

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Escuela Académico Profesional de Odontología

Trabajo Académico

**Corrección de mordida abierta anterior con
filosofía Meaw**

Marlon Angel Roque Henriquez

Para optar el Título de Segunda Especialidad Profesional en Ortodoncia y
Ortopedia Maxilar

Huancayo, 2021

Repositorio Institucional Continental

Trabajo Académico



Esta obra está bajo una Licencia "Creative Commons Atribución 4.0 Internacional" .

ÍNDICE

| | |
|--|----|
| ÍNDICE..... | 2 |
| RESUMEN | 3 |
| ABSTRACT | 4 |
| CAPÍTULO I: | 5 |
| PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO | 5 |
| 1.1 Planteamiento y formulación del problema | 5 |
| 1.2 Objetivos | 7 |
| 1.3 Justificación | 7 |
| CAPÍTULO II: | 8 |
| MARCO TEÓRICO | 8 |
| 2.1 Antecedentes del problema..... | 8 |
| CAPÍTULO III: | 10 |
| HIPÓTESIS Y VARIABLES | 10 |
| 3.1 Hipótesis:..... | 10 |
| CAPÍTULO IV: | 10 |
| METODOLOGÍA | 10 |
| 4.1 Métodos, y alcance de la investigación:..... | 10 |
| 4.2 Diseño de la investigación:..... | 11 |
| 4.3 Población y muestra:..... | 11 |
| CAPÍTULO V: | 13 |
| ASPECTOS ADMINISTRATIVOS | 13 |
| 5.1 Presupuesto | 13 |
| 5.2 Cronograma:..... | 14 |
| REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS | 15 |
| ANEXOS | 17 |

RESUMEN

Introducción: La mordida abierta anterior es un problema esquelético y dentario que conlleva a problemas de masticación, fonación y estética del paciente, mayormente se presenta en dentición decidua y mixta, por un mal hábito de succión; este problema muchas veces recién es tomado en cuenta en edades de pubertad y adolescencia. Para lograr la corrección de este problema de la mordida abierta existen muchas técnicas, siendo una de ellas el uso de la filosofía MEAW y sus arcos con loops preparados en alambre 0.017" x 0.025" elgiloy azul que brindaron mayor eficacia y estabilidad pos tratamiento. **Objetivo:** Describir cómo corregir mordida abierta anterior con filosofía MEAW, para lograr un correcto overbite y overjet. **Material y método:** El método empleado en la presente investigación es el método científico, de tipo básica, nivel descriptivo con un diseño no experimental de corte transversal. Donde se detallará el caso clínico de un paciente de sexo femenino de 18 años, con diagnóstico clase II de Angle de tipo I con mordida abierta anterior, a la cual se le planifico un tratamiento con arcos multi-loop, con filosofía MEAW. Logrando el cierre de la mordida abierta anterior con un buen overbite y overjet, corregir la posición mandibular, aplanar el plano de oclusión y lograr un mejor perfil blando, que brindo aspectos psicológicos positivos a la paciente. Los resultados obtenidos serán comparados con otras técnicas convencionales en tiempo y eficacia.

Palabras claves: Mordida abierta anterior, filosofía MEAW

ABSTRACT

Introduction: Anterior open bite is a skeletal and dental problem that leads to problems of mastication, phonation and aesthetics of the patient, mostly occurs in deciduous and mixed dentition, due to a bad sucking habit; this problem is often only taken into account in puberty and adolescence. There are many techniques to correct this open bite problem, one of them being the use of the MEAW philosophy and its archwires with loops prepared with 0.017" x 0.025" blue elgiloy wire, which provided greater efficacy and post treatment stability. **Objective:** To describe how to correct anterior open bite with MEAW philosophy to achieve a correct overbite and overjet. **Method:** The method used in this research is the scientific method, basic, descriptive level with a non-experimental cross-sectional design. It will detail the clinical case of an-18-year-old female patient with a diagnosis of Angle class II type I with anterior open bite, who underwent treatment with multi-loop archwires, with MEAW philosophy. The patient achieved the closure of the anterior open bite with a good overbite and overjet, correcting the mandibular position, flattening the occlusal plane and achieving a better soft profile, which provided positive psychological aspects to the patient. The results obtained will be compared with other conventional techniques in time and efficacy.

Key words: Anterior open bite, MEAW philosophy.

CAPÍTULO I:

PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO

1.1 Planteamiento y formulación del problema

La metodología Multiloop Edgewise Archwire (MEAW), es de gran importancia para la terapéutica de las mordidas abiertas y del plano oclusal, el que es logrado mediante arcos MEAW. Estos arcos se confeccionan con el uso de alambre de 0.16 x 0.22 elgiloy azul donde se sigue un patrón para la confección de los loops y son activados secuencialmente. Dichos arcos son usados por su versatilidad en la restauración del plano oclusal, con la ayuda de elásticos intermaxilares. Es oportuno señalar que deben ser usados de forma persistente. Se logra modificar este plano cerrando la mordida abierta y evitando tratamientos quirúrgicos para el paciente (1)

Bayas et al. (2) reportaron un caso clínico sobre la modificación de mordida abierta anterior con el uso del multiloop, llegando a la conclusión que la terapéutica de una maloclusión de mordida abierta anterior, diagnosticada en una persona adulta, puede ser abordada con éxito con el uso de la mecánica MEAW y de elásticos. Dicho tratamiento posibilita la intrusión de los molares posteriores y la extrusión de los incisivos anteriores, lo que ocasiona una rotación mandibular en sentido contra reloj.

