEDIO, DE 13 A 18 AÑOS DE EDAD, EN LAS OCHO REGIONES DE SALUD DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, EN EL AÑO 2004.
DISTRIBUIDOS POR ETNIA Y SEXO.

| R | P | INDÍGENA | | | | | | | | | NO INDÍGENA | | | | | | | | |
|------|----|----------|-------|------|-----------|-------|------|-------|-------|------|-------------|-------|------|-----------|-------|------|-------|-------|------|
| | | FEMENINO | | | MASCULINO | | | TOTAL | | | FEMENINO | | | MASCULINO | | | TOTAL | | |
| | | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. |
| I | 18 | 2 | 4.48 | 0.74 | | | | | | | 9 | 5.16 | 0.74 | 16 | 5.33 | 0.81 | 25 | 5.27 | 0.76 |
| | 19 | 2 | 6.28 | 1.31 | | | | | | | 9 | 6.16 | 0.43 | 16 | 6.07 | 0.44 | 25 | 6.12 | 0.42 |
| | 20 | 2 | 7.73 | 0.46 | | | | | | | 9 | 6.83 | 0.36 | 16 | 7.03 | 0.53 | 25 | 6.96 | 0.47 |
| | 21 | 2 | 7.9 | 1.06 | | | | | | | 9 | 7.88 | 0.57 | 16 | 8.11 | 0.66 | 25 | 8.03 | 0.63 |
| | 28 | 2 | 8.2 | 0.28 | | | | | | | 9 | 7.82 | 0.46 | 16 | 8.11 | 0.68 | 25 | 8.02 | 0.61 |
| | 29 | 2 | 7.48 | 0.53 | | | | | | | 9 | 6.94 | 0.44 | 16 | 6.99 | 0.44 | 25 | 6.97 | 0.43 |
| | 30 | 2 | 6.08 | 1.45 | | | | | | | 9 | 6.14 | 0.37 | 16 | 6.03 | 0.54 | 25 | 6.07 | 0.48 |
| | 31 | 2 | 4.88 | 0.18 | | | | | | 9 | 5.03 | 0.5 | 16 | 5.18 | 0.59 | 25 | 5.12 | 0.56 | |
| II | 18 | 5 | 5.15 | 1.15 | 8 | 5.78 | 2.12 | 13 | 5.53 | 1.78 | 9 | 5.43 | 1.04 | 6 | 5.13 | 1.41 | 15 | 5.31 | 1.16 |
| | 19 | 5 | 5.82 | 0.67 | 8 | 7.04 | 2.07 | 13 | 6.57 | 1.74 | 9 | 6.20 | 1.29 | 6 | 6.06 | 0.77 | 15 | 6.14 | 1.08 |
| | 20 | 5 | 6.75 | 0.60 | 8 | 6.65 | 0.83 | 13 | 6.69 | 0.73 | 9 | 6.79 | 0.91 | 6 | 6.74 | 1.05 | 15 | 6.77 | 0.93 |
| | 21 | 5 | 8.16 | 1.16 | 8 | 7.80 | 0.75 | 13 | 7.94 | 0.90 | 9 | 8.08 | 0.90 | 6 | 8.10 | 1.16 | 15 | 8.09 | 0.97 |
| | 28 | 5 | 7.76 | 0.80 | 8 | 7.68 | 0.71 | 13 | 7.71 | 0.71 | 9 | 7.94 | 1.05 | 6 | 8.08 | 0.64 | 15 | 8.00 | 0.88 |
| | 29 | 5 | 6.99 | 0.61 | 8 | 6.76 | 0.83 | 13 | 6.85 | 0.73 | 9 | 6.94 | 0.77 | 6 | 7.23 | 0.66 | 15 | 7.06 | 0.72 |
| | 30 | 5 | 5.81 | 0.30 | 8 | 6.45 | 1.92 | 13 | 6.20 | 1.51 | 9 | 6.26 | 0.71 | 6 | 6.20 | 0.54 | 15 | 6.24 | 0.62 |
| | 31 | 5 | 4.79 | 0.78 | 8 | 5.96 | 1.87 | 13 | 5.51 | 1.61 | 9 | 5.72 | 0.95 | 6 | 5.86 | 1.35 | 15 | 5.78 | 1.08 |
| III | 18 | | | | | | | | | 30 | 4.82 | 1.37 | 26 | 4.89 | 1.30 | 56 | 4.89 | 1.26 | |
| | 19 | | | | | | | | | 30 | 5.91 | 1.42 | 26 | 5.76 | 1.18 | 56 | 5.89 | 1.21 | |
| | 20 | | | | | | | | | 30 | 6.42 | 0.82 | 26 | 6.16 | 0.64 | 56 | 6.46 | 1.15 | |
| | 21 | | | | | | | | | 30 | 7.43 | 0.78 | 26 | 7.63 | 1.04 | 56 | 7.65 | 1.28 | |
| | 28 | | | | | | | | | 30 | 7.40 | 0.81 | 26 | 7.52 | 0.78 | 56 | 7.64 | 1.24 | |
| | 29 | | | | | | | | | 30 | 6.35 | 0.72 | 26 | 6.15 | 0.64 | 56 | 6.47 | 1.09 | |
| | 30 | | | | | | | | | 30 | 5.98 | 1.58 | 26 | 5.74 | 1.16 | 56 | 5.82 | 1.23 | |
| | 31 | | | | | | | | | 30 | 5.09 | 1.67 | 26 | 4.98 | 1.32 | 56 | 4.85 | 1.40 | |
| IV | 18 | 2 | 4.80 | 0.85 | 4 | 4.40 | 1.27 | 6 | 4.60 | 0.30 | 13 | 4.20 | 0.42 | 9 | 4.55 | 0.64 | 22 | 4.38 | 0.15 |
| | 19 | 2 | 6.05 | 0.07 | 4 | 5.75 | 0.35 | 6 | 5.90 | 0.20 | 13 | 5.90 | 0.14 | 9 | 5.90 | 0.42 | 22 | 5.90 | 0.20 |
| | 20 | 2 | 6.85 | 0.78 | 4 | 7.00 | 1.13 | 6 | 6.93 | 0.25 | 13 | 6.50 | 0.14 | 9 | 7.00 | 0.57 | 22 | 6.75 | 0.30 |
| | 21 | 2 | 8.05 | 0.78 | 4 | 8.15 | 1.20 | 6 | 8.10 | 0.30 | 13 | 6.80 | 0.14 | 9 | 8.70 | 2.26 | 22 | 7.75 | 1.50 |
| | 28 | 2 | 7.90 | 0.99 | 4 | 8.50 | 0.71 | 6 | 8.20 | 0.20 | 13 | 7.50 | 0.14 | 9 | 8.65 | 1.48 | 22 | 8.08 | 0.95 |
| | 29 | 2 | 6.55 | 1.20 | 4 | 7.10 | 0.85 | 6 | 6.83 | 0.25 | 13 | 6.05 | 0.35 | 9 | 7.15 | 0.49 | 22 | 6.60 | 0.10 |
| | 30 | 2 | 5.15 | 0.92 | 4 | 5.50 | 0.57 | 6 | 5.33 | 0.25 | 13 | 5.00 | 0.14 | 9 | 5.45 | 1.48 | 22 | 5.23 | 0.95 |
| | 31 | 2 | 4.05 | 1.48 | 4 | 4.60 | 0.42 | 6 | 4.33 | 0.75 | 13 | 4.55 | 0.78 | 9 | 3.95 | 0.35 | 22 | 4.25 | 0.30 |
| V | 18 | 4 | 4.30 | 0.61 | | | | | | | 16 | 4.96 | 0.73 | 8 | 5.53 | 0.71 | 24 | 5.15 | 0.76 |
| | 19 | 4 | 5.75 | 0.95 | | | | | | | 16 | 6.18 | 0.67 | 8 | 6.54 | 0.81 | 24 | 6.30 | 0.72 |
| | 20 | 4 | 6.53 | 0.72 | | | | | | | 16 | 6.58 | 0.63 | 8 | 7.13 | 0.88 | 24 | 6.76 | 0.75 |
| | 21 | 4 | 7.50 | 0.67 | | | | | | | 16 | 7.78 | 0.45 | 8 | 8.70 | 0.72 | 24 | 8.09 | 0.70 |
| | 28 | 4 | 7.58 | 0.52 | | | | | | | 16 | 7.83 | 0.69 | 8 | 8.40 | 0.42 | 24 | 8.02 | 0.66 |
| | 29 | 4 | 6.38 | 0.67 | | | | | | | 16 | 6.71 | 0.52 | 8 | 7.13 | 0.47 | 24 | 6.85 | 0.53 |
| | 30 | 4 | 5.78 | 1.06 | | | | | | | 16 | 5.98 | 0.74 | 8 | 6.54 | 0.82 | 24 | 6.16 | 0.80 |
| | 31 | 4 | 4.13 | 1.11 | | | | | | 16 | 4.64 | 0.89 | 8 | 5.25 | 0.70 | 24 | 4.84 | 0.87 | |
| VI | 18 | 4 | 5.00 | 0.74 | 8 | 5.35 | 0.92 | 12 | 5.27 | 0.85 | 21 | 4.70 | 0.75 | 23 | 4.93 | 0.94 | 44 | 4.82 | 0.85 |
| | 19 | 4 | 6.18 | 0.64 | 8 | 6.16 | 0.69 | 12 | 6.15 | 0.63 | 21 | 5.55 | 0.54 | 23 | 6.02 | 0.73 | 44 | 5.79 | 0.68 |
| | 20 | 4 | 6.63 | 0.67 | 8 | 6.63 | 0.55 | 12 | 6.63 | 0.55 | 21 | 6.41 | 0.53 | 23 | 6.59 | 0.88 | 44 | 6.50 | 0.73 |
| | 21 | 4 | 7.88 | 0.57 | 8 | 7.72 | 0.58 | 12 | 7.77 | 0.58 | 21 | 7.49 | 0.69 | 23 | 7.78 | 0.85 | 44 | 7.64 | 0.78 |
| | 28 | 4 | 7.60 | 0.80 | 8 | 7.77 | 0.50 | 12 | 7.80 | 0.57 | 21 | 7.67 | 0.51 | 23 | 7.73 | 0.86 | 44 | 7.70 | 0.71 |
| | 29 | 4 | 6.69 | 0.87 | 8 | 6.40 | 0.43 | 12 | 6.53 | 0.59 | 21 | 6.25 | 0.44 | 23 | 6.69 | 0.86 | 44 | 6.48 | 0.72 |
| | 30 | 4 | 6.21 | 0.48 | 8 | 6.14 | 0.43 | 12 | 6.19 | 0.40 | 21 | 5.47 | 0.69 | 23 | 6.07 | 0.75 | 44 | 5.78 | 0.78 |
| | 31 | 4 | 4.68 | 0.51 | 8 | 5.14 | 0.61 | 12 | 5.07 | 0.59 | 21 | 4.51 | 0.70 | 23 | 5.14 | 1.13 | 44 | 4.84 | 0.99 |
| VII | 18 | 4 | 4.49 | 0.97 | | | | | | | 18 | 5.36 | 1.33 | 6 | 5.00 | 0.70 | 24 | 5.27 | 1.20 |
| | 19 | 4 | 6.15 | 0.43 | | | | | | | 18 | 6.26 | 0.95 | 6 | 6.18 | 0.56 | 24 | 6.24 | 0.86 |
| | 20 | 4 | 5.85 | 2.08 | | | | | | | 18 | 6.86 | 0.73 | 6 | 6.99 | 0.80 | 24 | 6.89 | 0.73 |
| | 21 | 4 | 8.28 | 1.12 | | | | | | | 18 | 8.06 | 0.87 | 6 | 8.47 | 0.77 | 24 | 8.16 | 0.85 |
| | 28 | 4 | 8.54 | 0.68 | | | | | | | 18 | 7.94 | 0.84 | 6 | 8.20 | 0.65 | 24 | 8.01 | 0.79 |
| | 29 | 4 | 6.41 | 0.87 | | | | | | | 18 | 6.91 | 0.68 | 6 | 6.89 | 0.70 | 24 | 6.90 | 0.67 |
| | 30 | 4 | 5.89 | 0.35 | | | | | | | 18 | 6.21 | 0.79 | 6 | 6.13 | 0.73 | 24 | 6.19 | 0.76 |
| | 31 | 4 | 4.09 | 1.30 | | | | | | 18 | 5.22 | 1.19 | 6 | 5.48 | 0.52 | 24 | 5.28 | 1.05 | |
| VIII | 18 | | | | | | | | | | 14 | 5.11 | 0.42 | 12 | 5.44 | 0.69 | 26 | 5.27 | 0.57 |
| | 19 | | | | | | | | | | 14 | 6.06 | 0.62 | 12 | 6.13 | 0.46 | 26 | 6.10 | 0.54 |
| | 20 | | | | | | | | | | 14 | 6.49 | 0.38 | 12 | 7.28 | 0.78 | 26 | 6.85 | 0.72 |
| | 21 | | | | | | | | | | 14 | 7.55 | 0.61 | 12 | 8.47 | 0.59 | 26 | 7.77 | 0.75 |
| | 28 | | | | | | | | | | 14 | 7.48 | 0.69 | 12 | 8.26 | 0.58 | 26 | 7.84 | 0.74 |
| | 29 | | | | | | | | | | 14 | 6.59 | 0.44 | 12 | 7.26 | 0.79 | 26 | 6.90 | 0.70 |
| | 30 | | | | | | | | | | 14 | 6.01 | 0.53 | 12 | 6.24 | 0.65 | 26 | 6.12 | 0.59 |
| | 31 | | | | | | | | | 14 | 5.05 | 0.59 | 12 | 5.89 | 1.50 | 26 | 5.44 | 1.16 | |

TABLA #51 A

Los diámetros mesio-distales de las siguientes piezas presentaron diferencia estadísticamente significativa en el sexo femenino:

| Pieza | Etnia | % | Región VI | Regiones | "p" |
|-------|-------|-------|------------|----------------|----------|
| 2 | I | 9.21 | 9.56 m.m. | VII=10.53 m.m. | 0.041 |
| 3 | I | 5.15 | 10.30 m.m. | VII=10.86 m.m. | 0.018 |
| 4 | NI | 9.14 | 6.89 m.m. | III=6.26 m.m. | 0.000004 |
| 5 | I | 13.55 | 6.95 m.m. | VII=8.04 m.m. | 0.000008 |
| 12 | I | 9.89 | 7.10 m.m. | VII=7.88 m.m. | 0.005 |
| 13 | I | 7.15 | 7.01 m.m. | VII=7.55 m.m. | 0.034 |

La pieza 14 de la etnia no indígena en un 6.04% con una diferencia entre sus promedios RVI=10.25 mm., de RIV= 9.63 mm., y una "p" de 0.007.

La pieza 15 del sexo masculino de la etnia no indígena en un 4.83% con una diferencia entre sus promedios RVI=9.85 mm., de RI= 10.35 mm., y una "p" de 0.0007.

TABLA #52 A

Los diámetros mesio-distales de las siguientes piezas presentaron diferencia estadísticamente significativa en el sexo femenino:

| Pieza | Etnia | % | Región VI | Regiones | "p" |
|-------|-------|-------|-----------|----------------|-------|
| 18 | I | 9.21 | 10.25 mm. | RVII=11.29 mm. | 0.035 |
| 19 | I | 11.06 | 10.94 mm. | RVII=12.30 mm. | 0.010 |
| 20 | I | 9.77 | 7.11 mm. | RVII=7.88 mm. | 0.016 |
| 21 | I | 16.79 | 6.64 mm. | RVII=7.98 mm. | 0.015 |
| 28 | I | 13.19 | 6.78 mm. | RVII=7.81 mm. | 0.004 |
| 30 | I | 6.75 | 11.19 mm. | RVII=12.00 mm. | 0.008 |
| 31 | NI | 8.87 | 10.25 mm. | RVIII=9.94 mm. | 0.047 |

TABLA #53 A

Los diámetros cérvico-oclusales de las siguientes piezas presentaron diferencia estadísticamente significativa en:

La pieza 4 del sexo femenino de la etnia indígena en un 21.00% con una diferencia entre sus promedios RVI=6.55 mm., de RV= 5.15 mm., y una "p" de 0.018.

La pieza 5 de la etnia indígena en un 9.10% con una diferencia entre sus promedios RVI= 7.59mm., de RIV= 8.35 mm., y una "p" de 0.020.

TABLA #54 A

Los diámetros cérvico-oclusales de las siguientes piezas presentaron diferencia estadísticamente significativa en:

La pieza 18 del sexo masculino de la etnia indígena en un 18.67% con una diferencia entre sus promedios RVI=5.35 mm., de RIV= 4.40 mm., y una "p" de 0.009.

La pieza 30 de la etnia indígena en un 13.89% con una diferencia entre sus promedios RVI=6.19 mm., de RIV= 5.33 mm., y una "p" de 0.021.

La pieza 31 del sexo masculino de la etnia no indígena en un 23.15% con una diferencia entre sus promedios RVI=5.14 mm., de RIV= 3.95 mm., y una "p" de 0.000058.

**PRESENTACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE
RESULTADOS DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA**

TABLA # 55
DISTRIBUCIÓN POR SEXO Y ETNIA DE 280 ESTUDIANTES DE NIVEL MEDIO DE 13 A 18 AÑOS DE EDAD, DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA EN 2004.

| SEXO | INDÍGENA | | NO INDÍGENA | | TOTAL | |
|------------------|----------|-------|-------------|-------|-------|--------|
| | n | % | n | % | n | % |
| <i>Femenino</i> | 22 | 50.00 | 130 | 55.08 | 152 | 54.29 |
| <i>Masculino</i> | 22 | 50.00 | 106 | 44.92 | 128 | 45.71 |
| Total | 44 | 15.71 | 236 | 84.29 | 280 | 100.00 |

Fuente: Datos recolectados del trabajo de campo. n: Número de casos %: Porcentaje

La muestra obtenida en estudiantes de nivel medio de 13 a 18 años de edad de la República de Guatemala estuvo compuesta de 280 estudiantes en la cual 44 (15.71%) fueron indígenas y 236 estudiantes (84.29%) fueron no indígenas, tomándose en su totalidad el número de estudiantes.

De los 44 estudiantes indígenas, 22 (50%) fueron del sexo femenino, y 22 (50%) del sexo masculino. De los 236 estudiantes no indígenas, 130 (55.08%) fueron del sexo femenino y 106 (44.92%) fueron del sexo masculino.

En general la muestra estuvo compuesta por 152 (54.29%) estudiantes de sexo femenino y 128 (46.04%) estudiantes del sexo masculino.

TABLA #56
LONGITUD DE ARCO DENTAL (SEGUNDAS PREMOLARES)*, EN 280 ESTUDIANTES DE NIVEL MEDIO, DE 13 A 18 AÑOS DE EDAD, DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA EN 2004. DISTRIBUIDOS POR ETNIA Y SEXO.

| ARCADA | SEXO | INDÍGENA | | | NO INDÍGENA | | |
|----------|------------------|----------|-------|------|-------------|--------------|------|
| | | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. |
| SUPERIOR | <i>Femenino</i> | 22 | 26.91 | 2.63 | 130 | 27.44 | 1.94 |
| | <i>Masculino</i> | 22 | 28.06 | 3.20 | 106 | 28.36 | 3.01 |
| | TOTAL | 44 | 27.49 | 2.95 | 236 | 27.85 | 2.52 |
| INFERIOR | <i>Femenino</i> | 22 | 22.95 | 2.15 | 130 | 22.75 | 1.51 |
| | <i>Masculino</i> | 22 | 23.90 | 2.06 | 106 | 23.40 | 2.07 |
| | TOTAL | 44 | 23.42 | 2.14 | 236 | 23.04 | 1.81 |

Fuente: Datos recolectados del trabajo de campo. n: Número de casos *: Medidas en milímetros.
Diferencias estadísticamente significativas con un alfa de 0.05

La longitud de arco dental superior de segundas premolares (LADSP2) fue mayor en la etnia no indígena (27.85 mm.) comparada con la indígena (27.49 mm.); aunque la diferencia encontrada no fue estadísticamente significativa.

En la etnia indígena la LADSP2 fue mayor en el sexo masculino (28.06 mm.) comparada con el sexo femenino (26.91mm.); aunque la diferencia encontrada no fue estadísticamente significativa.

En la etnia no indígena la LADSP2 fue mayor en el sexo masculino en un 3.24% encontrándose una diferencia estadísticamente significativa entre sus promedios (M = 28.36 mm., F = 27.44 mm.); según los resultados de la prueba “t” de Student, con una “p” de 0.006.

La longitud de arco dental inferior de segundas premolares (LADIP2) fue mayor en la etnia indígena (23.42 mm.) comparada con la no indígena (23.04 mm.); aunque la diferencia encontrada no fue estadísticamente significativa.

En la etnia indígena la LADIP2 fue mayor en el sexo masculino (23.90 mm.) comparada con el sexo femenino (22.95 mm.); aunque la diferencia encontrada no fue estadísticamente significativa.

En la etnia no indígena la LADIP2 fue mayor en el sexo masculino en un 2.77% encontrándose una diferencia estadísticamente significativa entre sus promedios (M = 23.40 mm., F = 22.75 mm.); según los resultados de la prueba “t” de Student, con una “p” de 0.007

TABLA # 57
LONGITUD DE ARCO DENTAL (PRIMERAS MOLARES PERMANENTES)*, EN 280 ESTUDIANTES DE NIVEL MEDIO, DE 13 A 18 AÑOS DE EDAD, DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA EN 2004. DISTRIBUIDOS POR ETNIA Y SEXO.

| ARCADA | SEXO | INDÍGENA | | | NO INDÍGENA | | |
|----------|------------------|----------|--------------|------|-------------|--------------|------|
| | | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. |
| SUPERIOR | <i>Femenino</i> | 22 | 37.43 | 2.51 | 130 | 37.84 | 2.22 |
| | <i>Masculino</i> | 22 | 39.63 | 2.40 | 106 | 38.60 | 2.55 |
| | TOTAL | 44 | 38.53 | 2.67 | 236 | 38.18 | 2.40 |
| INFERIOR | <i>Femenino</i> | 22 | 33.98 | 2.27 | 130 | 33.77 | 1.94 |
| | <i>Masculino</i> | 22 | 34.91 | 2.13 | 106 | 34.37 | 2.31 |
| | TOTAL | 44 | 34.44 | 2.23 | 236 | 34.04 | 2.13 |

Fuente: Datos recolectados del trabajo de campo. n: Número de casos *: Medidas en milímetros.
Diferencias estadísticamente significativas con un alfa de 0.05

La longitud de arco dental superior de primeras molares permanentes (LADSM1) fue mayor en la etnia indígena (38.53 mm.), en comparación a la no indígena (38.18 mm.), aunque la diferencia encontrada no fue estadísticamente significativa.

En la etnia indígena la LADSM1 fue mayor en el sexo masculino en un 5.55% encontrándose una diferencia estadísticamente significativa entre sus promedios (M= 39.63mm., F= 37.43 mm.), según los resultados de la prueba “t” de Student, con una “p” de 0.004.

En la etnia no indígena la LADSM1 fue mayor en el sexo masculino en un 1.97%, encontrándose una diferencia estadísticamente significativa entre sus promedios (M= 38.60 mm., F= 37.84 mm.) según la prueba “t” de Student, con una “p” de 0.016.

La longitud de arco dental inferior de primeras molares permanentes (LADIM1) fue mayor en la etnia indígena (34.44 mm.), en comparación a la no indígena (34.04 mm.) aunque la diferencia encontrada no fue estadísticamente significativa.

En la etnia indígena la LADIM1 fue mayor en el sexo masculino (34.91 mm.) en comparación con el sexo femenino (33.98 mm.) aunque la diferencia encontrada no fue estadísticamente significativa.

En la etnia no indígena la LADIM1 fue mayor en el sexo masculino en un 1.75%, encontrándose una diferencia estadísticamente significativa entre sus promedios (M= 34.37 mm., F= 33.77 mm.) según la prueba "t" de Student, con una "p" de 0.034.

TABLA # 58
LONGITUD DE ARCO BASAL (SEGUNDAS PREMOLARES)*, EN 280 ESTUDIANTES
DE NIVEL MEDIO, DE 13 A 18 AÑOS DE EDAD, DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA
EN 2004. DISTRIBUIDOS POR ETNIA Y SEXO.

| ARCADA | SEXO | INDÍGENA | | | NO INDÍGENA | | |
|----------|------------------|----------|--------------|------|-------------|--------------|------|
| | | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. |
| SUPERIOR | <i>Femenino</i> | 22 | 21.61 | 1.37 | 130 | 22.39 | 2.36 |
| | <i>Masculino</i> | 22 | 23.07 | 1.79 | 106 | 23.40 | 2.42 |
| | TOTAL | 44 | 22.34 | 1.74 | 236 | 22.84 | 2.43 |
| INFERIOR | <i>Femenino</i> | 22 | 19.70 | 3.48 | 130 | 19.86 | 2.35 |
| | <i>Masculino</i> | 22 | 19.66 | 1.62 | 106 | 19.92 | 2.08 |
| | TOTAL | 44 | 19.68 | 2.68 | 236 | 19.89 | 2.23 |

Fuente: Datos recolectados del trabajo de campo. n: Número de casos *: Medidas en milímetros.
Diferencias estadísticamente significativas con un alfa de 0.05

La longitud de arco basal superior de segundas premolares (LABSP2) fue mayor en la etnia no indígena (NI= 22.84 mm.), en comparación con la etnia indígena (I= 22.34 mm.), aunque la diferencia encontrada no fue estadísticamente significativa.

En la etnia indígena el LABSP2 fue mayor en el sexo masculino en un 6.33%, encontrándose una diferencia estadísticamente significativa entre sus promedios (M= 23.07 mm., F= 21.61 mm.), según los resultados de la prueba "t" de Student con una "p" de 0.004.

En la etnia no indígena el LABSP2 fue mayor en el sexo masculino en un 4.32%, encontrándose una diferencia estadísticamente significativa entre sus promedios (M= 23.40 mm., F= 22.39 mm.); según los resultados de la prueba "t" de Student con una "p" de 0.001.

La longitud de arco basal inferior de segundas premolares LABIP2 fue mayor en la etnia no indígena (NI= 19.89 mm.), en comparación con la etnia indígena (I= 19.68 mm.), aunque la diferencia encontrada no fue estadísticamente significativa.

En la etnia indígena, el LABIP2 fue mayor en el sexo femenino (F= 19.70 mm.), en comparación con el sexo masculino (M= 19.66 mm.), aunque la diferencia encontrada no fue estadísticamente significativa.

En la etnia no indígena el LABIP2 fue mayor en el sexo masculino (M= 19.92 mm.), en comparación con el sexo femenino (F= 19.86 mm.), aunque la diferencia encontrada no fue estadísticamente significativa.

TABLA #59

LONGITUD DE ARCO BASAL (PRIMERAS MOLARES PERMANENTES)*, EN 280 ESTUDIANTES DE NIVEL MEDIO, DE 13 A 18 AÑOS DE EDAD, DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA EN 2004. DISTRIBUIDOS POR ETNIA Y SEXO.

| ARCADA | SEXO | INDÍGENA | | | NO INDÍGENA | | |
|----------|------------------|----------|--------------|------|-------------|--------------|------|
| | | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. |
| SUPERIOR | <i>Femenino</i> | 22 | 32.19 | 1.81 | 130 | 32.62 | 2.57 |
| | <i>Masculino</i> | 22 | 33.57 | 1.90 | 106 | 33.83 | 2.57 |
| | TOTAL | 44 | 32.88 | 1.96 | 236 | 33.16 | 2.64 |
| INFERIOR | <i>Femenino</i> | 22 | 31.40 | 3.03 | 130 | 31.17 | 2.17 |
| | <i>Masculino</i> | 22 | 31.30 | 1.50 | 106 | 31.40 | 2.22 |
| | TOTAL | 44 | 31.35 | 2.36 | 236 | 31.27 | 2.19 |

Fuente: Datos recolectados del trabajo de campo. n: Número de casos *: Medidas en milímetros.
Diferencias estadísticamente significativas con un alfa de 0.05

La longitud de arco basal superior de primeras molares permanentes (LABSM1) fue mayor en la etnia no indígena (NI= 33.16 mm.), en comparación con la etnia indígena (I= 32.88 mm.); aunque la diferencia encontrada no fue estadísticamente significativa.

En la etnia indígena, el LABSM1 fue mayor en el sexo masculino en un 4.11%, encontrándose una diferencia estadísticamente significativa entre sus promedios (M= 33.57 mm., F= 32.19 mm.), según los resultados de la prueba "t" de Student con una "p" de 0.017.

En la etnia no indígena el LABSM1 fue mayor en el sexo masculino en un 3.58%, encontrándose una diferencia estadísticamente significativa entre sus promedios (M= 33.83 mm., F= 32.62 mm.), según los resultados de la prueba "t" de Student con una "p" de 0.000.

La longitud de arco basal inferior de primeras molares permanentes (LABIM1) fue mayor en la etnia indígena (I= 31.35 mm.), en comparación con la etnia no indígena (NI= 31.27 mm.); aunque la diferencia encontrada no fue estadísticamente significativa.

En la etnia indígena el LABIM1 fue mayor en el sexo femenino (F= 31.40 mm.), en comparación con el sexo masculino (M= 31.30 mm.), aunque la diferencia encontrada no fue estadísticamente significativa.

En la etnia no indígena el LABIM1 fue mayor en el sexo masculino (M= 31.40 mm.), en comparación con el sexo femenino (F= 31.17 mm.), aunque la diferencia encontrada no fue estadísticamente significativa.

TABLA # 60

PERÍMETRO DE ARCO DENTAL (SEGUNDAS PREMOLARES) *, EN 280 ESTUDIANTES DE NIVEL MEDIO, DE 13 A 18 AÑOS DE EDAD, DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA EN 2004. DISTRIBUIDOS POR ETNIA Y SEXO.

| ARCADA | SEXO | INDÍGENA | | | NO INDÍGENA | | |
|----------|------------------|----------|--------------|------|-------------|--------------|------|
| | | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. |
| SUPERIOR | <i>Femenino</i> | 22 | 78.36 | 4.98 | 130 | 78.18 | 6.22 |
| | <i>Masculino</i> | 22 | 83.65 | 5.05 | 106 | 81.96 | 5.51 |
| | TOTAL | 44 | 81.00 | 5.63 | 236 | 79.88 | 6.19 |
| INFERIOR | <i>Femenino</i> | 22 | 69.07 | 6.18 | 130 | 66.74 | 4.39 |
| | <i>Masculino</i> | 22 | 70.65 | 4.56 | 106 | 69.56 | 5.22 |
| | TOTAL | 44 | 69.86 | 5.43 | 236 | 68.01 | 4.98 |

Fuente: Datos recolectados del trabajo de campo. n: Número de casos * : Medidas en milímetros.
Diferencias estadísticamente significativas con un alfa de 0.05

El perímetro de arco dental superior de segundas premolares (PADSP2) fue mayor en la etnia indígena (81.00 mm.) comparado con la no indígena (79.88 mm.); aunque la diferencia encontrada no fue estadísticamente significativa.

En la etnia indígena la PADSP2 fue mayor en el sexo masculino en un 6.32% encontrándose una diferencia estadísticamente significativa entre sus promedios (M = 83.65 mm., F = 78.36 mm.); según los resultados de la prueba "t" de Student, con una "p" de 0.001

En la etnia no indígena la PADSP2 fue mayor en el sexo masculino en un 4.61% encontrándose una diferencia estadísticamente significativa entre sus promedios (M = 81.96 mm., F = 78.18 mm.); según los resultados de la prueba "t" de Student, con una "p" de 0.0004

El perímetro de arco dental inferior de segundas premolares (PADIP2) fue mayor en la etnia indígena (69.86 mm.) comparado con la no indígena (68.01 mm.); aunque la diferencia encontrada no fue estadísticamente significativa.

En la etnia indígena el PADIP2 fue mayor en el sexo masculino (70.65 mm.) comparado con el sexo femenino (69.07 mm.); aunque la diferencia encontrada no fue estadísticamente significativa.

En la etnia no indígena el PADIP2 fue mayor en el sexo masculino en un 4.05% encontrándose una diferencia estadísticamente significativa entre sus promedios (M = 69.56 mm., F = 66.74 mm.); según los resultados de la prueba "t" de Student, con una "p" de 0.00002.

TABLA # 61

PERÍMETRO DE ARCO DENTAL (PRIMERAS MOLARES PERMANENTES)*, EN 280 ESTUDIANTES DE NIVEL MEDIO, DE 13 A 18 AÑOS DE EDAD, DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA EN 2004. DISTRIBUIDOS POR ETNIA Y SEXO.

| ARCADA | SEXO | INDÍGENA | | | NO INDÍGENA | | |
|----------|------------------|----------|---------------|------|-------------|---------------|------|
| | | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. |
| SUPERIOR | <i>Femenino</i> | 22 | 100.71 | 5.31 | 130 | 100.06 | 7.19 |
| | <i>Masculino</i> | 22 | 104.80 | 5.04 | 106 | 104.06 | 6.71 |
| | TOTAL | 44 | 102.75 | 5.52 | 236 | 101.86 | 7.25 |
| INFERIOR | <i>Femenino</i> | 22 | 89.22 | 7.67 | 130 | 89.17 | 5.09 |
| | <i>Masculino</i> | 22 | 93.68 | 6.03 | 106 | 91.74 | 5.66 |
| | TOTAL | 44 | 91.45 | 7.18 | 236 | 90.32 | 5.49 |

Fuente: Datos recolectados del trabajo de campo. n: Número de casos *: Medidas en milímetros.
Diferencias estadísticamente significativas con un alfa de 0.05

El perímetro de arco dental superior de primeras molares permanentes (PADSM1) fue mayor en la etnia indígena (102.75 mm.) comparado con la no indígena (101.86 mm.); aunque la diferencia encontrada no fue estadísticamente significativa.

En la etnia indígena el PADSM1 fue mayor en el sexo masculino en un 3.90% encontrándose una diferencia estadísticamente significativa entre sus promedios (M = 104.80 mm., F = 100.71 mm.); según los resultados de la prueba "t" de Student, con una "p" de 0.010.

En la etnia no indígena la PADSM1 fue mayor en el sexo masculino en un 3.84% encontrándose una diferencia estadísticamente significativa entre sus promedios (M = 104.06 mm., F = 100.06 mm.); según los resultados de la prueba "t" de Student, con una "p" de 0.00002.

El perímetro de arco dental inferior de primeras molares permanentes (PADIM1) fue mayor en la etnia indígena (91.45 mm.) comparado con la no indígena (90.32 mm.); aunque la diferencia encontrada no fue estadísticamente significativa.

En la etnia indígena la PADIM1 fue mayor en el sexo masculino en un 4.76% encontrándose una diferencia estadísticamente significativa entre sus promedios (M = 93.68 mm., F = 89.22 mm.); según los resultados de la prueba "t" de Student, con una "p" de 0.030

En la etnia no indígena la PADIM1 fue mayor en el sexo masculino en un 2.80% encontrándose una diferencia estadísticamente significativa entre sus promedios (M = 91.74 mm., F = 89.17 mm.); según los resultados de la prueba "t" de Student, con una "p" de 0.0003.

TABLA # 62

ANCHO DE ARCO DENTAL DE CANINOS *, EN 280 ESTUDIANTES DE NIVEL MEDIO, DE 13 A 18 AÑOS DE EDAD, DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA EN 2004. DISTRIBUIDOS POR ETNIA Y SEXO.

| ARCADA | SEXO | INDÍGENA | | | NO INDÍGENA | | |
|----------|------------------|----------|--------------|------|-------------|--------------|------|
| | | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. |
| SUPERIOR | <i>Femenino</i> | 22 | 32.80 | 2.52 | 130 | 31.96 | 3.13 |
| | <i>Masculino</i> | 22 | 33.97 | 3.62 | 106 | 32.38 | 3.41 |
| | TOTAL | 44 | 33.38 | 3.14 | 236 | 32.15 | 3.26 |
| INFERIOR | <i>Femenino</i> | 22 | 25.44 | 2.21 | 130 | 24.60 | 2.35 |
| | <i>Masculino</i> | 22 | 25.85 | 2.79 | 106 | 25.39 | 2.41 |
| | TOTAL | 44 | 25.64 | 2.49 | 236 | 24.96 | 2.41 |

Fuente: Datos recolectados del trabajo de campo. n: Número de casos *: Medidas en milímetros.
Diferencias estadísticamente significativas con un alfa de 0.05

El ancho de arco dental superior de caninos (AADSC) fue mayor en la etnia indígena en un 3.68%, encontrándose una diferencia estadísticamente significativa entre sus promedios (I= 33.38 mm., NI= 32.15 mm.), según los resultados de la prueba "t" de Student con una "p" de 0.020.

En la etnia indígena el AADSC fue mayor en el sexo masculino (M= 33.97 mm.), en comparación con el sexo femenino (F= 32.80 mm.); aunque la diferencia encontrada no fue estadísticamente significativa.

En la etnia no indígena el AADSC fue mayor en el sexo masculino (M= 32.38 mm.), en comparación con el sexo femenino (F= 31.96 mm.); aunque la diferencia encontrada no fue estadísticamente significativa.

En el ancho de arco dental inferior de caninos permanentes (AADIC) fue mayor en la etnia indígena (I= 25.64 mm.), en comparación con la etnia no indígena (NI= 24.96 mm.); aunque la diferencia encontrada no fue estadísticamente significativa.

En la etnia indígena el AADIC fue mayor en el sexo masculino (M= 25.85mm.), en comparación con el sexo femenino (F= 25.44 mm.); aunque la diferencia encontrada no fue estadísticamente significativa.

En la etnia no indígena el AADIC fue mayor en el sexo masculino en un 3.11%, encontrándose una diferencia estadísticamente significativa entre sus promedios (M= 25.39 mm., F= 24.60 mm.); según los resultados de la prueba "t" de Student, con una "p" de 0.011.

TABLA # 63

ANCHO DE ARCO DENTAL (PRIMERAS PREMOLARES) *, EN 280 ESTUDIANTES DE NIVEL MEDIO, DE 13 A 18 AÑOS DE EDAD, DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA EN 2004. DISTRIBUIDOS POR ETNIA Y SEXO.

| ARCADA | SEXO | INDÍGENA | | | NO INDÍGENA | | |
|----------|------------------|----------|-------|------|-------------|-------|------|
| | | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. |
| SUPERIOR | <i>Femenino</i> | 22 | 37.97 | 2.64 | 130 | 37.81 | 2.52 |
| | <i>Masculino</i> | 22 | 40.16 | 2.99 | 106 | 39.05 | 2.47 |
| | TOTAL | 44 | 39.07 | 3.00 | 236 | 38.37 | 2.57 |
| INFERIOR | <i>Femenino</i> | 22 | 32.43 | 2.62 | 130 | 32.02 | 2.11 |
| | <i>Masculino</i> | 22 | 33.28 | 3.59 | 106 | 33.27 | 2.57 |
| | TOTAL | 44 | 32.86 | 3.13 | 236 | 32.58 | 2.40 |

Fuente: Datos recolectados del trabajo de campo. n: Número de casos * : Medidas en milímetros.
Diferencias estadísticamente significativas con un alfa de 0.05

El ancho de arco dental superior de primeras premolares permanentes (AADSP1) fue mayor en la etnia indígena (I= 39.07 mm.), en comparación con la etnia no indígena (NI= 38.37); aunque la diferencia encontrada no fue estadísticamente significativa.

En la etnia indígena el AADSP1 fue mayor en el sexo masculino en un 5.45%, encontrándose una diferencia estadísticamente significativa entre sus promedios (M= 40.16 mm., F= 37.97 mm.), según los resultados de la prueba "t" de Student, con una "p" de 0.013.

En la etnia no indígena el AADSP1 fue mayor en el sexo masculino en un 3.18% encontrándose una diferencia estadísticamente significativa entre sus promedios (M= 39.05 mm., F= 37.81 mm.), según los resultados de la prueba "t" de Student, con una "p" de 0.0001.

El ancho de arco dental inferior de primeras premolares permanentes (AADIP1) fue mayor en la etnia indígena (I= 32.86mm.), en comparación con la etnia no indígena (NI= 32.58 mm.); aunque la diferencia encontrada no fue estadísticamente significativa.

En la etnia indígena el AADIP1 fue mayor en el sexo masculino (M= 33.28 mm.), en comparación con el sexo femenino (F= 32.43 mm.); aunque la diferencia encontrada no fue estadísticamente significativa.

En la etnia no indígena el AADIP1, fue mayor en el sexo masculino en un 3.76%, encontrándose una diferencia estadísticamente significativa entre sus promedios (M= 33.27 mm., F= 32.02 mm.), según los resultados de la prueba "t" de Student, con una "p" de 0.0001.

TABLA # 64

ANCHO DE ARCO DENTAL (SEGUNDAS PREMOLARES) *, EN 280 ESTUDIANTES DE NIVEL MEDIO, DE 13 A 18 AÑOS DE EDAD, DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA EN 2004. DISTRIBUIDOS POR ETNIA Y SEXO.

| ARCADA | SEXO | INDÍGENA | | | NO INDÍGENA | | |
|----------|------------------|----------|--------------|------|-------------|--------------|------|
| | | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. |
| SUPERIOR | <i>Femenino</i> | 22 | 42.87 | 3.71 | 130 | 42.49 | 2.67 |
| | <i>Masculino</i> | 22 | 44.84 | 2.61 | 106 | 44.07 | 2.73 |
| | TOTAL | 44 | 43.85 | 3.32 | 236 | 43.20 | 2.81 |
| INFERIOR | <i>Femenino</i> | 22 | 37.73 | 3.22 | 130 | 37.02 | 2.45 |
| | <i>Masculino</i> | 22 | 38.00 | 2.46 | 106 | 38.06 | 2.67 |
| | TOTAL | 44 | 37.87 | 2.84 | 236 | 37.48 | 2.60 |

Fuente: Datos recolectados del trabajo de campo. n: Número de casos *: Medidas en milímetros.
Diferencias estadísticamente significativas con un alfa de 0.05

El ancho de arco dental superior de segundas premolares permanentes (AADSP2) fue mayor en la etnia indígena (I= 43.85 mm.), en comparación con la etnia no indígena (NI= 43.20 mm.), aunque la diferencia encontrada no fue estadísticamente significativa.

En la etnia indígena el AADSP2 fue mayor en el sexo masculino en un 4.39%, encontrándose una diferencia estadísticamente significativa entre sus promedios (M= 44.84 mm., F= 42.87 mm.), según los resultados de la prueba "t" de Student con una "p" de 0.048.

En la etnia no indígena el AADSP2 fue mayor en el sexo masculino en un 3.59%, encontrándose una diferencia estadísticamente significativa entre sus promedios (M= 44.07 mm., F= 42.49 mm.), según los resultados de la prueba "t" de Student, con una "p" de 0.0001

El ancho de arco dental inferior de segundas premolares permanentes (AADIP2) fue mayor en la etnia indígena (I= 37.87mm.), en comparación con la etnia no indígena (NI= 37.48 mm.); aunque la diferencia encontrada no fue estadísticamente significativa.

En la etnia indígena el AADIP2 fue mayor en el sexo masculino (M= 38.00mm.), en comparación con el sexo femenino (F= 37.73 mm.), aunque la diferencia encontrada no fue estadísticamente significativa.

En la etnia no indígena el AADIP2 fue mayor en el sexo masculino en un 2.73%, encontrándose una diferencia estadísticamente significativa entre sus promedios (M= 38.06 mm., F= 37.02 mm.), según los resultados de la prueba "t" de Student, con una "p" de 0.0001

TABLA # 65

ANCHO DE ARCO DENTAL (PRIMERA MOLAR PERMANENTE) *, EN 280 ESTUDIANTES DE NIVEL MEDIO, DE 13 A 18 AÑOS DE EDAD, DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA EN 2004. DISTRIBUIDOS POR ETNIA Y SEXO.

| ARCADA | SEXO | INDÍGENA | | | NO INDÍGENA | | |
|----------|------------------|----------|-------|------|-------------|--------------|------|
| | | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. |
| SUPERIOR | <i>Femenino</i> | 22 | 48.23 | 3.56 | 130 | 47.83 | 2.61 |
| | <i>Masculino</i> | 22 | 49.46 | 3.48 | 106 | 49.39 | 2.86 |
| | TOTAL | 44 | 48.85 | 3.53 | 236 | 48.53 | 2.82 |
| INFERIOR | <i>Femenino</i> | 22 | 43.76 | 3.10 | 130 | 42.80 | 2.50 |
| | <i>Masculino</i> | 22 | 44.39 | 2.31 | 106 | 44.57 | 2.62 |
| | TOTAL | 44 | 44.08 | 2.72 | 236 | 43.59 | 2.70 |

Fuente: Datos recolectados del trabajo de campo. n: Número de casos *: Medidas en milímetros.
Diferencias estadísticamente significativas con un alfa de 0.05

El ancho de arco dental superior de primeras molares permanentes (AADSM1) fue mayor en la etnia indígena (I= 48.85 mm.), en comparación con la etnia no indígena (NI= 48.53 mm.); aunque la diferencia encontrada no fue estadísticamente significativa.

En la etnia indígena el AADSM1 fue mayor en el sexo masculino (M= 49.46 mm.), en comparación con el sexo femenino (F= 48.23 mm.); aunque la diferencia encontrada no fue estadísticamente significativa.

En la etnia no indígena el AADSM1 fue mayor en el sexo masculino en un 3.16%, encontrándose una diferencia estadísticamente significativa entre sus promedios (M= 49.39 mm., F= 47.83 mm.), según los resultados de la prueba "t" de Student, con una "p" de 0.0001.

El ancho de arco dental inferior de primeras molares permanentes (AADIM1) fue mayor en la etnia indígena (I= 44.08 mm.), en comparación con la etnia no indígena (NI= 43.59 mm.), aunque la diferencia encontrada no fue estadísticamente significativa.

En la etnia indígena el AADIM1 fue mayor en el sexo masculino (M= 44.39 mm.), en comparación con el sexo femenino (F= 43.76 mm.), aunque la diferencia encontrada no fue estadísticamente significativa.

En la etnia no indígena, el AADIM1 fue mayor en el sexo masculino en un 3.97%, encontrándose una diferencia estadísticamente significativa entre sus promedios (M= 44.57 mm., F= 42.80 mm.) según los resultados de la prueba "t" de Student, con una "p" de 0.0001.

TABLA # 66

ANCHO DE ARCO BASAL (PRIMERAS PREMOLARES) *, EN 280 ESTUDIANTES DE NIVEL MEDIO, DE 13 A 18 AÑOS DE EDAD, DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA EN 2004. DISTRIBUIDOS POR ETNIA Y SEXO.

| ARCADA | SEXO | INDÍGENA | | | NO INDÍGENA | | |
|----------|------------------|----------|--------------|------|-------------|--------------|------|
| | | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. |
| SUPERIOR | <i>Femenino</i> | 22 | 42.60 | 3.02 | 130 | 43.10 | 3.02 |
| | <i>Masculino</i> | 22 | 45.39 | 3.27 | 106 | 45.10 | 3.33 |
| | TOTAL | 44 | 44.00 | 3.41 | 236 | 44.00 | 3.31 |
| INFERIOR | <i>Femenino</i> | 22 | 39.51 | 3.21 | 130 | 38.95 | 2.51 |
| | <i>Masculino</i> | 22 | 40.67 | 3.31 | 106 | 40.11 | 3.71 |
| | TOTAL | 44 | 40.09 | 3.28 | 236 | 39.47 | 3.15 |

Fuente: Datos recolectados del trabajo de campo. n: Número de casos *: Medidas en milímetros.
Diferencias estadísticamente significativas con un alfa de 0.05.

El ancho de arco basal superior de primeras premolares (AABSP1) el valor de la media fue igual en la etnia indígena (44.00 mm.) y no indígena (44.00 mm.); no encontrándose diferencia estadísticamente significativa.

En la etnia indígena el AABSP1 fue mayor en el sexo masculino en un 6.14% encontrándose una diferencia estadísticamente significativa entre sus promedios (M = 45.39 mm., F = 42.60 mm.); según los resultados de la prueba "t" de Student, con una "p" de 0.005.

En la etnia no indígena el AABSP1 fue mayor en el sexo masculino en un 4.43% encontrándose una diferencia estadísticamente significativa entre sus promedios (M = 45.10 mm., F = 43.10 mm.); según los resultados de la prueba "t" de Student, con una "p" de 0.0001

El ancho de arco basal inferior de primeras premolares AABIP1 fue mayor en la etnia indígena (40.09 mm.) comparado con la no indígena (39.47 mm.); aunque la diferencia encontrada no fue estadísticamente significativa.

En la etnia indígena el AABIP1 fue mayor en el sexo masculino (40.67 mm.) comparado con el sexo femenino (39.51 mm.); aunque la diferencia encontrada no fue estadísticamente significativa.

En la etnia no indígena la AABIP1 fue mayor en el sexo masculino en un 2.89% encontrándose una diferencia estadísticamente significativa entre sus promedios (M = 40.11 mm., F = 38.95 mm.); según los resultados de la prueba "t" de Student, con una "p" de 0.006.

TABLA # 67

**DISTANCIA INTERCANINA*,
EN 280 ESTUDIANTES DE NIVEL MEDIO, DE 13 A 18 AÑOS DE EDAD,
DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA EN 2004.
DISTRIBUIDOS POR ETNIA Y SEXO.**

| ARCADA | SEXO | INDÍGENA | | | NO INDÍGENA | | |
|----------|------------------|----------|--------------|------|-------------|--------------|------|
| | | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. |
| SUPERIOR | <i>Femenino</i> | 22 | 35.14 | 2.50 | 130 | 35.36 | 2.88 |
| | <i>Masculino</i> | 22 | 36.96 | 2.78 | 106 | 36.51 | 2.70 |
| | Total | 44 | 36.05 | 2.77 | 236 | 35.88 | 2.85 |
| INFERIOR | <i>Femenino</i> | 22 | 27.16 | 2.39 | 130 | 26.66 | 2.06 |
| | <i>Masculino</i> | 22 | 27.98 | 2.01 | 106 | 27.96 | 2.49 |
| | Total | 44 | 27.57 | 2.22 | 236 | 27.25 | 2.35 |

Fuente: Datos recolectados del trabajo de campo. n: Número de casos

*: Medidas en milímetros.

Diferencias estadísticamente significativas con un alfa de 0.05.

La distancia Intercanina superior (DICS), fue mayor en la etnia indígena (36.05 mm.) comparada con la no indígena (35.88 mm.); aunque la diferencia encontrada no fue estadísticamente significativa.

En la etnia indígena la (DICS) fue mayor en el sexo masculino en un 4.93% encontrándose una diferencia estadísticamente significativa entre sus promedios (M= 36.96 mm.; F= 35.14mm.), según los resultados de la prueba "t" de Student, con una "p" de 0.036.

En la etnia no indígena la (DICI), fue mayor en el sexo masculino en un 3.14% encontrándose una diferencia estadísticamente significativa entres sus promedios (M= 36.51 mm.; F= 35.36 mm.), según los resultados de la prueba "t" de Student, con una "p" de 0.001.

La Distancia Intercanina Inferior (DICI) fue mayor en la etnia indígena (27.57 mm.) comparada a la no indígena (27.25 mm.); aunque la diferencia encontrada no fue estadísticamente significativa.

En la etnia indígena la (DICI) fue mayor en el sexo masculino (27.98 mm.), comparado con el sexo femenino (27.16 mm.); aunque la diferencia encontrada no fue estadísticamente significativa.

En la etnia no indígena la (DICI) fue mayor en el sexo masculino en un 4.64% encontrándose una diferencia estadísticamente significativamente entre sus promedios (M= 27.96 mm.; F= 26.66 mm.), según los resultados de la prueba "t" de Student, con una "p" de 0.001.

TABLA # 68

DISTANCIA INTERPREMOLAR (PRIMERAS PREMOLARES)*, EN 280 ESTUDIANTES DE NIVEL MEDIO, DE 13 A 18 AÑOS DE EDAD, DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA EN 2004. DISTRIBUIDOS POR ETNIA Y SEXO.

| ARCADA | SEXO | INDÍGENA | | | NO INDÍGENA | | |
|----------|------------------|----------|-------|------|-------------|--------------|------|
| | | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. |
| SUPERIOR | <i>Femenino</i> | 22 | 42.10 | 3.33 | 130 | 42.83 | 2.56 |
| | <i>Masculino</i> | 22 | 44.43 | 4.59 | 106 | 43.89 | 3.23 |
| | Total | 44 | 43.26 | 4.13 | 236 | 43.30 | 2.92 |
| INFERIOR | <i>Femenino</i> | 22 | 35.91 | 3.22 | 130 | 35.14 | 2.06 |
| | <i>Masculino</i> | 22 | 36.07 | 1.97 | 106 | 36.34 | 2.32 |
| | Total | 44 | 35.99 | 2.64 | 236 | 35.68 | 2.26 |

Fuente: Datos recolectados del trabajo de campo. n: Número de casos *: Medidas en milímetros.
Diferencias estadísticamente significativas con un alfa de 0.05.

La distancia interpremolar de primeras premolares superiores (DIPSP1), fue mayor en la etnia no indígena (43.30 mm.), comparada con la etnia indígena (43.26 mm.), aunque la diferencia encontrada no fue estadísticamente significativa.

En la etnia indígena la (DIPSP1) fue mayor en el sexo masculino (44.43 mm.), comparado con el sexo femenino (42.10 mm.), aunque la diferencia encontrada no fue estadísticamente significativa.

En la etnia no indígena la (DIPSP1) fue mayor el sexo masculino en un 2.41%, encontrándose una diferencia estadísticamente significativa entre sus promedios (M= 43.89 mm.; F= 42.83 mm.); según los resultados de la prueba "t" de Student, con una "p" de 0.006.

La distancia interpremolar de primeras premolares Inferiores (DIPIP1), fue mayor en la etnia indígena (35.99 mm.), comparada con la etnia no indígena (35.68 mm.); aunque la diferencia encontrada no fue estadísticamente significativa.

En la etnia indígena la (DIPIP1) fue mayor en el sexo masculino (36.07 mm.), comparada con el sexo femenino (35.91 mm.); aunque la diferencia encontrada no fue estadísticamente significativa.

En la etnia no indígena (DIPIP1) fue mayor en el sexo masculino en un 3.30%, encontrándose una diferencia estadísticamente significativa entre sus promedios, (M= 36.34 mm.; F= 35.14 mm.); según los resultados de la prueba "t" de Student con una "p" de 0.0001.

TABLA # 69

DISTANCIA INTERPREMOLAR (SEGUNDAS PREMOLARES)*, EN 280 ESTUDIANTES DE NIVEL MEDIO, DE 13 A 18 AÑOS DE EDAD, DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA EN 2004. DISTRIBUIDOS POR ETNIA Y SEXO.

| ARCADA | SEXO | INDÍGENA | | | NO INDÍGENA | | |
|----------|------------------|----------|--------------|------|-------------|--------------|------|
| | | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. |
| SUPERIOR | <i>Femenino</i> | 22 | 47.82 | 3.47 | 130 | 47.75 | 3.12 |
| | <i>Masculino</i> | 22 | 49.98 | 3.77 | 106 | 49.22 | 3.24 |
| | Total | 44 | 48.90 | 3.75 | 236 | 48.41 | 3.25 |
| INFERIOR | <i>Femenino</i> | 22 | 42.31 | 5.04 | 130 | 39.95 | 2.80 |
| | <i>Masculino</i> | 22 | 42.00 | 3.13 | 106 | 41.81 | 2.92 |
| | Total | 44 | 42.15 | 4.15 | 236 | 40.78 | 3.00 |

Fuente: Datos recolectados del trabajo de campo. n: Número de casos *: Medidas en milímetros.
Diferencias estadísticamente significativas con un alfa de 0.05.

La distancia interpremolar de segundas premolares superiores (DIPSP2), fue mayor en la etnia indígena (48.90 mm.), comparado con la etnia no indígena (48.41 mm.) aunque la diferencia encontrada no fue estadísticamente significativa.

En la etnia indígena la (DIPSP2), fue mayor en el sexo masculino (49.98 mm.) comparado al sexo femenino (47.82 mm.), aunque la diferencia encontrada no fue estadísticamente significativa.

En la etnia no indígena (DIPSP2), fue mayor en el sexo masculino en un 2.98% encontrándose una diferencia estadísticamente significativa entre sus promedios (M= 49.22; F= 47.75), según los resultados de la prueba "t" de Student con una "p" 0.0001.

La distancia intermolar de segundas premolares interiores (DIPIP2) fue mayor en la etnia indígena en un 3.28% encontrándose una diferencia significativa entre sus promedios (I= 42.15; NI= 40.78), según los resultados de la prueba "t" de Student con una "p" de 0.041.

En la etnia indígena la (DIPIP2) fue mayor en el sexo femenino (42.31 mm.), comparado con el sexo masculino (42.00 mm.), aunque la diferencia encontrada no fue estadísticamente significativa.

En la etnia no indígena la (DIPIP2) fue mayor en el sexo masculino en un 4.44%, encontrándose una diferencia estadísticamente significativa entre sus promedios (M= 41.81 mm.; F= 39.95 mm.), según los resultados de la prueba "t" de Student con una "p" de 0.0001.

TABLA # 70
DISTANCIA INTERMOLAR (PRIMERAS MOLARES PERMANENTES)*, EN 280 ESTUDIANTES DE NIVEL MEDIO, DE 13 A 18 AÑOS DE EDAD, DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA EN 2004. DISTRIBUIDOS POR ETNIA Y SEXO.

| ARCADA | SEXO | INDÍGENA | | | NO INDÍGENA | | |
|----------|------------------|----------|-------|------|-------------|-------|------|
| | | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. |
| SUPERIOR | <i>Femenino</i> | 22 | 42.10 | 3.33 | 130 | 42.83 | 2.56 |
| | <i>Masculino</i> | 22 | 44.43 | 4.59 | 106 | 43.89 | 3.23 |
| | Total | 44 | 43.26 | 4.13 | 236 | 43.30 | 2.92 |
| INFERIOR | <i>Femenino</i> | 22 | 35.91 | 3.22 | 130 | 35.14 | 2.06 |
| | <i>Masculino</i> | 22 | 36.07 | 1.97 | 106 | 36.34 | 2.32 |
| | Total | 44 | 35.99 | 2.64 | 236 | 35.68 | 2.26 |

Fuente: Datos recolectados del trabajo de campo. n: Número de casos *: Medidas en milímetros.

La Distancia intermolar de primeras molares superiores (DIMSM1), fue mayor en la etnia no indígena (43.30 mm.) comparándola con la indígena (43.26 mm.), aunque la diferencia encontrada no fue estadísticamente significativa.

En la etnia indígena, la DIMSM1 fue mayor en el sexo masculino (44.43 mm.), comparado al sexo femenino (42.10 mm.); aunque la diferencia encontrada no fue estadísticamente significativa.

En la etnia no indígena, la DIMSM1 fue mayor en el sexo masculino (43.89 mm) comparado con el sexo femenino (42.83 mm.); aunque la diferencia encontrada no fue estadísticamente significativa.

La distancia intermolar de primeras molares inferiores (DIMIM1) fue mayor en la etnia Indígena (35.99 mm.), comparada con la etnia no indígena (35.68 mm.); aunque la diferencia encontrada no fue estadísticamente significativa.

En la etnia indígena, la DIMIM1 fue mayor en el sexo masculino (36.07 mm.), comparado al sexo femenino (35.91 mm.); aunque la diferencia encontrada no fue estadísticamente significativa.

En la etnia no indígena, la DIMIM1 fue mayor en el sexo masculino (36.34 mm) comparado con el sexo femenino (35.14 mm.); aunque la diferencia encontrada no fue estadísticamente significativa

TABLA # 71
DISTANCIA INTERMOLAR (SEGUNDAS MOLARES)*, EN 280 ESTUDIANTES DE NIVEL MEDIO, DE 13 A 18 AÑOS DE EDAD, DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA EN 2004. DISTRIBUIDOS POR ETNIA Y SEXO.

| ARCADA | SEXO | INDÍGENA | | | NO INDÍGENA | | |
|----------|------------------|----------|-------|------|-------------|--------------|------|
| | | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. |
| SUPERIOR | <i>Femenino</i> | 22 | 58.89 | 3.18 | 130 | 57.91 | 3.30 |
| | <i>Masculino</i> | 22 | 59.75 | 2.64 | 106 | 59.71 | 4.39 |
| | Total | 44 | 59.32 | 2.92 | 236 | 58.72 | 3.92 |
| INFERIOR | <i>Femenino</i> | 22 | 52.09 | 3.11 | 130 | 50.45 | 3.22 |
| | <i>Masculino</i> | 22 | 52.34 | 3.03 | 106 | 52.15 | 3.23 |
| | Total | 44 | 52.21 | 3.03 | 236 | 51.21 | 3.33 |

Fuente: Datos recolectados del trabajo de campo. n: Número de casos *: Medidas en milímetros.
Diferencias estadísticamente significativas con un alfa de 0.05.

La distancia intermolar de segundas molares superiores (DIMSM2) fue mayor en la etnia indígena (59.32 mm) comparada con la etnia no indígena (58.72 mm) aunque la diferencia encontrada no fue estadísticamente significativa.

En la etnia indígena la (DIMSM2), fue mayor en el sexo masculino (59.75 mm.), comparado al sexo femenino (58.89 mm.); aunque la diferencia encontrada un fue estadísticamente significativa.

En la etnia no indígena la (DIMSM2) fue mayor en el sexo masculino en un 3.01% encontrándose una diferencia estadísticamente significativa entre sus promedios (M= 59.71 mm.; F= 57.91 mm.) según los resultados de la prueba "t" de Student, con una "p" de 0.0001.

La distancia intermolar inferior de segundas molares inferiores (DIMIM2) fue mayor en la etnia indígena (52.21 mm.), comparada a la no indígena (51.21 mm.), aunque la diferencia encontrada no fue estadísticamente significativa.

En la etnia indígena la (DIMIM2) fue mayor en el sexo masculino (52.34 mm.), comparada con el sexo femenino (52.09 mm.) aunque la diferencia encontrada no fue estadísticamente significativa.

En la etnia no indígena la (DIMIM2) fue mayor el sexo masculino en un 3.25% encontrándose una diferencia estadísticamente significativa entre sus promedios (M= 52.15 mm.; F= 50.45 mm.), según los resultados de la prueba "t" de Student, con una "p" de 0.0001.

TABLA # 72

SOBREMORDIDA HORIZONTAL*,
EN 280 ESTUDIANTES DE NIVEL MEDIO, DE 13 A 18 AÑOS DE EDAD,
DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA EN 2004. DISTRIBUIDOS POR ETNIA Y SEXO.

| SEXO | INDÍGENA | | | NO INDÍGENA | | |
|------------------|----------|-------|------|-------------|-------|------|
| | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. |
| <i>Femenino</i> | 22 | 2.93 | 1.52 | 130 | 2.74 | 1.22 |
| <i>Masculino</i> | 22 | 2.79 | 1.20 | 106 | 2.86 | 1.35 |
| Total | 44 | 2.86 | 1.35 | 236 | 2.79 | 1.28 |

Fuente: Datos recolectados del trabajo de campo. n: Número de casos *: Medidas en milímetros.

La sobremordida horizontal SH fue mayor en la etnia indígena (2.86 mm.) en comparación a la no indígena (2.79 mm.); aunque la diferencia encontrada no fue estadísticamente significativa.

En la etnia indígena, la SH fue mayor en el sexo femenino (2.93 mm.) en comparación al sexo masculino (2.79 mm.); aunque la diferencia encontrada no fue estadísticamente significativa.

En la etnia no indígena, la SH fue mayor en el sexo masculino (2.86 mm.) en comparación al sexo femenino (2.74 mm.); aunque la diferencia encontrada no fue estadísticamente significativa.

TABLA # 73
SOBREMORDIDA VERTICAL*,
 EN 280 ESTUDIANTES DE NIVEL MEDIO, DE 13 A 18 AÑOS DE EDAD,
 DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA EN 2004. DISTRIBUIDOS POR ETNIA Y SEXO.

| SEXO | INDÍGENA | | | NO INDÍGENA | | |
|------------------|----------|-------|------|-------------|-------|------|
| | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. |
| <i>Femenino</i> | 22 | 2.12 | 1.38 | 130 | 1.87 | 1.01 |
| <i>Masculino</i> | 22 | 1.76 | 0.92 | 106 | 1.95 | 1.38 |
| Total | 44 | 1.94 | 1.17 | 236 | 1.91 | 1.19 |

Fuente: Datos recolectados del trabajo de campo. n: Número de casos *: Medidas en milímetros.

La sobremordida vertical SV fue mayor en la etnia indígena (1.94 mm.) en comparación a la no indígena (1.91 mm.); aunque la diferencia encontrada no fue estadísticamente significativa.

En la etnia indígena, la SV fue mayor en el sexo femenino (2.12 mm.) en comparación al sexo masculino (1.76 mm.); aunque la diferencia encontrada no fue estadísticamente significativa.

En la etnia no indígena, la SV fue mayor en el sexo masculino (1.95 mm.) en comparación al sexo femenino (1.87 mm.); aunque la diferencia encontrada no fue estadísticamente significativa.

TABLA # 74
SOBREMORDIDA VERTICAL*,
 EN 280 ESTUDIANTES DE NIVEL MEDIO, DE 13 A 18 AÑOS DE EDAD,
 DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA EN 2004.
 DISTRIBUIDOS POR ETNIA Y SEXO.

| | SEXO | A | % | B | % | C | % | D | % | n |
|--------------------|--------------------|------------|--------------|----|-------|---|------|---|---|-----|
| INDÍGENA | <i>Femenino</i> | 15 | 68.19 | 5 | 22.72 | 2 | 9.09 | | | 22 |
| | <i>Masculino</i> | 20 | 90.91 | 2 | 9.09 | | | | | 22 |
| NO INDÍGENA | <i>Femenino</i> | 92 | 70.77 | 37 | 28.46 | 1 | 0.77 | | | 130 |
| | <i>Masculino</i> | 76 | 71.70 | 26 | 24.53 | 4 | 3.77 | | | 106 |
| TOTAL | <i>Indígena</i> | 35 | 79.55 | 7 | 15.90 | 2 | 4.55 | | | 44 |
| | <i>No Indígena</i> | 168 | 71.19 | 63 | 26.69 | 5 | 2.12 | | | 236 |

Fuente: Datos recolectados del trabajo de campo.

A: Rango de 0 – 1/3.

D: Rango > 3/3.

B: Rango de 1/3 – 2/3.

E: Negativa en milímetros

%. Porcentajes

C: Rango de 2/3 – 3/3.

F: Borde a borde

n: Número de casos.

En los rangos E y F no hubo muestra, por lo que no fueron incluidos en la tabla.

En la Etnia Indígena, de los 44 casos estudiados la Sobremordida Vertical en su orden descendente, presentó los siguientes resultados: 35 casos (79.55%) en el rango de 0 – 1/3, 7 casos (15.90%) en el rango de 1/3 – 2/3. 2 casos (4.55%) en el rango de 2/3 – 3/3; no encontrándose ningún caso de Sobremordida Vertical en el rango > 3/3.

En la Etnia No Indígena, de los 236 casos estudiados la Sobremordida Vertical en su orden descendente, presentó los siguientes resultados: 168 casos (71.19%) en el rango de 0 – 1/3, 63 casos (26.69%) en el rango de 1/3 – 2/3, 5 casos (2.12%) en el rango de 2/3 – 3/3; no encontrándose ningún caso de Sobremordida Vertical en el rango > 3/3.

TABLA # 75
CURVA DE WILSON*,

EN 280 ESTUDIANTES DE NIVEL MEDIO DE 13 A 18 AÑOS DE EDAD, DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA EN 2004. DISTRIBUIDOS POR ETNIA Y SEXO.

| ETNIA | SEXO | CW | 150 | % | 160 | % | 170 | % | 180 | % | 190 | % | 200 | % | 210 | % | 220 | % | 230 | % | 240 | % | n | |
|-------------|-------------------|----|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-------|-------|------|-------|------|-------|-----|-------|-------|-----|
| INDÍGENA | FEMENINO | M1 | 19 | 86.35 | 1 | 4.55 | | | 1 | 4.55 | 1 | 4.55 | | | | | | | | | | | 22 | |
| | | M2 | 14 | 13.63 | 3 | 13.64 | | | | | | | | 3 | 13.64 | | | | | | | 2 | 9.09 | 22 |
| | | M3 | 3 | 13.65 | 2 | 9.09 | 2 | 9.09 | | | | | | 2 | 9.09 | 2 | 9.09 | 1 | 4.54 | | | 10 | 45.46 | 22 |
| | | M4 | 3 | 13.64 | 1 | 4.54 | 4 | 18.18 | 1 | 4.54 | 2 | 9.09 | 3 | 13.64 | 2 | 9.09 | 2 | 9.09 | 1 | 4.54 | 3 | 13.64 | 22 | |
| | MASCULINO | M1 | 12 | 54.55 | 1 | 4.54 | 1 | 4.54 | 2 | 9.09 | 3 | 13.65 | 2 | 9.09 | | | 1 | 4.54 | | | | | | 22 |
| | | M2 | 7 | 31.81 | 3 | 13.65 | 1 | 4.54 | 1 | 4.51 | 4 | 18.18 | 3 | 13.64 | | | 2 | 9.09 | | | | 1 | 4.54 | 22 |
| | | M3 | 2 | 9.09 | 1 | 4.54 | 1 | 4.54 | 1 | 4.54 | 1 | 4.54 | 1 | 4.54 | 3 | 13.65 | 2 | 9.09 | 3 | 13.65 | 7 | 31.82 | 22 | |
| | | M4 | 8 | 36.37 | 1 | 4.54 | | | | | 1 | 4.55 | 1 | 4.54 | 1 | 4.54 | 3 | 13.64 | 1 | 4.54 | 5 | 22.73 | 22 | |
| NO INDÍGENA | FEMENINO | M1 | 92 | 70.77 | 8 | 6.15 | 9 | 6.92 | 7 | 5.39 | 8 | 6.15 | 3 | 2.31 | 1 | 0.77 | 2 | 1.54 | | | | | | 130 |
| | | M2 | 66 | 50.77 | 8 | 6.15 | 7 | 5.38 | 14 | 10.77 | 6 | 4.62 | 12 | 9.23 | 2 | 1.54 | 5 | 3.85 | 1 | 0.77 | 9 | 6.92 | 130 | |
| | | M3 | 9 | 6.92 | | | 9 | 6.92 | 12 | 9.23 | 11 | 8.47 | 14 | 10.77 | 6 | 4.62 | 15 | 11.54 | 8 | 6.15 | 46 | 35.38 | 130 | |
| | | M4 | 37 | 28.46 | 6 | 4.62 | 5 | 3.85 | 10 | 7.69 | 16 | 12.31 | 9 | 6.92 | 3 | 2.31 | 9 | 6.92 | 11 | 8.46 | 24 | 18.46 | 130 | |
| | MASCULINO | M1 | 66 | 62.26 | 14 | 13.21 | 4 | 3.77 | 8 | 7.55 | 3 | 2.83 | 8 | 7.55 | 3 | 2.83 | | | | | | | | 106 |
| | | M2 | 34 | 32.08 | 10 | 9.43 | 9 | 8.49 | 12 | 11.32 | 6 | 5.66 | 11 | 10.38 | 5 | 4.72 | 8 | 7.55 | 1 | 0.94 | 10 | 9.43 | 106 | |
| | | M3 | 4 | 3.77 | 2 | 1.89 | 6 | 5.66 | 4 | 3.77 | 9 | 8.49 | 3 | 2.83 | 8 | 7.55 | 15 | 14.15 | 11 | 10.38 | 44 | 41.51 | 106 | |
| | | M4 | 17 | 16.04 | 3 | 2.83 | 6 | 5.66 | 7 | 6.60 | 11 | 10.38 | 5 | 4.72 | 4 | 3.77 | 14 | 13.21 | 14 | 13.21 | 25 | 23.58 | 106 | |
| TOTAL | TOTAL INDÍGENA | M1 | 31 | 70.45 | 2 | 4.55 | 1 | 2.27 | 3 | 6.82 | 4 | 9.09 | 2 | 4.55 | | | 1 | 2.27 | | | | | 44 | |
| | | M2 | 21 | 4.73 | 6 | 13.64 | 1 | 2.27 | 1 | 2.28 | 4 | 9.09 | 6 | 13.64 | | | 2 | 4.55 | | | 3 | 6.82 | 44 | |
| | | M3 | 5 | 11.36 | 3 | 6.82 | 3 | 6.82 | 1 | 2.28 | 1 | 2.27 | 3 | 6.82 | 5 | 11.36 | 3 | 6.82 | 3 | 6.82 | 17 | 38.64 | 44 | |
| | | M4 | 11 | 25.00 | 2 | 4.55 | 4 | 9.09 | 2 | 4.55 | 3 | 6.82 | 4 | 9.09 | 3 | 6.82 | 5 | 11.36 | 2 | 4.55 | 8 | 18.18 | 44 | |
| | TOTAL NO INDÍGENA | M1 | 158 | 66.95 | 22 | 9.32 | 13 | 5.51 | 15 | 6.36 | 11 | 4.66 | 11 | 4.66 | 4 | 1.69 | 2 | 0.85 | | | | | | 236 |
| | | M2 | 100 | 42.37 | 18 | 7.63 | 16 | 6.78 | 26 | 11.02 | 12 | 5.08 | 23 | 9.75 | 7 | 2.97 | 13 | 5.51 | 2 | 0.85 | 19 | 8.05 | 236 | |
| | | M3 | 13 | 5.51 | 2 | 0.85 | 15 | 6.36 | 16 | 6.78 | 20 | 8.47 | 17 | 7.20 | 14 | 5.93 | 30 | 12.71 | 19 | 8.05 | 90 | 38.14 | 236 | |
| | | M4 | 54 | 22.88 | 9 | 3.81 | 11 | 4.66 | 17 | 7.20 | 27 | 11.44 | 14 | 5.93 | 7 | 2.97 | 23 | 10.59 | 25 | 10.59 | 49 | 20.72 | 236 | |

Fuente: Datos recolectados del trabajo de campo.

n: Número de casos.

%: Porcentaje

*: Medidas en milímetros.

Ver página 140.

Rango: 150 a 240 mm. de diámetro.

M1: Primera premolar

M2: Segunda premolar

M3: Primera molar

M4: Segunda molar.

Rangos más frecuentes

TABLA # 76

CURVA DE SPEE*,
EN 280 ESTUDIANTES DE NIVEL MEDIO, DE 13 A 18 AÑOS DE EDAD DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA EN 2004.
DISTRIBUIDOS POR ETNIA Y SEXO.

| ETNIA | LADO | SEXO | 150 | % | 160 | % | 170 | % | 180 | % | 190 | % | 200 | % | 210 | % | 220 | % | 230 | % | 240 | % | n |
|-------------|-----------|-------------|-----|-------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|
| INDÍGENA | DERECHO | Femenino | 1 | 4.54 | 1 | 4.54 | 1 | 4.54 | 1 | 4.54 | | | 2 | 9.10 | 2 | 9.10 | 2 | 9.10 | 3 | 13.64 | 9 | 40.90 | 22 |
| | | Masculino | 3 | 13.64 | | | 1 | 4.54 | 1 | 4.54 | 2 | 9.09 | 2 | 9.09 | 3 | 13.65 | 4 | 4.18 | 2 | 9.09 | 4 | 18.18 | 22 |
| | IZQUIERDO | Femenino | 1 | 4.54 | 1 | 4.54 | | | 1 | 4.54 | 1 | 4.55 | 1 | 4.55 | 3 | 13.65 | 1 | 4.54 | 4 | 18.19 | 9 | 40.90 | 22 |
| | | Masculino | 2 | 9.09 | 1 | 4.54 | 1 | 4.54 | | | 2 | 9.09 | 2 | 9.09 | 2 | 9.90 | 3 | 13.64 | 3 | 13.64 | 6 | 27.28 | 22 |
| NO INDÍGENA | DERECHO | Femenino | 12 | 9.23 | 3 | 2.31 | 2 | 1.54 | 8 | 6.15 | 14 | 10.77 | 14 | 10.77 | 9 | 6.92 | 16 | 12.31 | 15 | 11.54 | 37 | 28.46 | 130 |
| | | Masculino | 11 | 10.37 | 4 | 3.77 | 3 | 2.83 | 8 | 7.55 | 11 | 10.37 | 10 | 9.43 | 5 | 4.72 | 12 | 11.32 | 7 | 6.60 | 35 | 33.02 | 106 |
| | IZQUIERDO | Femenino | 16 | 12.31 | 7 | 5.38 | 5 | 3.85 | 3 | 2.31 | 10 | 7.69 | 11 | 8.46 | 9 | 6.92 | 19 | 14.62 | 12 | 9.23 | 38 | 29.23 | 130 |
| | | Masculino | 14 | 13.21 | 2 | 1.89 | 4 | 3.77 | 7 | 6.6 | 9 | 8.49 | 5 | 4.72 | 11 | 10.37 | 14 | 13.21 | 8 | 7.55 | 32 | 30.19 | 106 |
| TOTAL | DERECHO | Indígena | 4 | 9.09 | 1 | 2.27 | 2 | 4.54 | 2 | 4.55 | 2 | 4.55 | 4 | 9.09 | 5 | 11.36 | 6 | 13.64 | 5 | 11.36 | 13 | 29.55 | 44 |
| | | No Indígena | 23 | 9.75 | 7 | 2.97 | 5 | 2.12 | 16 | 6.78 | 25 | 10.59 | 24 | 10.17 | 14 | 5.93 | 28 | 11.86 | 22 | 9.32 | 72 | 30.51 | 236 |
| | IZQUIERDO | Indígena | 3 | 6.82 | 2 | 4.54 | 1 | 2.27 | 1 | 2.27 | 3 | 6.83 | 3 | 6.82 | 5 | 11.36 | 4 | 9.09 | 7 | 15.91 | 15 | 34.09 | 44 |
| | | No Indígena | 30 | 12.71 | 9 | 3.81 | 9 | 3.81 | 10 | 4.24 | 19 | 8.05 | 16 | 6.78 | 20 | 8.47 | 33 | 13.98 | 20 | 8.48 | 70 | 29.67 | 236 |

Fuente: Datos recolectados del trabajo de campo.

n: Número de casos.
%: Porcentaje
*: Medidas en milímetros.

Rango: 150 a 240 mm. de diámetro
M1: Primera premolar
M2: Segunda premolar

M2: Primera molar
M4: Segunda molar.
Rangos más frecuentes

En la etnia indígena, de los 44 casos estudiados de la muestra, la curva de Spee derecha, en su orden descendente presentó los siguientes resultados: 13 casos (29.55%) en el rango de 240, y en la izquierda presentó: 15 casos (34.09%) en el rango de 240.

En la etnia no indígena, de los 236 casos estudiados de la muestra, la curva de Spee derecha, en su orden descendente presentó los siguientes resultados: 72 casos (30.51%) en el rango de 240 y en la izquierda presento: 70 casos (29.67%) en el rango de 240.

TABLA # 77

RELACIÓN MOLAR*,
 EN 280 ESTUDIANTES DE NIVEL MEDIO, DE 13 A 18 AÑOS DE EDAD DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA EN 2004.
 DISTRIBUIDOS POR ETNIA Y SEXO.
 (Rangos según la clasificación del Dr. Chester J. Summers)

| ETNIA | LADO | SEXO | N | % | D | % | D+ | % | M | % | M+ | % | n |
|-------------|-----------|-------------|----|-------|----|-------|----|------|-----|-------|----|------|-----|
| INDÍGENA | DERECHO | Femenino | 7 | 31.81 | 3 | 13.64 | 1 | 4.55 | 11 | 50.00 | | | 22 |
| | | Masculino | 8 | 36.37 | 2 | 9.09 | | | 12 | 54.54 | | | 22 |
| | IZQUIERDO | Femenino | 8 | 36.36 | 1 | 4.55 | | | 12 | 54.54 | 1 | 4.55 | 22 |
| | | Masculino | 4 | 18.18 | | | | | 17 | 77.78 | 1 | 4.54 | 22 |
| NO INDÍGENA | DERECHO | Femenino | 48 | 36.92 | 26 | 20.00 | 1 | 0.77 | 52 | 40.00 | 3 | 2.31 | 130 |
| | | Masculino | 44 | 41.51 | 18 | 16.98 | 1 | 0.94 | 39 | 36.79 | 4 | 3.78 | 106 |
| | IZQUIERDO | Femenino | 45 | 34.62 | 13 | 10.00 | 1 | 0.77 | 70 | 53.85 | 1 | 0.77 | 130 |
| | | Masculino | 34 | 32.08 | 10 | 9.43 | 3 | 2.83 | 55 | 51.89 | 4 | 3.77 | 106 |
| TOTAL | DERECHO | Indígena | 15 | 34.09 | 5 | 11.36 | 1 | 2.28 | 23 | 52.27 | 0 | | 44 |
| | | No Indígena | 92 | 38.98 | 44 | 18.64 | 2 | 0.85 | 91 | 38.56 | 7 | 2.97 | 236 |
| | IZQUIERDO | Indígena | 12 | 27.27 | 1 | 2.27 | | | 29 | 65.91 | 2 | 4.55 | 44 |
| | | No Indígena | 79 | 33.47 | 23 | 9.75 | 4 | 1.69 | 125 | 52.97 | 5 | 2.12 | 236 |

Fuente: Datos recolectados del trabajo de campo.

n: Número de casos.

#: Porcentaje

*: Medidas en milímetros.

Rangos más frecuentes

N: Relación molar Normal.

D+ y D: Relaciones molares distales

M+ y M: Relaciones molares mesiales

En la etnia indígena, de los 44 casos estudiados de la muestra, la relación molar derecha, en su orden descendente presentó los siguientes resultados: 23 casos (52.27%) en relación molar mesial y en la izquierda: 29 casos (65.91%) en relación molar mesial.

En la etnia no indígena, de los 236 casos estudiados de la muestra, la relación molar derecha, en su orden descendente presentó los siguientes resultados: 92 casos (38.98%) en relación molar normal y en la izquierda: 125 casos (52.97%) en relación molar mesial.

TABLA # 78

DIÁMETROS MESIO-DISTALES SUPERIORES*,
 EN 280 ESTUDIANTES DE NIVEL MEDIO, DE 13 A 18 AÑOS DE EDAD,
 DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA EN 2004.
 DISTRIBUIDOS POR ETNIA Y SEXO.

| PIEZA | INDÍGENA | | | | | | | | | NO INDÍGENA | | | | | | | | |
|-------|----------|-------|------|-----------|-------|------|-------|--------------|------|-------------|-------------|------|-----------|-------------|------|-------|-------------|------|
| | FEMENINO | | | MASCULINO | | | TOTAL | | | FEMENINO | | | MASCULINO | | | TOTAL | | |
| | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. |
| 2 | 22 | 9.97 | 0.65 | 22 | 9.97 | 0.74 | 44 | 9.97 | 0.69 | 130 | 9.59 | 0.72 | 106 | 9.79 | 0.83 | 236 | 9.68 | 0.78 |
| 3 | 22 | 10.40 | 0.63 | 22 | 10.53 | 0.50 | 44 | 10.46 | 0.57 | 130 | 10.21 | 0.66 | 106 | 10.32 | 0.71 | 236 | 10.26 | 0.68 |
| 4 | 22 | 6.93 | 1.01 | 22 | 6.70 | 0.88 | 44 | 6.82 | 0.94 | 130 | 6.65 | 0.63 | 106 | 6.78 | 0.79 | 236 | 6.71 | 0.71 |
| 5 | 22 | 7.20 | 0.53 | 22 | 7.13 | 0.52 | 44 | 7.16 | 0.52 | 130 | 6.85 | 0.56 | 106 | 6.94 | 0.59 | 236 | 6.89 | 0.57 |
| 6 | 22 | 7.70 | 0.46 | 22 | 8.09 | 0.85 | 44 | 7.90 | 0.70 | 130 | 7.54 | 0.67 | 106 | 7.78 | 0.63 | 236 | 7.65 | 0.67 |
| 7 | 22 | 7.07 | 0.96 | 22 | 7.22 | 0.97 | 44 | 7.14 | 0.96 | 130 | 6.68 | 0.65 | 106 | 6.83 | 0.81 | 236 | 6.75 | 0.73 |
| 8 | 22 | 8.28 | 0.53 | 22 | 8.34 | 0.66 | 44 | 8.31 | 0.60 | 130 | 8.21 | 0.56 | 106 | 8.35 | 0.65 | 236 | 8.28 | 0.61 |
| 9 | 22 | 8.38 | 0.58 | 22 | 8.40 | 0.75 | 44 | 8.39 | 0.66 | 130 | 8.27 | 0.54 | 106 | 8.40 | 0.69 | 236 | 8.33 | 0.62 |
| 10 | 22 | 6.91 | 0.39 | 22 | 7.20 | 0.56 | 44 | 7.06 | 0.50 | 130 | 6.77 | 0.71 | 106 | 6.87 | 0.65 | 236 | 6.81 | 0.69 |
| 11 | 22 | 7.66 | 0.48 | 22 | 7.72 | 0.64 | 44 | 7.69 | 0.56 | 130 | 7.58 | 0.61 | 106 | 7.83 | 0.75 | 236 | 7.69 | 0.69 |
| 12 | 22 | 7.15 | 0.57 | 22 | 7.05 | 0.55 | 44 | 7.10 | 0.56 | 130 | 6.91 | 0.51 | 106 | 6.99 | 0.58 | 236 | 6.95 | 0.54 |
| 13 | 22 | 6.94 | 0.48 | 22 | 6.89 | 0.88 | 44 | 6.92 | 0.70 | 130 | 6.60 | 0.49 | 106 | 6.74 | 0.67 | 236 | 6.66 | 0.58 |
| 14 | 22 | 10.32 | 0.63 | 22 | 10.45 | 0.59 | 44 | 10.39 | 0.61 | 130 | 10.14 | 0.63 | 106 | 10.26 | 0.79 | 236 | 10.20 | 0.71 |
| 15 | 22 | 9.90 | 0.48 | 22 | 9.97 | 0.72 | 44 | 9.93 | 0.61 | 130 | 9.58 | 0.72 | 106 | 9.82 | 0.93 | 236 | 9.69 | 0.83 |

Fuente: Datos recolectados del trabajo de campo.

n: Número de casos

*: Medidas en milímetros.

Diferencias estadísticamente significativas con un alfa de 0.05.

Ver página 140.

TABLA # 79

**DIÁMETROS MESIO-DISTALES INFERIORES*,
EN 280 ESTUDIANTES DE NIVEL MEDIO, DE 13 A 18 AÑOS DE EDAD,
DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA EN 2004.
DISTRIBUIDOS POR ETNIA Y SEXO.**

| PIEZA | INDÍGENA | | | | | | | | | NO INDÍGENA | | | | | | | | |
|-------|----------|-------|------|-----------|-------|------|-------|--------------|------|-------------|--------------|------|-----------|--------------|------|-------|--------------|------|
| | FEMENINO | | | MASCULINO | | | TOTAL | | | FEMENINO | | | MASCULINO | | | TOTAL | | |
| | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. |
| 18 | 22 | 10.34 | 1.01 | 22 | 10.68 | 0.67 | 44 | 10.51 | 0.86 | 130 | 10.15 | 0.75 | 106 | 10.44 | 0.80 | 236 | 10.28 | 0.78 |
| 19 | 22 | 11.50 | 0.67 | 22 | 11.56 | 0.57 | 44 | 11.53 | 0.61 | 130 | 10.88 | 0.81 | 106 | 11.10 | 0.87 | 236 | 10.98 | 0.84 |
| 20 | 22 | 7.20 | 0.69 | 22 | 6.92 | 0.58 | 44 | 7.06 | 0.64 | 130 | 7.00 | 0.69 | 106 | 7.02 | 0.70 | 236 | 7.01 | 0.69 |
| 21 | 22 | 6.99 | 0.66 | 22 | 7.11 | 0.62 | 44 | 7.05 | 0.63 | 130 | 6.77 | 0.60 | 106 | 6.92 | 0.72 | 236 | 6.84 | 0.66 |
| 22 | 22 | 6.72 | 0.44 | 22 | 7.17 | 1.05 | 44 | 6.94 | 0.83 | 130 | 6.50 | 0.67 | 106 | 6.80 | 0.79 | 236 | 6.63 | 0.74 |
| 23 | 22 | 5.98 | 0.41 | 22 | 6.04 | 0.42 | 44 | 6.01 | 0.41 | 130 | 5.90 | 0.57 | 106 | 5.97 | 0.51 | 236 | 5.94 | 0.54 |
| 24 | 22 | 5.42 | 0.50 | 22 | 5.25 | 0.52 | 44 | 5.34 | 0.51 | 130 | 5.26 | 0.57 | 106 | 5.30 | 0.48 | 236 | 5.28 | 0.53 |
| 25 | 22 | 5.48 | 0.72 | 22 | 5.38 | 0.68 | 44 | 5.43 | 0.69 | 130 | 5.28 | 0.57 | 106 | 5.29 | 0.48 | 236 | 5.29 | 0.53 |
| 26 | 22 | 6.00 | 0.43 | 22 | 6.07 | 1.15 | 44 | 6.03 | 0.86 | 130 | 5.89 | 0.59 | 106 | 6.07 | 0.51 | 236 | 5.97 | 0.56 |
| 27 | 22 | 6.74 | 0.45 | 22 | 7.07 | 1.06 | 44 | 6.91 | 0.82 | 130 | 6.53 | 0.67 | 106 | 6.79 | 0.79 | 236 | 6.65 | 0.74 |
| 28 | 22 | 6.97 | 0.60 | 22 | 7.05 | 0.63 | 44 | 7.01 | 0.61 | 130 | 6.82 | 0.59 | 106 | 6.86 | 0.61 | 236 | 6.84 | 0.60 |
| 29 | 22 | 7.00 | 0.62 | 22 | 6.98 | 0.54 | 44 | 6.99 | 0.57 | 130 | 7.00 | 0.73 | 106 | 7.16 | 1.07 | 236 | 7.07 | 0.90 |
| 30 | 22 | 11.32 | 0.60 | 22 | 11.46 | 0.64 | 44 | 11.39 | 0.61 | 130 | 10.79 | 1.02 | 106 | 11.10 | 0.79 | 236 | 10.93 | 0.94 |
| 31 | 22 | 10.49 | 0.66 | 22 | 10.62 | 0.66 | 44 | 10.56 | 0.66 | 130 | 10.09 | 0.76 | 106 | 10.42 | 0.85 | 236 | 10.24 | 0.82 |

Fuente: Datos recolectados del trabajo de campo.

n: Número de casos

*: Medidas en milímetros.

Diferencias estadísticamente significativas con un alfa de 0.05.

Ver página 140 y 141.

TABLA # 80

DIÁMETROS CÉRVICO-OCUSALES Y CÉRVICO-INCISALES SUPERIORES*,
 EN 280 ESTUDIANTES DE NIVEL MEDIO, DE 13 A 18 AÑOS DE EDAD,
 DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA EN 2004.
 DISTRIBUIDOS POR ETNIA Y SEXO.

| PIEZA | INDÍGENA | | | | | | | | | NO INDÍGENA | | | | | | | | |
|-------|----------|-------------|------|-----------|-------------|------|-------|-------------|------|-------------|-------------|------|-----------|-------------|------|-------|-------------|------|
| | FEMENINO | | | MASCULINO | | | TOTAL | | | FEMENINO | | | MASCULINO | | | TOTAL | | |
| | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. |
| 2 | 22 | 4.64 | 0.69 | 22 | 4.90 | 0.82 | 44 | 4.77 | 0.76 | 130 | 4.58 | 0.90 | 106 | 4.68 | 1.03 | 236 | 4.63 | 0.96 |
| 3 | 22 | 5.27 | 1.05 | 22 | 5.78 | 0.82 | 44 | 5.53 | 0.97 | 130 | 5.40 | 0.98 | 106 | 5.62 | 0.83 | 236 | 5.50 | 0.92 |
| 4 | 22 | 6.15 | 0.84 | 22 | 6.30 | 0.94 | 44 | 6.22 | 0.89 | 130 | 5.99 | 0.82 | 106 | 6.24 | 0.90 | 236 | 6.11 | 0.86 |
| 5 | 22 | 7.38 | 0.88 | 22 | 7.75 | 0.71 | 44 | 7.56 | 0.81 | 130 | 7.07 | 0.80 | 106 | 7.39 | 0.85 | 236 | 7.22 | 0.84 |
| 6 | 22 | 8.55 | 0.72 | 22 | 8.70 | 1.05 | 44 | 8.63 | 0.89 | 130 | 8.28 | 0.94 | 106 | 8.66 | 1.12 | 236 | 8.45 | 1.04 |
| 7 | 22 | 7.78 | 0.79 | 22 | 7.93 | 0.60 | 44 | 7.86 | 0.70 | 130 | 7.53 | 0.91 | 106 | 7.88 | 0.95 | 236 | 7.69 | 0.94 |
| 8 | 22 | 8.58 | 0.92 | 22 | 9.24 | 0.95 | 44 | 8.91 | 0.98 | 130 | 8.62 | 1.03 | 106 | 8.94 | 1.08 | 236 | 8.77 | 1.06 |
| 9 | 22 | 8.72 | 0.78 | 22 | 9.00 | 0.97 | 44 | 8.86 | 0.88 | 130 | 8.58 | 0.99 | 106 | 9.00 | 1.08 | 236 | 8.77 | 1.05 |
| 10 | 22 | 7.97 | 0.78 | 22 | 8.41 | 0.85 | 44 | 8.19 | 0.84 | 130 | 7.62 | 0.95 | 106 | 8.06 | 1.01 | 236 | 7.82 | 1.00 |
| 11 | 22 | 8.40 | 1.34 | 22 | 9.40 | 1.23 | 44 | 8.90 | 1.37 | 130 | 8.43 | 1.02 | 106 | 8.86 | 1.18 | 236 | 8.62 | 1.11 |
| 12 | 22 | 7.34 | 0.92 | 22 | 7.73 | 0.88 | 44 | 7.54 | 0.91 | 130 | 7.13 | 0.80 | 106 | 7.46 | 0.86 | 236 | 7.28 | 0.84 |
| 13 | 22 | 6.19 | 0.69 | 22 | 6.38 | 0.71 | 44 | 6.28 | 0.70 | 130 | 5.99 | 0.91 | 106 | 6.24 | 0.89 | 236 | 6.10 | 0.91 |
| 14 | 22 | 5.60 | 0.64 | 22 | 5.90 | 1.22 | 44 | 5.75 | 0.97 | 130 | 5.49 | 1.02 | 106 | 5.57 | 0.84 | 236 | 5.52 | 0.94 |
| 15 | 22 | 4.51 | 0.90 | 22 | 5.11 | 1.41 | 44 | 4.81 | 1.21 | 130 | 4.69 | 1.04 | 106 | 4.64 | 0.96 | 236 | 4.67 | 1.00 |

Fuente: Datos recolectados del trabajo de campo.

n: Número de casos

*: Medidas en milímetros.

Diferencias estadísticamente significativas con un alfa de 0.05.

Ver página 141 y 142.

TABLA # 81

**DIÁMETROS CÉRVICO-OCUSALES Y CÉRVICO-INCISALES INFERIORES*,
EN 280 ESTUDIANTES DE NIVEL MEDIO, DE 13 A 18 AÑOS DE EDAD,
DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA EN 2004.
DISTRIBUIDOS POR ETNIA Y SEXO.**

| PIEZA | INDÍGENA | | | | | | | | | NO INDÍGENA | | | | | | | | |
|-------|----------|-------------|------|-----------|-------------|------|-------|-------|------|-------------|-------------|------|-----------|-------------|------|-------|-------|------|
| | FEMENINO | | | MASCULINO | | | TOTAL | | | FEMENINO | | | MASCULINO | | | TOTAL | | |
| | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. | n | MEDIA | D.E. |
| 18 | 22 | 4.79 | 0.87 | 22 | 5.31 | 1.52 | 44 | 5.05 | 1.25 | 130 | 4.91 | 1.07 | 106 | 5.05 | 1.01 | 236 | 4.97 | 1.04 |
| 19 | 22 | 6.04 | 0.67 | 22 | 6.34 | 1.42 | 44 | 6.19 | 1.10 | 130 | 5.96 | 0.96 | 106 | 5.97 | 0.84 | 236 | 5.97 | 0.91 |
| 20 | 22 | 6.62 | 1.05 | 22 | 6.66 | 0.73 | 44 | 6.64 | 0.89 | 130 | 6.55 | 0.72 | 106 | 6.69 | 0.82 | 236 | 6.61 | 0.77 |
| 21 | 22 | 8.05 | 0.93 | 22 | 7.90 | 0.75 | 44 | 7.98 | 0.84 | 130 | 7.67 | 0.79 | 106 | 8.00 | 0.92 | 236 | 7.81 | 0.87 |
| 22 | 22 | 8.60 | 1.08 | 22 | 8.98 | 1.25 | 44 | 8.79 | 1.17 | 130 | 8.64 | 0.98 | 106 | 9.08 | 1.17 | 236 | 8.84 | 1.09 |
| 23 | 22 | 7.95 | 0.71 | 22 | 7.87 | 0.92 | 44 | 7.91 | 0.81 | 130 | 7.74 | 0.84 | 106 | 8.01 | 0.92 | 236 | 7.86 | 0.89 |
| 24 | 22 | 8.07 | 0.51 | 22 | 7.92 | 0.85 | 44 | 7.99 | 0.70 | 130 | 7.81 | 0.82 | 106 | 8.01 | 0.87 | 236 | 7.90 | 0.85 |
| 25 | 22 | 8.03 | 0.65 | 22 | 7.86 | 0.77 | 44 | 7.95 | 0.71 | 130 | 7.80 | 0.88 | 106 | 7.99 | 0.91 | 236 | 7.88 | 0.90 |
| 26 | 22 | 7.69 | 0.59 | 22 | 7.93 | 0.74 | 44 | 7.81 | 0.68 | 130 | 7.75 | 0.84 | 106 | 8.01 | 0.93 | 236 | 7.87 | 0.89 |
| 27 | 22 | 8.68 | 0.85 | 22 | 9.00 | 1.27 | 44 | 8.84 | 1.08 | 130 | 8.54 | 1.00 | 106 | 9.03 | 1.19 | 236 | 8.76 | 1.12 |
| 28 | 22 | 7.92 | 0.71 | 22 | 7.92 | 0.61 | 44 | 7.92 | 0.65 | 130 | 7.69 | 0.76 | 106 | 7.91 | 0.78 | 236 | 7.79 | 0.78 |
| 29 | 22 | 6.75 | 0.76 | 22 | 6.67 | 0.63 | 44 | 6.71 | 0.69 | 130 | 6.56 | 0.67 | 106 | 6.73 | 0.78 | 236 | 6.63 | 0.72 |
| 30 | 22 | 5.90 | 0.69 | 22 | 6.15 | 1.23 | 44 | 6.02 | 0.99 | 130 | 5.88 | 1.01 | 106 | 5.97 | 0.88 | 236 | 5.92 | 0.95 |
| 31 | 22 | 4.51 | 0.93 | 22 | 5.33 | 1.37 | 44 | 4.92 | 1.23 | 130 | 4.83 | 1.21 | 106 | 5.17 | 1.17 | 236 | 4.98 | 1.20 |

Fuente: Datos recolectados del trabajo de campo.

n: Número de casos

*: Medidas en milímetros.

Diferencias estadísticamente significativas con un alfa de 0.05.

Ver página 142.

TABLA # 75

En la Etnia Indígena de los 44 casos estudiados, la Curva de Wilson en su orden descendente, presentó los siguientes resultados:

Curva de Wilson a nivel de Primera Premolar, 31 casos (70.45%) en el rango de 150.

Curva de Wilson a nivel de Segunda Premolar, 21 casos (47.62%) en el rango de 150.

Curva de Wilson a nivel de Primera Molar, 17 casos (38.64%) en el rango de 240.

Curva de Wilson a nivel de Segunda Molar, 8 casos (18.18%) en el rango de 240.

En la Etnia No Indígena de los 236 casos estudiados, la Curva de Wilson en su orden descendente, presentó los siguientes resultados:

Curva de Wilson a nivel de Primera Premolar, 158 casos (66.95%) en el rango de 150.

Curva de Wilson a nivel de Segunda Premolar, 100 casos (42.37%) en el rango de 150.

Curva de Wilson a nivel de Primera Molar, 90 casos (38.14%) en el rango de 240.

Curva de Wilson a nivel de Segunda Molar, 49 casos (20.72%) en el rango de 240.

TABLA # 78

El diámetro mesio distal en piezas superiores fue mayor en la etnia indígena con una diferencia estadísticamente significativa utilizando la prueba "t" de Student con una probabilidad de 0.05.

| Pieza | Indígena | No Indígena | % | "p" |
|-------|----------|-------------|-----|-------|
| 2 | 9.97mm. | 9.68mm. | 2.9 | 0.01 |
| 3 | 10.46mm | 10.26mm. | 1.9 | 0.04 |
| 5 | 7.16mm. | 6.89mm. | 3.7 | 0.002 |
| 6 | 7.90mm. | 7.65mm. | 3.1 | 0.03 |
| 7 | 7.14mm. | 6.75mm. | 5.4 | 0.01 |
| 10 | 7.06mm. | 6.81mm. | 3.5 | 0.006 |
| 13 | 6.92mm. | 6.66mm. | 3.7 | 0.02 |
| 15 | 9.93mm. | 9.69mm. | 2.4 | 0.02 |

La pieza 6, 3.08% fue mayor en el sexo masculino de la etnia no indígena, de acuerdo a sus promedios (M= 7.78mm., F= 7.54mm.) con una "p" de 0.004.

La pieza 11, 3.1% fue mayor en el sexo masculino de la etnia no indígena, de acuerdo a sus promedios (M= 7.83mm., F= 7.58mm.) con una "p" de 0.007.

La pieza 15, 2.4% fue mayor en el sexo masculino de la etnia no indígena, de acuerdo a sus promedios (M= 9.82mm., F= 9.58mm.) con una "p" de 0.03.

TABLA # 79

Los diámetros mesio-distales de las piezas inferiores fueron mayores en la etnia indígena, encontrándose una diferencia estadísticamente significativa utilizando la prueba "t" de Student con una probabilidad de 0.05:

- La pieza 19, 4.77%, de acuerdo a sus promedios (I = 11.53 mm., NI = 10.98 mm.), con una "p" de 0.000002.

- La pieza 22, 4.47%, de acuerdo a sus promedios (I = 6.94 mm., NI = 6.63 mm.), con una "p" de 0.022.
- La pieza 30, 4.04%, de acuerdo a sus promedios (I = 11.39 mm., NI = 10.93 mm.), con una "p" de 0.00008.

En la etnia no indígena los diámetros mesiodistales de las piezas inferiores fueron mayores en el sexo masculino, encontrándose una diferencia estadísticamente significativa en las siguientes piezas:

| Pieza | Masculino | Femenino | % | "p" |
|-------|-----------|----------|------|-------|
| 18 | 10.44mm. | 10.15mm. | 2.78 | 0.004 |
| 22 | 6.80mm. | 6.50mm. | 4.41 | 0.002 |
| 26 | 6.07mm. | 5.89mm. | 2.96 | 0.013 |
| 27 | 6.79mm. | 6.53mm. | 3.83 | 0.007 |
| 30 | 11.10mm. | 10.79mm. | 2.79 | 0.078 |
| 31 | 10.42mm. | 10.09mm. | 3.17 | 0.002 |

TABLA #80

Los diámetros cérvico-oclusales y cérvico-incisales de las piezas superiores fueron mayores en la etnia indígena; encontrándose una diferencia estadísticamente significativa utilizando la prueba "t" de Student con una probabilidad de 0.05:

- La pieza 5, 4.50%, de acuerdo a sus promedios (I = 7.56mm., NI = 7.22 mm.), con una "p" de 0.010.
- La pieza 10, 4.52%, de acuerdo a sus promedios (I = 8.19 mm., NI = 7.82 mm.), con una "p" de 0.010.

En la etnia indígena el diámetro cérvico-incisal y cérvico-oclusal fue mayor en el sexo masculino; encontrándose una diferencia estadísticamente significativa utilizando la prueba "t" de Student con una probabilidad de 0.05:

- La pieza 8 fue mayor en el sexo masculino en un 7.14%, de acuerdo a sus promedios (M = 9.24 mm., F = 8.58 mm.), con una "p" de 0.024.
- La pieza 11 fue mayor en el sexo masculino en un 10.64%, de acuerdo a sus promedios (M = 9.40 mm., F = 8.40 mm.), con una "p" de 0.010.
- La pieza 15 fue mayor en el sexo masculino en un 11.74%, de acuerdo a sus promedios (M = 5.11 mm., F = 4.51 mm.), con una "p" de 0.098.

En la etnia no indígena el diámetro cérvico-incisal y cérvico-oclusal fue mayor en el sexo masculino; excepto en la pieza 15; encontrándose una diferencia estadísticamente significativa utilizando la prueba "t" de Student con una probabilidad de 0.05:

| Pieza | Masculino | Femenino | % | "p" |
|--------------|------------------|-----------------|----------|------------|
| 4 | 6.24mm. | 5.99mm. | 4.01 | 0.030 |
| 5 | 7.39mm. | 7.07mm. | 4.33 | 0.003 |
| 6 | 8.66mm. | 8.28mm. | 4.39 | 0.006 |
| 7 | 7.88mm. | 7.53mm. | 4.44 | 0.006 |
| 8 | 8.94mm. | 8.62mm. | 3.58 | 0.022 |
| 9 | 9.00mm. | 8.58mm. | 4.67 | 0.003 |
| 10 | 8.06mm. | 7.62mm. | 5.46 | 0.0008 |
| 11 | 8.86mm. | 8.43mm. | 4.85 | 0.003 |
| 12 | 7.46mm. | 7.13mm. | 4.42 | 0.002 |
| 13 | 6.24mm. | 5.99mm. | 4.01 | 0.037 |

TABLA # 81

En la etnia indígena los diámetros cérvico-oclusales y cérvico-incisales de las piezas inferiores fueron mayores en el sexo masculino, encontrándose una diferencia estadísticamente significativa utilizando la prueba "t" de Student con una probabilidad de 0.05:

- La pieza 31, 15.38%, de acuerdo a sus promedios (M = 5.33 mm., F = 4.51 mm.), con una "p" de 0.024.

En la etnia no indígena los diámetros cérvico-oclusales y cérvico-incisales de las piezas inferiores fueron mayores en el sexo masculino, encontrándose una diferencia estadísticamente significativa utilizando la prueba "t" de Student con una probabilidad de 0.05:

| Pieza | Masculino | Femenino | % | "p" |
|--------------|------------------|-----------------|----------|------------|
| 21 | 8.00mm. | 7.67mm. | 4.12 | 0.040 |
| 22 | 9.08mm. | 8.64mm. | 4.85 | 0.002 |
| 23 | 8.01mm. | 7.74mm. | 4.62 | 0.021 |
| 26 | 8.01mm. | 7.75mm. | 3.25 | 0.025 |
| 27 | 9.03mm. | 8.54mm. | 5.43 | 0.0009 |
| 28 | 7.91mm. | 7.69mm. | 2.78 | 0.031 |
| 31 | 5.17mm. | 4.83mm. | 6.58 | 0.020 |

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

DISCUSIÓN DE RESULTADOS DE LA REGIÓN SUR-OCCIDENTE

En este estudio los resultados de las características de arcada en dentición permanente en estudiantes del nivel medio de 13 a 18 años de edad de la región VI Sur-Occidente presentaron que el 21.43% perteneció a la etnia indígena y el 78.57% a la etnia no indígena, estos datos coinciden con el estudio realizado en dentición mixta ⁽⁶⁾, ya que la etnia no indígena presentó mayor número de casos. Pero contrasta con la investigación realizada en dentición primaria ya que la etnia indígena fue la que mayor población obtuvo ⁽³⁾. Probablemente encontrándose la diferencia a partir de la autodesignación de etnia de cada estudiante que participó en el estudio.

En general en la región Sur-Occidente se encontraron mayores dimensiones de arcada en el sexo masculino. Aunque según el estudio de los tres tipos de dentición el sexo masculino siempre va ser mayor independientemente del tipo de variable y de etnia que presente en comparación con el sexo femenino, es importante mencionar que el tamaño de los dientes es totalmente relativo, dientes grandes no siempre resultan en una maloclusión, el espacio disponible puede ser lo suficientemente grande como para incluirlos bien ⁽¹³⁾.

Según Moyers "La reducción en la circunferencia del arco mandibular durante la dentición transicional y comienzos de la adolescencia es el resultado del corrimiento mesial tardío de los primeros molares permanentes a medida que el "espacio extra" es ocupado, la tendencia al corrimiento mesial de los dientes posteriores durante toda la vida, leves cantidades de desgaste interproximal de los dientes, la ubicación lingual de los incisivos como resultado del crecimiento diferencial mandibulomaxilar y las posiciones inclinadas originales de los incisivos y molares" ⁽¹³⁾. Esto coincide con las dimensiones de longitud de arco dental de primeras molares permanentes, ancho de arco basal y longitud de arco basal de primeras molares permanentes ya que fueron menores en este estudio de dentición permanente comparadas con los resultados del estudio de dentición mixta.

El ancho de arco dental de primeras molares permanentes fue mayor en un 1.51 mm en relación a la dentición mixta debido a la relación entre los tamaños combinados de las coronas dentarias, lengua, labio, angulación de los dientes y componente anterior de fuerza.

El perímetro de arco dental superior aumenta ligeramente con el cambio de tipo de dentición, en este caso de mixta a permanente ⁽¹³⁾. Esto coincide con los datos revelados por los estudios hechos en ambas denticiones en donde el aumento fue de 0.63 mm. Por otro lado el perímetro de arco dental inferior muestra gran variedad en su disminución durante el desarrollo natural ⁽¹³⁾ tal y como los resultados de ambas denticiones lo demuestran en donde la reducción fue de 1.71 mm.

A pesar que la relación molar D es normal a comienzos de la dentición mixta, esto no significa que se obtendrá una relación molar N cuando se complete la dentición permanente ⁽¹³⁾, razón por la cual al comparar el estudio de dentición mixta con los resultados de la dentición permanente, hubo variación en el tipo de relación molar ya que la más frecuente en dentición mixta fue la D en etnia indígena y N en etnia no indígena, en cambio en dentición permanente la más frecuente fue la M en ambas etnias probablemente por la disminución de la longitud de arco dental superior encontrada en dentición permanente.

En la literatura, la sobremordida vertical debe ser de 1/3 a 2/3 para tener un plano de oclusión óptimo. En los resultados de los estudios de dentición mixta y permanente la sobremordida vertical más frecuente fue la del rango de 0-1/3, lo cual da idea que no existe disoclusión posterior lo cual altera el plano de oclusión.

La alineación de cada uno de los dientes inferiores de forma paralela a su arco da como resultado la curva de Spee ⁽⁷⁾, la cual según la literatura tiene una medición promedio de 200 mm de diámetro y refiere que una curva plana no presenta mayores problemas en el plano oclusal, en este estudio la población de la región Sur-Occidente presentó una curva de Spee plana (240 mm de diámetro).

La curva de Wilson que presentó la región Sur-Occidente fue relativamente plana, según los resultados obtenidos en este estudio. Si la curva de Wilson es demasiada plana la función masticatoria puede verse dañada debido al aumento de la actividad necesaria para hacer llegar la comida a la superficie oclusal ⁽⁷⁾.

DISCUSIÓN DE RESULTADOS DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA

Los resultados del estudio de características de arcada en dentición permanente en estudiantes de nivel medio de 13 a 18 años de edad de la República de Guatemala presentaron que el 15.71% perteneció a la etnia indígena y el 84.29% a la etnia no indígena, al igual que en el estudio de dentición mixta ⁽⁶⁾ y de dentición primaria ⁽³⁾, en donde se hace notoria la presencia de la población no indígena de la misma manera que en la región VI Sur-occidente.

Según las tablas de valores obtenidos en este estudio se observó que el sexo masculino presenta mayores dimensiones de arcada, al igual que en la región Sur-Occidente.

Se confirmó que la reducción del arco mandibular durante la dentición mixta y comienzos de la dentición permanente, es debido a varios factores entre ellos el corrimiento mesial tardío de los primeros molares permanentes ⁽¹³⁾, ya que al comparar las dimensiones de arcada de la dentición mixta con la dentición permanente, se observa una notable disminución en las variables del estudio, entre las cuales se puede mencionar Longitud de arco dental de primeras molares permanentes, Longitud de arco basal de primeras molares permanentes, Ancho de arco basal.

En el perímetro de arco dental superior se observa aumento en la dimensión de arcada de la dentición permanente en un 0.58 mm, comparándola con la dentición mixta, afirmando que el perímetro de arco superior tiende a aumentar ⁽¹³⁾. En cambio en el perímetro de arco inferior sucede todo lo contrario, muestra tendencia a disminuir durante el desarrollo natural de la dentición permanente ⁽¹³⁾ confirmándolo en los resultados de ambas denticiones, reduciéndose en un 1.25 mm.

Según la literatura, la relación molar que muchos niños muestran a comienzos de la dentición mixta es la relación cúspide-cúspide y mas tarde desarrollan una relación molar normal en dentición permanente ⁽¹³⁾, esto se confirma con los datos obtenidos en dentición mixta ya que fue la relación molar N la mas frecuente en la etnia no indígena y la N y D para la etnia indígena, en cambio en dentición permanente los resultados presentaron una relación molar M en ambas etnias probablemente debido a la disminución de la longitud de arco dental superior, variando el tipo de relación molar en ambas denticiones al igual que en la región Sur-Occidente.

La sobremordida vertical fue la única variable que no cambió ya que la más frecuente en ambas denticiones fue la del rango de 0-1/3. Aunque la literatura señala que debe ser de 1/3 a 2/3 la sobremordida vertical para obtener un plano de oclusión óptimo.

La curva de Wilson es una curva laterointerna que conecta los extremos de las cúspides linguales y vestibulares a cada lado de la arcada ⁽⁷⁾, la cual la literatura señala que en una curva plana la función masticatoria puede verse dañada debido al aumento de actividad necesaria para hacer llegar la comida a la superficie oclusal, en este estudio la curva de Wilson presentó 240 mm de diámetro dando idea de una curva plana.

En la curva de Spee se presentaron datos que dan idea de curva plana (240 mm de diámetro) aunque según la literatura no presenta mayores problemas en el plano oclusal al igual que en la región VI Sur-Occidente.

CONCLUSIONES

CONCLUSIONES DE LA REGIÓN SUR-OCCIDENTE

En la región Sur-Occidente de la República de Guatemala el 21.43% (n= 12) pertenecieron a la etnia indígena y 78.57% (n= 44) pertenecieron a la etnia no indígena, 44.64% (n= 25) pertenecieron al sexo femenino y 55.36% (n= 31) pertenecieron al sexo masculino.

Las dimensiones de las características de arcada fueron mayores en la etnia no indígena, sin embargo las únicas con diferencias estadísticamente significativas fueron:

- Ancho de arco dental inferior de caninos en un 7.10% (Tabla #8)
- Ancho de arco dental inferior de primeras premolares en un 6.12%. (Tabla #9)

En el sexo masculino de la etnia no indígena se encontraron promedios mayores en las siguientes variables con diferencias estadísticamente significativas utilizando la prueba "t" de Student en:

- Perímetro de arco dental superior de segundas premolares en un 3.75%. (Tabla #6)
- Perímetro de arco dental superior de primeras molares permanentes en un 3.55%. (Tabla #7)
- Ancho de arco basal superior de primeras premolares en un 4.93%. (Tabla #12)
- Distancia intercanina superior e inferior en un 4.30 y 5.09%. (Tabla #13)
- Distancia interpremolar inferior de segundas premolares en un 3.84%. (Tabla #15)
- Distancia intermolar superior de primeras molares permanentes en un 4.26%. (Tabla #16)
- Distancia intermolar superior de segundas molares en un 3.13%. (Tabla #17)
- Diámetros mesiodistales de las piezas: 4 en un 6.49%, 12 en un 6.76%, 20 en un 5.38%. (Tabla #24 y 25)
- Diámetros cérvico incisales y cérvico oclusales de las piezas: 3 en un 9.22%, 19 en un 7.80%, 29 en un 6.57%, 30 en un 6.57%, 31 en un 12.25%. (Tablas #26, 27)
- La curva de Spee más frecuente fue de 240 mm de diámetro para ambos lados y etnias. En el lado derecho para la etnia indígena se presentó en un 25% y para la etnia no indígena un 43.18%. En el lado izquierdo para la etnia indígena se presentó en un 16.67% y para la etnia no indígena un 31.82%. (Tabla #20)
- La curva de Wilson más frecuente en la etnia indígena fue la de 150 mm de diámetro con un 58.33% para premolares y de 190 mm para molares con un 16.67%. Para la etnia no indígena se presentó la de 150 mm de diámetro con un 84.09% para premolares y 240 mm de diámetro con un 50% para molares. (Tabla #21)

- La relación molar más frecuente fue la Mesial para las dos etnias, en el lado derecho el 41.67% para la etnia indígena y un 39.53% para la etnia no indígena y en el lado izquierdo el 58.34% para la etnia indígena y un 67.43% para la etnia no indígena. (Tabla #23)

En las siguientes variables no se encontraron diferencias estadísticamente significativas por etnia y sexo.

- Longitud de arco dental de segundas premolares. (Tabla #2)
- Longitud de arco dental de primeras molares permanentes. (Tabla #3)
- Longitud de arco basal de segundas premolares. (Tabla #4)
- Longitud de arco basal de primeras molares permanentes. (Tabla #5)
- Ancho de arco dental de segundas premolares. (Tabla #10)
- Ancho de arco dental de primeras molares permanentes. (Tabla #11)
- Distancia interpremolar de primeras premolares. (Tabla #14)
- Sobremordida horizontal. (Tabla #18)
- Sobremordida vertical. (Tabla #19)

CONCLUSIONES DEL ANÁLISIS INTER-REGIONAL

La longitud de arco dental de segundas premolares en la etnia indígena presentó diferencia estadísticamente significativa con promedios mayores en el sexo femenino de la región VII (superior e inferior), y el sexo masculino con promedios menores en la región II (inferior) y valores totales con promedios mayores en la región II (inferior). La etnia no indígena presentó diferencia estadísticamente significativa en el sexo femenino con promedios mayores en la región III (inferior), y el sexo masculino con promedios mayores en la región III (inferior), región V con promedios mayores (superior) y valores totales con promedios mayores región II (inferior), región III con promedios mayores (superior e inferior). Tabla #28

La longitud de arco dental de primeras molares permanentes en la etnia indígena presentó diferencia estadísticamente significativa con promedios mayores en todas las regiones en el sexo masculino de la región II(inferior), región IV (inferior), totales región II(inferior), región IV (inferior). La etnia no indígena presentó diferencia estadísticamente significativa en el sexo femenino de la región III (inferior), y en el sexo masculino de la región III (inferior), totales región III (inferior). Tabla #29

La longitud de arco basal de segundas premolares en la etnia indígena presentó diferencia estadísticamente significativa con promedio menor únicamente en el sexo femenino de la región V (superior), las otras regiones presentaron promedios mayores y en el sexo masculino de la región II (inferior), totales región II (inferior), región IV (inferior). La etnia no indígena presentó diferencia estadísticamente significativa en el sexo femenino de las regiones I (superior e inferior), región III (superior e inferior), región II (inferior), región IV (inferior), y en el sexo masculino de la región I (superior e inferior), región III (superior e inferior), región II (inferior), región IV (inferior), región VIII (superior) y totales región I (inferior), región II (inferior), región IV (inferior), región III (superior e inferior), región VIII (superior). Tabla #30

La longitud de arco basal de primeras molares permanentes en la etnia indígena presentó diferencia estadísticamente significativa con promedios mayores en todas las regiones en el sexo femenino de la región I (inferior), excepto región V con promedio menor (superior) y en el sexo masculino de la región II (superior e inferior), región IV (inferior), totales región II (inferior). La etnia no indígena presentó diferencia estadísticamente significativa en el sexo femenino de la región I (superior e inferior), región III (superior e inferior), región II (inferior), región IV (inferior), y en el sexo masculino de la región I (superior e inferior), región III (superior e inferior), región IV (inferior), totales región I (inferior), región II (inferior), región IV (inferior), región III (superior e inferior). Tabla #31

El ancho de arco dental de caninos en la etnia indígena presentó diferencia estadísticamente significativa con promedio menor en el sexo femenino de la región IV (superior), y en el sexo masculino de la región II con promedios mayores (superior e inferior), región IV con promedios mayores (inferior), valores totales con promedios mayores en la región II, (superior e inferior), región IV con promedios mayores (superior). La etnia no indígena presentó diferencia estadísticamente significativa con promedios menores en el sexo femenino de las regiones III y VII (superior e inferior), región IV (superior), región V (superior), región VIII (superior), y en el sexo masculino de la región I con promedios mayores (inferior), totales región I (inferior), región III con promedios menores (inferior), región VII (inferior), región II con promedios mayores (superior e inferior), y región VIII con promedios menores (superior e inferior). Tabla #32

El ancho de arco dental de primeras premolares en la etnia indígena presentó diferencia estadísticamente significativa con promedios menores en el sexo femenino de la región IV (superior), y en el sexo masculino de la región II con promedios mayores (inferior), región IV con

promedios mayores (inferior). La etnia no indígena presentó diferencia estadísticamente significativa en el sexo femenino de las regiones III y VII con promedios menores (superior e inferior), región IV (inferior), región V (inferior), región VIII (superior), y en el sexo masculino de la región I con promedios mayores (inferior), totales región I con promedios mayores (inferior), región VIII con promedios menores (inferior), la región II con promedios mayores (superior) y la región VII con promedios menores (superior e inferior). Tabla #33

El ancho de arco dental de segundas premolares en la etnia indígena presentó diferencia estadísticamente significativa con promedios mayores en el sexo femenino de la región I (inferior), y en el sexo masculino las regiones II y IV (inferior). La etnia no indígena presentó diferencia estadísticamente significativa con promedios menores en el sexo femenino de las regiones III y VII (superior e inferior), región V (superior), y región VIII (superior), y en el sexo masculino de la región I con promedios mayores (inferior), totales región I (inferior), región III con promedios menores (inferior), región VIII (inferior) y la región VII (superior e inferior). Tabla #34

El ancho de arco dental de primeras molares permanentes en la etnia indígena no presentó diferencia estadísticamente significativa. La etnia no indígena presentó diferencia estadísticamente significativa con promedios menores en el sexo femenino de las regiones III y V (superior e inferior), y la región VII (inferior), VIII (superior), y en el sexo masculino de la región I con promedios mayores (inferior), valores totales región con promedios III y VIII (inferior). Tabla #35

El ancho de arco basal de primeras premolares en la etnia indígena presentó diferencia estadísticamente significativa con promedios menores en el sexo femenino de la región IV (superior). En el sexo masculino no hay diferencia estadísticamente significativa ni en los resultados totales. La etnia no indígena presentó diferencia estadísticamente significativa con promedios mayores en el sexo femenino de las regiones II y VIII con promedios menores (inferior), y la región III con promedios mayores (superior), y en el sexo masculino de la región II con promedios mayores (superior), y la región VIII con promedios menores (inferior). En los resultados totales no hay diferencia estadísticamente significativa. Tabla #36

El perímetro de arco dental de segundas premolares en la etnia indígena presentó diferencia estadísticamente significativa con promedios mayores en el sexo femenino de la región I (inferior), y en el sexo masculino de la región II (inferior), totales IV (inferior). La etnia no indígena presentó diferencia estadísticamente significativa con promedios menores en el sexo femenino de la región

VIII (inferior), y en el sexo masculino de la región II (superior), la región V con promedios mayores (inferior), y totales de la región IV (inferior). Tabla # 37

El perímetro de arco dental de primeras molares permanentes en la etnia indígena presentó diferencia estadísticamente significativa con promedios mayores en el sexo femenino de la región VII (inferior), totales IV (superior e inferior). En el sexo masculino no hay diferencia estadísticamente significativa. La etnia no indígena presentó diferencia estadísticamente significativa con promedios menores en el sexo femenino de la región VII (superior), región VIII (superior e inferior) y en el sexo masculino de la región V con promedios mayores (superior e inferior), valores totales región VII con promedios menores (superior e inferior), región VIII (superior e inferior), y región IV con promedios mayores (inferior). Tabla # 38

La sobremordida horizontal en la etnia no indígena presentó diferencia estadísticamente significativa con promedios mayores en el sexo masculino de la región VII y región VIII con promedios menores, valores totales con promedios mayores en la región V, VII y VIII con promedios menores. La etnia indígena no presentó diferencia estadísticamente significativa.

Tabla # 39

La sobremordida vertical en milímetros en la etnia indígena presentó diferencia estadísticamente significativa con promedios menores en el sexo masculino de la región IV. La etnia no indígena presentó diferencia estadísticamente significativa con promedios mayores en el sexo femenino de las regiones I, región IV con promedios menores y en el sexo masculino de la región IV y VIII, valores totales región I con promedios mayores, regiones IV y VIII con promedios menores.

Tabla # 40

En la sobremordida vertical el rango de 0 - 1/3 fue más frecuente en las regiones II, IV, V, VII y VIII de la etnia indígena. Tabla # 41

En la sobremordida vertical el rango de 0 - 1/3 fue más frecuente en las regiones II, IV, V, VII y VIII de la etnia no indígena. Tabla # 42

La distancia intercanina en la etnia indígena presentó diferencia estadísticamente significativa con promedios mayores en el sexo masculino en la región II (inferior), las otras regiones no presentaron diferencia estadísticamente significativa. La etnia no indígena presentó diferencia estadísticamente significativa con promedios menores en todas las regiones en el sexo femenino de las regiones IV

(inferior) y la región VIII (superior e inferior), y en el sexo masculino de la región IV (inferior), totales región IV (inferior), y VII (superior). Tabla # 43

La distancia interpremolar de primeras premolares en la etnia indígena no presentó diferencia estadísticamente significativa. La etnia no indígena presentó diferencia estadísticamente significativa con promedios menores en el sexo femenino de las regiones VIII (inferior), y valores totales región de la VII (superior). Tabla # 44

La distancia interpremolar de segundas premolares en la etnia indígena presentó diferencia estadísticamente significativa con promedios menores en todas las regiones, en el sexo femenino de la región IV (inferior). La etnia no indígena presentó diferencia estadísticamente significativa en el sexo femenino de las regiones III, V y VIII (inferior), totales región VII (superior). Tabla # 45

La distancia intermolar de primeras molares permanentes en la etnia no indígena presentó diferencia estadísticamente significativa con promedios menores en todas las regiones, en el sexo femenino de las regiones V y VIII (inferior), totales región VIII (inferior). La etnia indígena no presentó diferencia estadísticamente significativa. Tabla # 46

La distancia intermolar de segundas molares en la etnia indígena presentó diferencia estadísticamente significativa con promedios mayores en el sexo femenino de la región VII (superior), y en el sexo masculino de la región II con promedios menores (superior). La etnia no indígena presentó diferencia estadísticamente significativa con promedios menores en todas las regiones, en el sexo femenino de las regiones III (inferior), región IV (inferior), región V (inferior), y la VIII (superior e inferior), totales región III (inferior) y región VIII (inferior). Tabla # 47

La Curva de Wilson más frecuente fue la del rango de 150 mm de diámetro para premolares y 240 mm de diámetro para molares en las regiones I, II, III, V, y VII en relación a la región VI, en ambas etnias excepto la región III, ya que no presentó población indígena. Tabla # 48

La curva de Spee más frecuente fue la del rango de 240 mm de diámetro en las regiones I, II, III, V, VII y VIII en comparación con la región VI para ambas etnias excepto la región III, ya que no presentó población indígena. Tabla # 49

Las relaciones molares N y M fueron más frecuentes en las regiones I, II, III, IV, V, VII y VIII en comparación con la región VI para ambas etnias excepto la región III, ya que no presentó población indígena. Tabla #50

En los diámetros mesio-distales las siguientes piezas presentaron diferencia estadísticamente significativa con promedios mayores: pieza 6 de la etnia no indígena, pieza 7 de la etnia indígena y sexo femenino, pieza 10 del sexo masculino de la etnia no indígena. Tabla #51

Los diámetros mesio-distales de las siguientes piezas presentaron diferencia estadísticamente significativa con promedios mayores en el sexo femenino: piezas 2, 3, 5, 12, y 13 de la etnia indígena, y pieza 4 de la etnia no indígena con promedios menores. Diámetros mesio-distales de la pieza 14 de la etnia no indígena con promedios mayores y pieza 15 del sexo masculino de la etnia no indígena con promedios. Tabla #51 A

Los diámetros mesio-distales de las siguientes piezas presentaron diferencia estadísticamente significativa en la etnia no indígena con promedios menores en las piezas 22, 23, 25, 26, 27. Tabla #52

Los diámetros mesio-distales de las siguientes piezas presentaron diferencia estadísticamente significativa con promedios mayores en el sexo femenino: piezas 18, 19, 20, 21, 28, 30 de la etnia indígena y pieza 31 de la etnia no indígena con promedios menores.(Tabla #52 A)

Los diámetros cérvico-incisales de las siguientes piezas presentaron diferencia estadísticamente significativa con promedios menores en: pieza 7 del sexo masculino de la etnia no indígena, pieza 11 del sexo masculino de la etnia indígena. Tabla #53

Los diámetros cérvico-oclusales de las siguientes piezas presentaron diferencia estadísticamente significativa con promedios menores en: pieza 4 del sexo femenino de la etnia indígena, pieza 5 de la etnia indígena con promedios mayores. Tabla #53 A

Los diámetros cérvico-incisales de las siguientes piezas presentaron diferencia estadísticamente significativa con promedios mayores en: pieza 22 del sexo masculino de la etnia indígena, pieza 24 del sexo femenino de la etnia no indígena con promedios menores y pieza 25 de la etnia no indígena. Tabla #54

Los diámetros cérvico-oclusales de las siguientes piezas presentaron diferencia estadísticamente significativa con promedios menores en: pieza 18 del sexo masculino de la etnia indígena, pieza 30 de la etnia indígena, pieza 31 del sexo masculino de la etnia no indígena. Tabla #54 A

CONCLUSIONES PARA LA REPÚBLICA DE GUATEMALA

De los 280 estudiantes incluidos en la muestra de la República de Guatemala el 15.71% (44 casos) pertenecieron a la etnia indígena y el 84.29% (236 casos) pertenecieron a la etnia no indígena, 54.29% (152 casos) pertenecieron al sexo femenino y el 45.71% (128 casos) pertenecieron al sexo masculino. (Tabla #55)

En la etnia indígena se encontraron promedios mayores en las siguientes variables con diferencias estadísticamente significativas utilizando la prueba "t" de Student:

- Ancho de arco dental superior de caninos en un 3.68%. (Tabla #62)
- Distancia interpremolar inferior de segundas premolares en un 3.28%. (Tabla #69)
- Diámetros mesio distales de las piezas 19 en un 4.77%, 22 en un 4.47%. (Tabla #79)
- Diámetros cérvico-oclusales y cérvico-incisales de las piezas superiores 5 en un 4.50% y 10 en un 4.52%. (Tabla #80)
- Diámetro cérvico-oclusales de la pieza 31 en un 15.38%. (Tabla #81)

En el sexo masculino se encontraron promedios mayores en las siguientes variables con diferencias estadísticamente significativas utilizando la prueba "t" de Student en:

- Longitud de arco dental superior en un 3.24% e inferior en un 2.77% de segundas premolares de la etnia no indígena. (Tabla #56)
- Longitud de arco dental superior de primeras molares permanentes de la etnia indígena en un 5.55%. (Tabla #57)
- Longitud de arco dental superior en un 1.97% e inferior en un 1.75% de primeras molares permanentes de la etnia no indígena. (Tabla #57)
- Longitud de arco basal superior de segundas premolares de la etnia indígena en un 6.33%. (Tabla #58)
- Longitud de arco basal superior de segundas premolares de la etnia no indígena en un 4.32%. (Tabla #58)

- Longitud de arco basal superior de primeras molares permanentes de la etnia indígena en un 4.11%. (Tabla #59)
- Longitud de arco basal superior de primeras molares de la etnia no indígena en un 3.58%. (Tabla #59)
- Perímetro de arco dental superior de segundas premolares de la etnia indígena en un 6.32%. (Tabla #60)
- Perímetro de arco dental superior en un 4.61% e inferior en un 4.05% de segundas premolares de la etnia no indígena. (Tabla #60)
- Perímetro de arco dental superior en un 3.90% e inferior en un 4.76% de primeras molares permanentes de la etnia indígena. (Tabla #61)
- Perímetro de arco dental superior en un 3.84% e inferior en un 2.80% de primeras molares permanentes de la etnia no indígena. (Tabla #61)
- Ancho de arco dental inferior a nivel de caninos de la etnia no indígena en un 3.11%. (Tabla #62)
- Ancho de arco dental superior a nivel de primeras premolares de la etnia indígena en un 5.45%. (Tabla #63)
- Ancho de arco dental superior en un 3.18% e inferior en un 3.76% de primeras premolares de la etnia no indígena. (Tabla #63)
- Ancho de arco dental superior de segundas premolares de la etnia indígena en un 4.39%. (Tabla #64)
- Ancho de arco dental superior en un 3.59% e inferior en un 2.73% de segundas premolares de la etnia no indígena. (Tabla #64)
- Ancho de arco dental superior en un 3.16% e inferior en un 3.97% de primeras molares permanentes de la etnia no indígena. (Tabla #65)
- Ancho de arco basal superior de primeras premolares de ambas etnias en un 6.14%. (Tabla #66)
- Ancho de arco basal superior en un 4.43% e inferior en un 2.89% de primeras premolares de la etnia no indígena. (Tabla #66)
- Distancia intercanina superior de ambas etnias indígenas en un 4.93%. (Tabla #67)
- Distancia intercanina superior en un 3.17% e inferior en un 4.64% de la etnia no indígena. (Tabla #67)
- Distancia interpremolar superior en un 2.41% e inferior en un 3.30% de primeras premolares de la etnia no indígena. (Tabla #68)

- Distancia interpremolar superior en un 2.98% e inferior en un 4.44% de segundas premolares de la etnia no indígena. (Tabla #69)
- Distancia intermolar superior en un 3.01% e inferior en un 3.25% de segundas molares permanentes de la etnia no indígena. (Tabla #71)
- La sobremordida vertical más frecuente fue de 0-1/3 (rango A) 79.55% para la etnia indígena y 71.19 % para la etnia no indígena. (Tabla #74)
- La Curva de Wilson mas frecuente en la etnia indígena presentó el 70.45% el rango de 150 mm de diámetro para premolares y el 38.64% en el rango de 240 mm de diámetro para molares. Y para la etnia no indígena el 66.95% en el rango de 150 mm de diámetro para premolares y el 38.14% en el rango de 240 mm de diámetro para molares. (Tabla #75)
- La Curva de Spee más frecuente en la etnia indígena presentó el 29.55% en el lado derecho y el 34.09% en el lado izquierdo el rango de 240 mm de diámetro. Y en la etnia no indígena el 30.51% en el lado derecho y el 29.67% en el lado izquierdo el rango de 240 mm de diámetro. (Tabla #76)
- La Relación Molar mas frecuente en la etnia indígena fue la Mesial presentó el 52.27% en el lado derecho y el 65.91% en el lado izquierdo.
- La Relación Molar mas frecuente para la etnia no indígena fue la Mesial presentó el 38.56% en el lado derecho y el 52.97% en el lado izquierdo. (Tabla#77)
- Diámetros mesio-distales de las piezas 2 en un 2.90%, 3 en un 1.90%, 5 en un 3.70%, 6 en un 3.10%, 7 en un 5.40%, 10 en un 3.50% ,13 en un 3.70% y 15 en un 2.40% de la etnia indígena. (Tabla #78)
- Diámetros mesio-distales de las piezas 18 en un 2.78%, 22 en un 4.41%, 26 en un 2.96%, 27 en un 3.83%, 30 en un 2.79% y 31 en un 3.17% de la etnia no indígena. (Tabla #79)
- Diámetros cérvico-oclusales y cérvico-incisales de las piezas 4 en un 4.01%, 5 en un 4.33%, 6 en un 4.39%, 7 en un 4.44%, 8 en un 3.58%, 9 en un 4.67%, 10 en un 5.46%, 11 en un 4.85%, 12 en un 4.42%, 13 en un 4.01% de la etnia no indígena. (Tabla #80)

RECOMENDACIONES

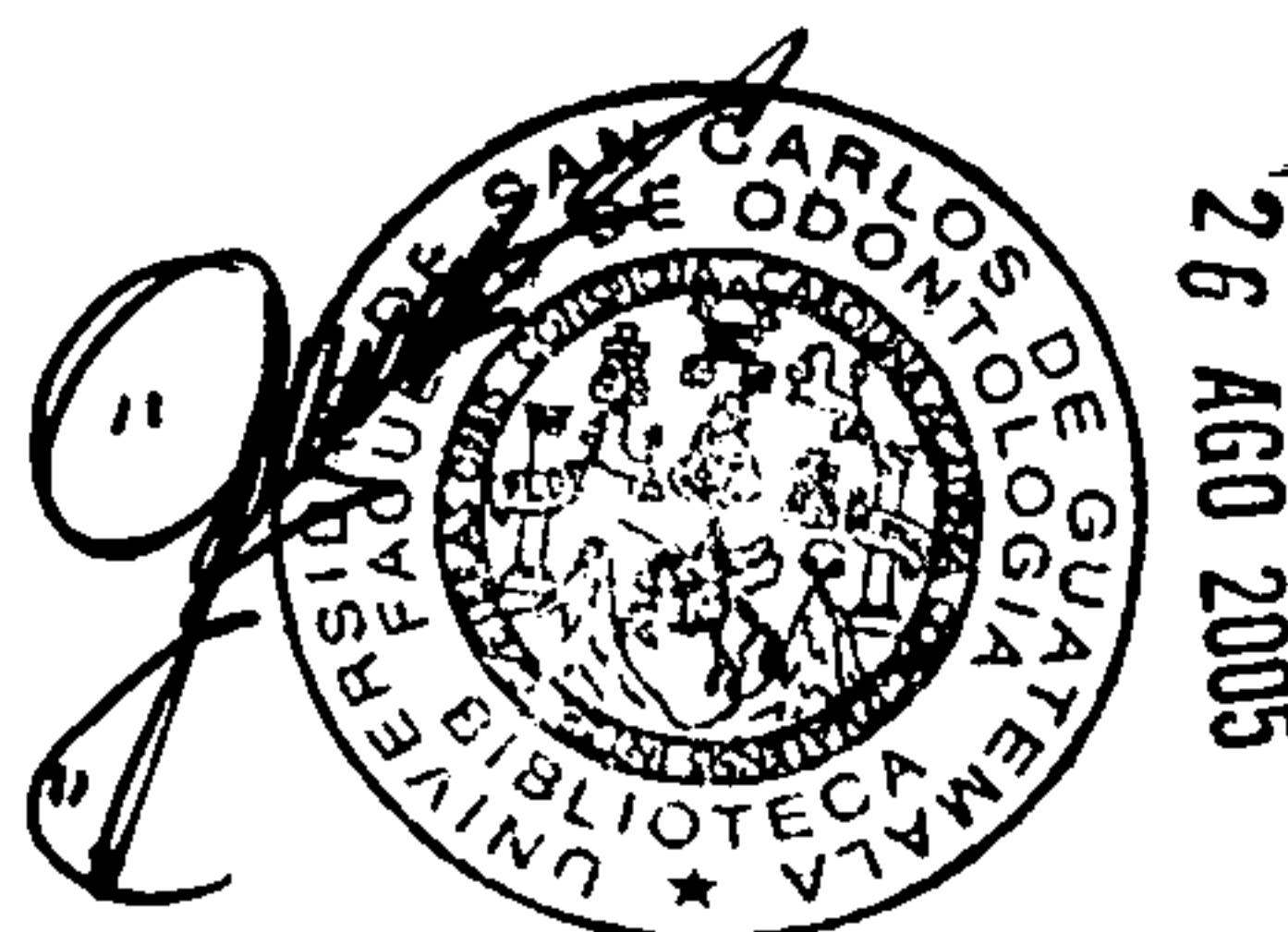
- Que los profesores de las diferentes áreas, departamentos y postgrados de la Facultad de Odontología incorporen la información de las características de arcada del guatemalteco aquí suministrada, en donde fuere pertinente en sus cursos.
- Que los Odontólogos guatemaltecos empleen la información y datos de esta investigación en sus diferentes especialidades para no depender exclusivamente de información extranjera.
- Que los profesores del curso de Anatomía dental con la información de esta investigación den a conocer a los estudiantes de la Facultad de Odontología, las características de arcada del guatemalteco.
- Que los estudiantes de postgrado de la especialización en Ortodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala y de otras universidades estudien y apliquen tanto en su formación como en el tratamiento de sus pacientes, el conocimiento generado por esta investigación.
- Que los estudiantes de postgrado de la especialización en Ortodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, con base en la información de las características de arcada proporcionada por el presente estudio, elaboren programas y proyectos de investigación sobre trastornos funcionales y de crecimiento y desarrollo del sistema Estomatognático del guatemalteco.
- Que tanto profesores, estudiantes de grado como de postgrado realicen estudios sobre curva de Spee, curva de Wilson y plano de oclusión en el guatemalteco.
- Emplear los datos de este estudio para elaborar otras investigaciones.

LIMITACIONES

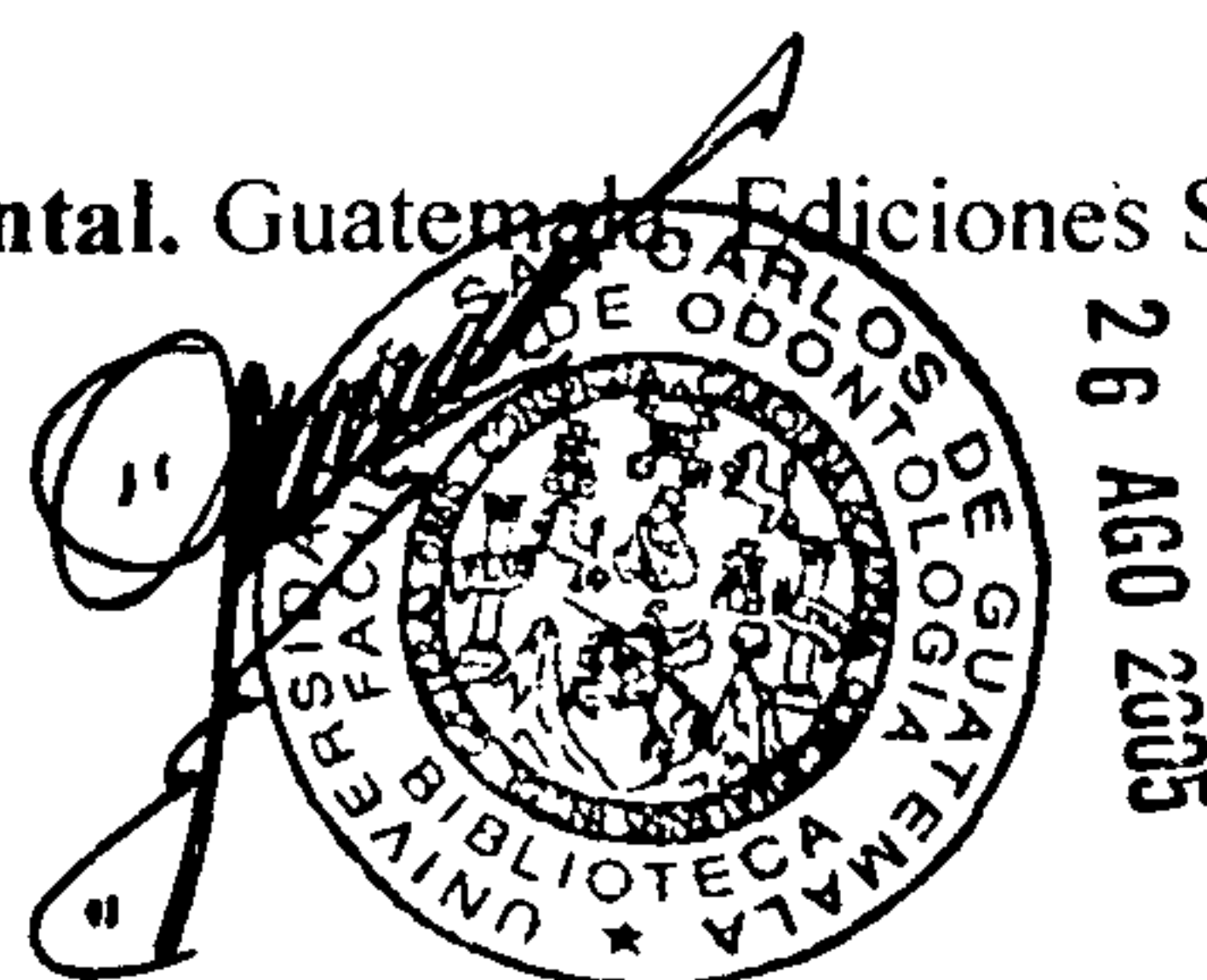
En la primera etapa de selección de la muestra (selección aleatoria de escuelas), no se encontraron disponibles los listados oficiales de los establecimientos de nivel medio correspondientes al año dos mil cuatro, se procedió a hacer la selección en base al listado del último año disponible.

BIBLIOGRAFÍA

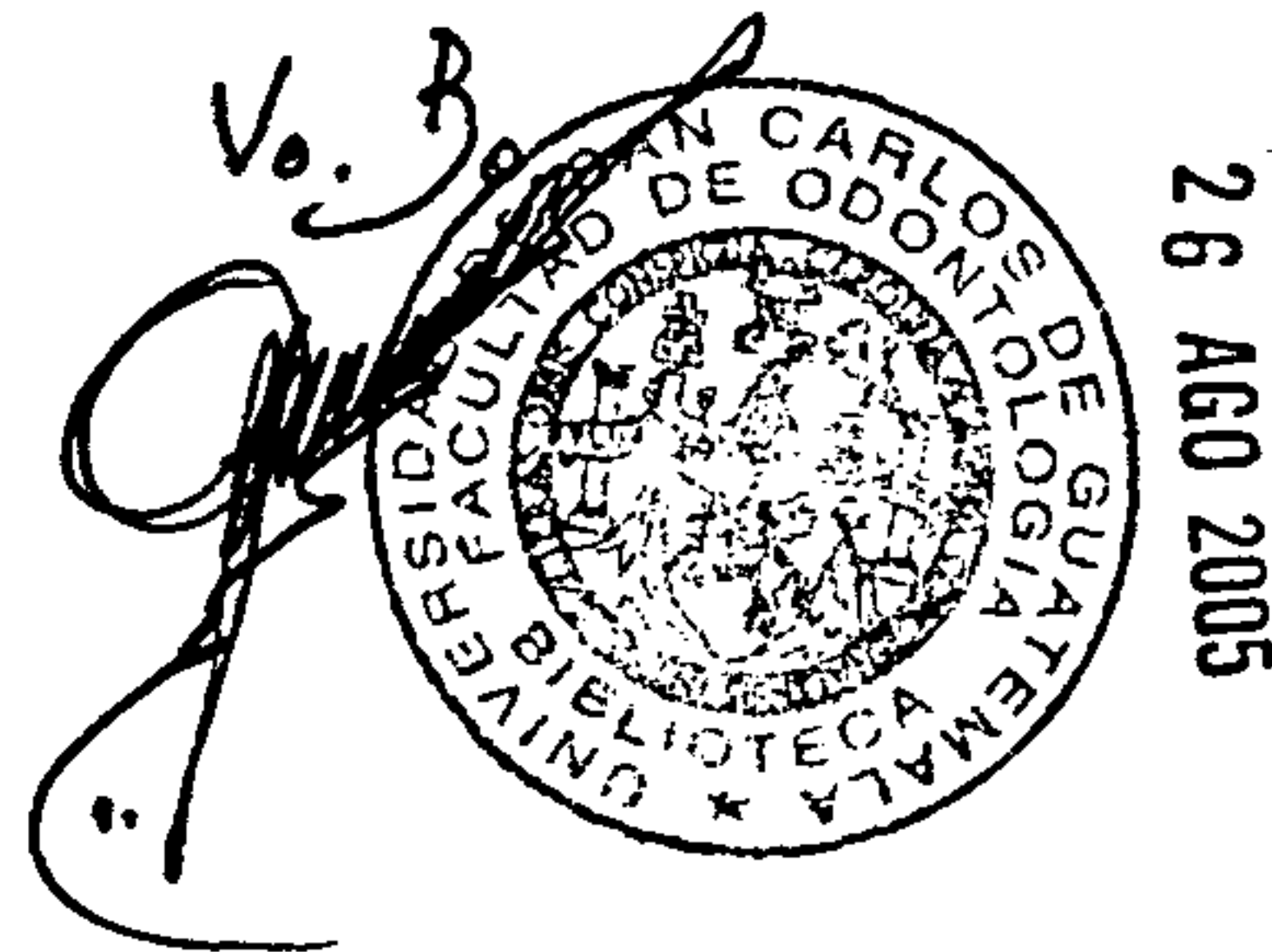
1. Abramovich, A. (1997). **Embriología de la región maxilofacial.** 3 ed. Buenos Aires: Editorial Medica Panamericana. pp. 182-183, 192-193, 196, 199, 201-203, 206.
2. Ash, M. M. y Ramfjord, S. (1995). **Oclusión.** Trad. José Luis Castillo Parra. 4 ed. México: McGraw-Hill Interamericana. pp. 59-60.
3. Belteton Dardón, I. (1995). **Características de arcada de la dentición primaria en escolares del nivel pre-primario comprendidos entre 4 y 6 años de edad en la región Nor-oriente de la República de Guatemala en el año de 1995.** Tesis (Lic. Cirujano Dentista). Guatemala: Universidad de San Carlos, Facultad de Odontología. 180 p.
4. Campos Bonilla, J. (1982). **Piezas permanentes presentes en niños guatemaltecos del municipio de El Tumbador departamento de San Marcos.** Tesis (Lic. Cirujano Dentista). Guatemala: Universidad de San Carlos, Facultad de Odontología. pp. 112.
5. Crespo Abelleira, A. J. y Rodríguez Cobos, M. A. (1998). **Anatomía dental.** En: Tratado de odontología, Bascones Martínez, Antonio et al. Autores. 2 ed. Madrid: Ediciones Avances Medico-Dentales. Vol. I, pp. 168-169, 180-183.
6. Crespo, M. A. (2000). **Características de arcada en dentición mixta en escolares de nivel primario comprendidos entre 7 y 12 años de edad en la región Nor-oriente de la República de Guatemala en el año de 1998.** Tesis (Lic. Cirujano Dentista). Guatemala: Universidad de San Carlos, Facultad de Odontología. 147 p.
7. Dawson, P. E. (1991). **Evaluación, diagnóstico y tratamiento de los problemas oclusales.** 2 ed. Barcelona: Salvat Editores. pp. 91-94.
8. **Diccionario de medicina Mosby.** (2000). 5 ed. Madrid: Ediciones Harcourt. pp. 108.



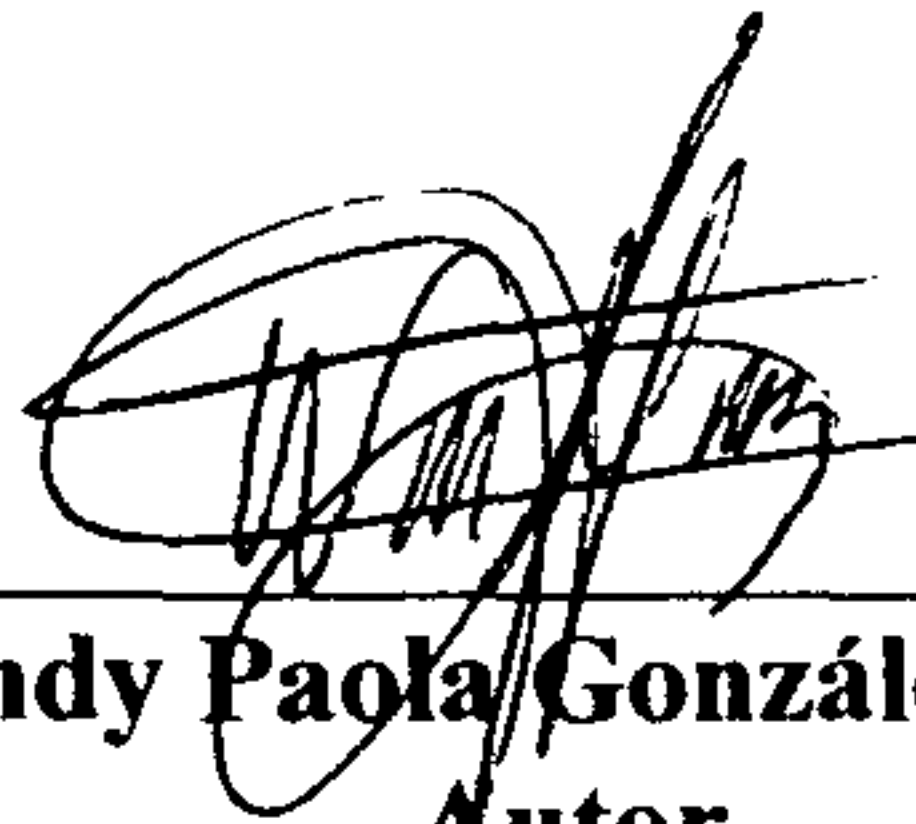
9. Engelhardt, T. (1995). **Los fundamentos de la bioética**. Buenos Aires: Editorial Paidós. pp. 309-399.
10. Franco Lemus, C. L. (2002). **Examen clínico del aparato estomatognático**. Guatemala. Departamento de Diagnóstico. Facultad de Odontología. Universidad de San Carlos. pp. 8-9.
11. MINEDUC (Ministerio de Educación). (2003). **Listado oficial de institutos públicos y privados del nivel básico y diversificado, en toda la República de Guatemala, y de alumnos inscritos durante el ciclo escolar 2003**. Guatemala: El Ministerio. 21 p.
12. Moyers, R. E. **Handbook of orthodontics for the student and general practitioner**. 3. ed. Chicago-London: Medical Publishers Incorporated. 153 p.
13. _____ (1992). **Manual de ortodoncia**. Trad. Samuel Leyt. 4 ed. Buenos Aires: Editorial Medica Panamericana. pp. 8, 103-129.
14. _____ (1976). **Standards of human occlusal development**. 5 ed. Michigan: s.e. pp. 16-19, 23.
15. Ponce De León, R. M. (1991). **Criterios de evaluación para impresiones y modelos de estudio**. Guatemala: Área de Odontología Restaurativa, Disciplina de Oclusión, Facultad de Odontología, Universidad de San Carlos. 10 p.
16. _____ (2004). **Medición de características de arcada, curva de Spee y curva de Wilson**. Guatemala: Área de Odontología Restaurativa, Disciplina de Oclusión, Facultad de Odontología, Universidad de San Carlos. 1 p.
17. _____ (2004). **Procedimiento de muestreo**. Guatemala: Área de Odontología Restaurativa, Disciplina de Oclusión, Facultad de Odontología, Universidad de San Carlos. 4 p.
18. Poveda, J. (1992). **Anatomía y morfología dental**. Guatemala: Ediciones Superación. pp. 3.



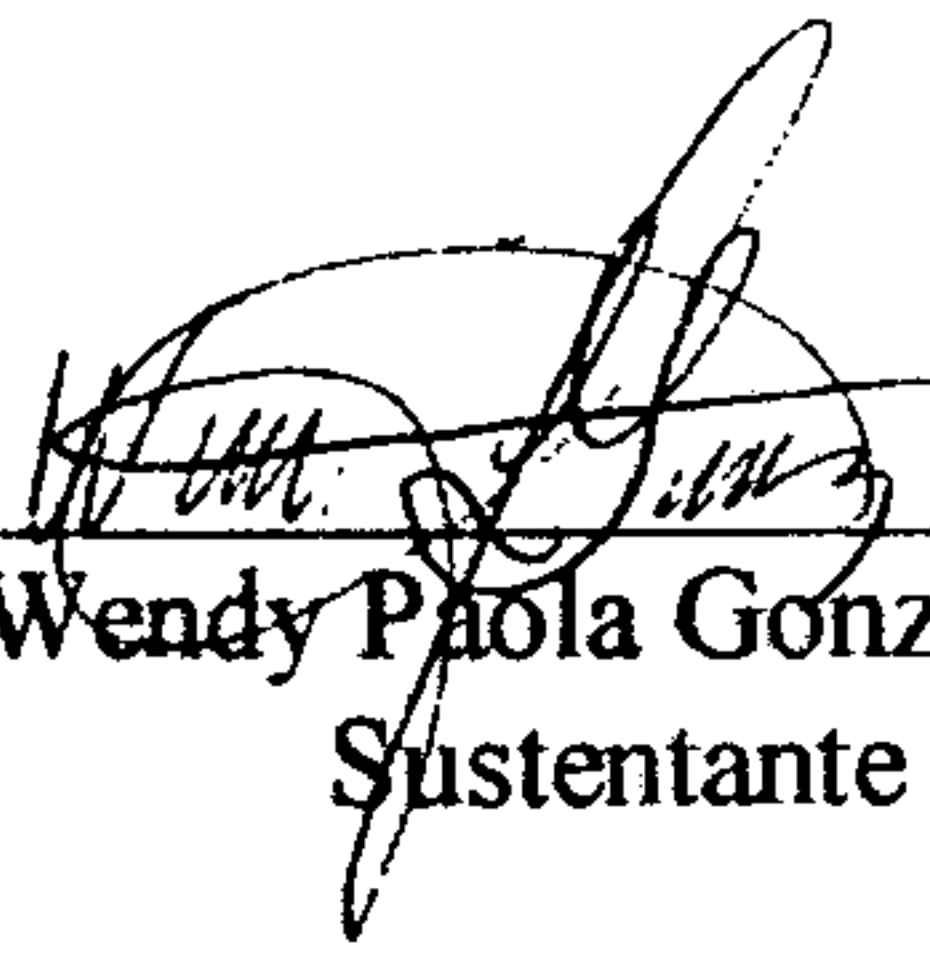
19. Santiago Arellano, M. (1983). **Piezas permanentes presentes en niños de 5 a 13 años de edad de la ciudad capital de Guatemala.** Tesis (Lic. Cirujano Dentista). Guatemala: Universidad de San Carlos, Facultad de Odontología. pp. 110.
20. Schwartz, R. S. et al. (1999). **Fundamentos en odontología operatoria: un logro contemporáneo.** Trad. Henry Perret Gentil y Maria Gabriela Quintini. Caracas, Venezuela: Actualidades Medico- Odontológicas Latinoamérica. pp. 23-24.
21. Summers Ch.; Pastorio, F. y Pomes, C. (1977-1978). **Índice oclusal de Chester J. Summers en dentición permanente.** Guatemala: Departamento de Educación Odontológica, Facultad de Odontología, Universidad de San Carlos. pp. 4-7.



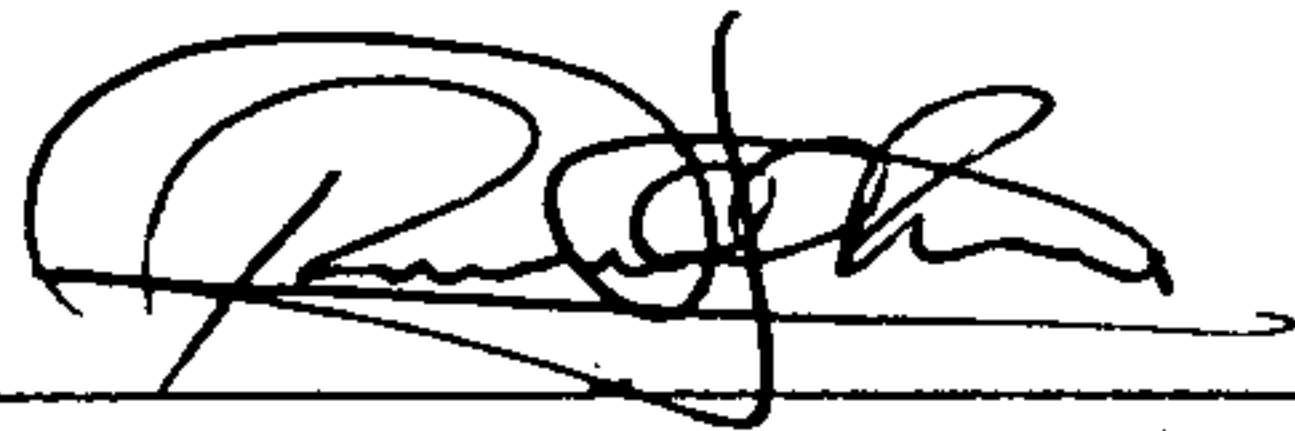
El contenido de esta Tesis es única y exclusiva responsabilidad del Autor,



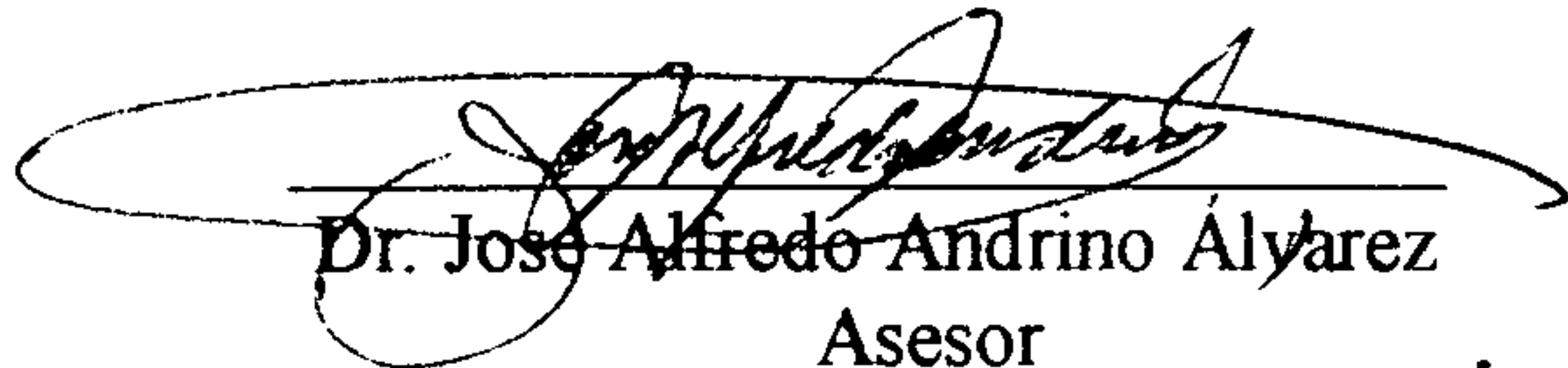
Wendy Paola González Pérez
Autor



Br. Wendy Paola González Pérez
Sustentante



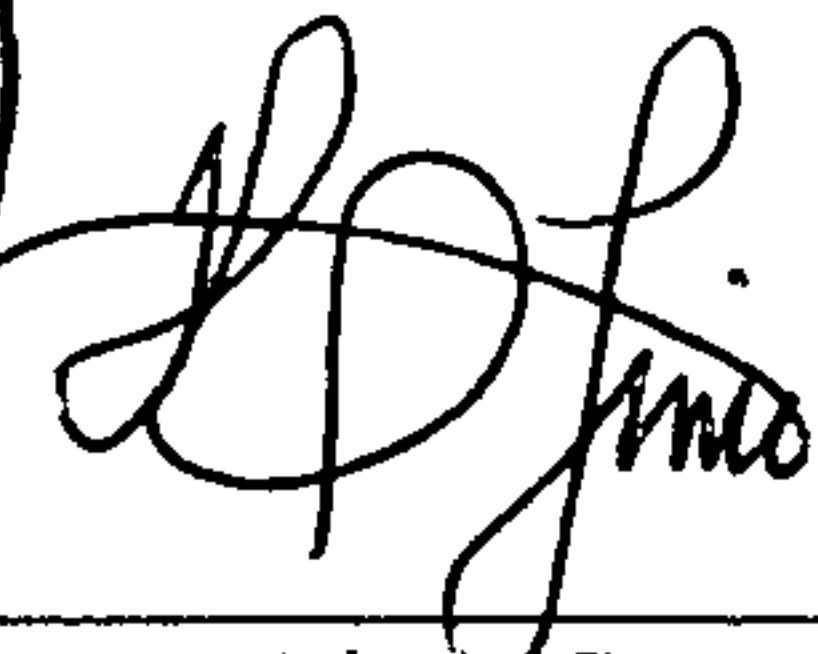
Dr. Ronald Mariano Ponce de León
Asesor



Dr. José Alfredo Andrino Álvarez
Asesor



Dr. Rodolfo Aguirre Contreras
Asesor



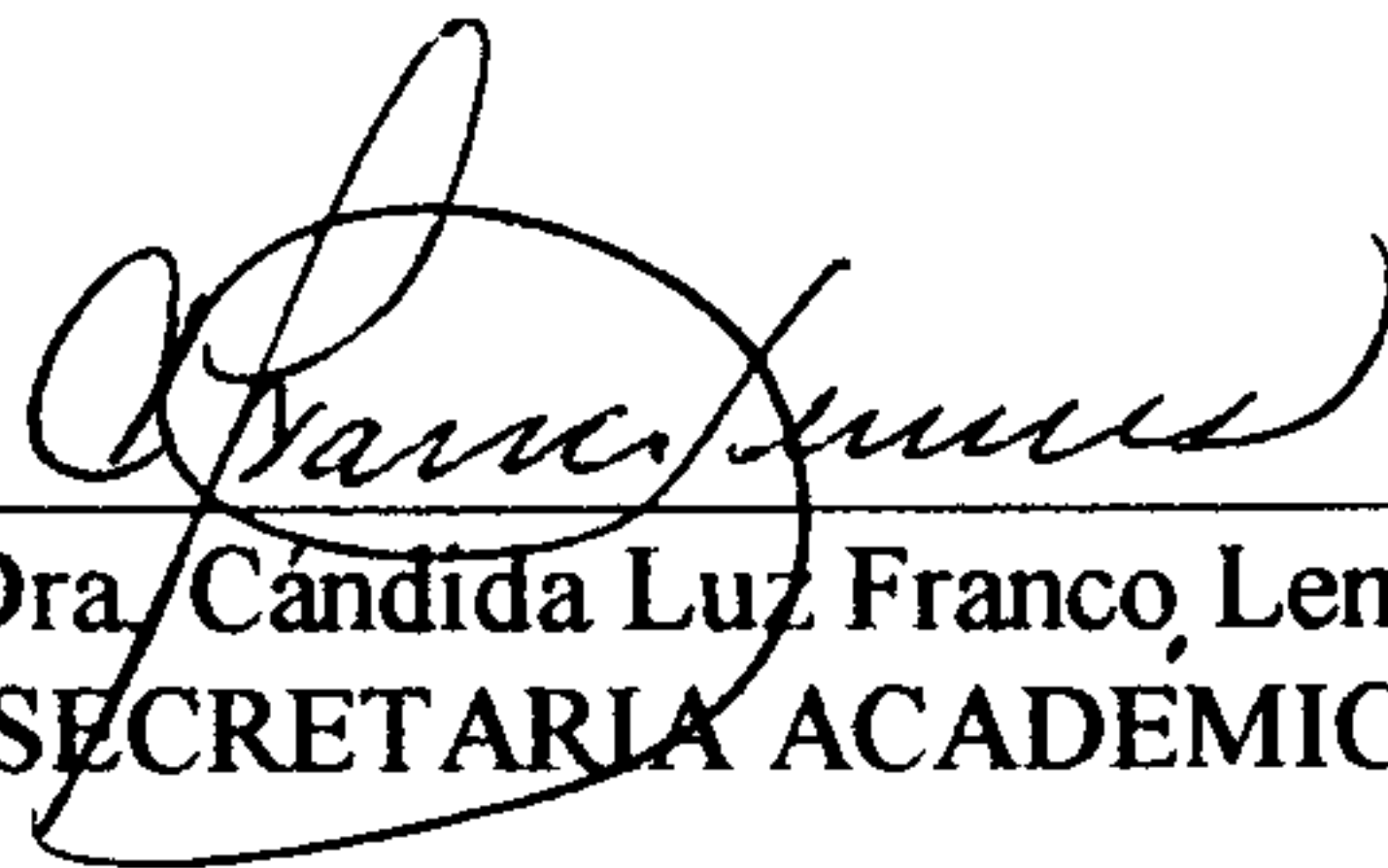
Dr. Victor Hugo Lima Sagastume
Revisor
Comisión de Tesis



Dr. Ricardo León Castillo
Revisor
Comisión de Tesis

Vo. Bo.

IMPRIMASE



Dra. Cándida Luz Franco Lemus
SECRETARIA ACADEMICA