La terminología mordida abierta tiene varias connotaciones, atendiendo a la pluralidad de criterios de diversos estudiosos del tema. Ello ha conducido a que sea entendida como reducción del nivel de sobremordida o resalte vertical normal. También ha sido considerada como carencia de contacto borde a borde o apertura clara entre los dientes. Es apreciable la diversidad de posiciones en torno a esta patología, por lo que su incidencia varía en correspondencia con la mirada teórica del

estudioso o especialista. Esta maloclusión se tipifica como falta de contacto apreciable entre los incisivos superiores e inferiores a nivel vertical. Se aprecia en el grupo incisivo o en los segmentos posteriores de las arcadas (3).

La presencia de mordida abierta se identifica por la falta de relación vertical entre dientes, por lo que se aprecia contacto oclusal de forma exclusiva en incisivos posteriores, originando problemas funcionales y estéticos en el paciente.

El open bite es una alteración dentoalveolar que se manifiesta con la carencia de contacto en piezas dentarias anteriores superiores e inferiores. También puede manifestarse en el segmento posterior de las arcadas. Dada su etiología de carácter multifactorial, la presencia de mordida abierta hace difícil elaborar un diagnóstico preciso que nos permita determinar un adecuado plan de tratamiento y además ser confiable para el paciente (4).

Según la revisión bibliográfica, la filosofía MEAW es oportuna para la terapéutica de la mordida abierta. A través del control apropiado de los incisivos anteriores y molares posteriores, así como de la transformación del plano oclusal, se posibilita la autorrotación antihoraria mandibular, lo que conduce al cierre de dicha maloclusión.

La técnica con Loops es realizada mediante movimientos de inclinación y nivelación por medio de momentos de torque. Dicha terapéutica ha sido reconocida por su efectividad, incluyendo casos de causa esquelética. Estos resultados apuntan a un descenso en la elección quirúrgica (5). En tal sentido resulta esencial que el paciente se apegue al permanente uso de elásticos (1)

Lo anteriormente expuesto resalta que la técnica con Loops, es muy versátil, mejorando el tiempo en la rectificación de la mordida abierta anterior mediante la metodología MEAW (6), por lo que el investigador se plantea la siguiente pregunta de investigación: ¿Cómo corregir mordida abierta anterior con filosofía MEAW?

1.2 Objetivos

Objetivo general:

¿Describir cómo corregir mordida abierta anterior con filosofía MEAW?

Objetivos específicos.

Analizar los aspectos generales clínicos de mordida abierta en pacientes en crecimiento y sin crecimiento.

Describir las características de la Filosofía MEAW para la corrección mordida abierta.

Confeccionar los arcos MEAW incorporando 10 a 8 loops, dependiendo de si se han considerado los segundos molares o se ha hecho la extracción de los premolares.

Activar los arcos MEAW para lograr transformar trascendentalmente los planos oclusales y el eje facial, de singular consideración en los vectores de crecimiento con mordidas abiertas.

Lograr la estabilidad esquelética y dentaria con los arcos de finalización MEAW para disminuir las recidivas del tratamiento.

1.3 Justificación

Justificación teórica

El diagnóstico de mordida abierta en los pacientes en crecimiento o en etapas donde ya concluyeron el desarrollo y crecimiento de sus bases óseas maxilares conlleva a problemas de funcionalidad y estética del sistema estomatognático. En la etapa de la dentición decidua y mixta, lo que ocurre en el rango de 3 y 8 años, es en la que más se aprecia esta maloclusión, ocasionado fundamentalmente por el hábito

de succión, considerado entre las causantes principales para su aparición. Esta patología es mayormente observable en el género femenino y la raza negra.

Por lo cual es necesario contar con un tratamiento efectivo y en corto tiempo para la corrección de estas patologías traducidas en mordida abierta. La filosofía MEAW proporciona la efectividad en el tratamiento y logra corregir el desarrollo patológico de los maxilares en corto tiempo.

El uso de la técnica MEAW en los tratamientos de mordida abierta, en el manejo del plano vertical de las piezas dentarias anteriores, posteriores y la transformación del plano de oclusión, permite el cierre de este problema dentario y óseo.

Por lo cual proponemos este tratamiento para solucionar problemas de mordida abierta, direccionando el crecimiento óseo y modificando el plano oclusal del paciente, que conllevará a solucionar sus problemas estéticos y funcionales de deglución y su fonación; y así sentar bases teóricas y clínicas que reforzarán la inclusión de esta filosofía en el tratamiento de los pacientes por los colegas especialistas.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes del problema

Gonzales (7) concluye que las maloclusiones es una patología existente en la mayoría de los pobladores peruanos y estas traen problemas en las articulaciones temporo mandibulares, plano de oclusión y/o piezas dentarias, manifiesta que las de tipología mordida abierta, se tipifican por carencia de contacto de piezas dentales en el plano vertical entre incisivos del sector anterior y/o del sector posterior. Su clasificación distingue las esqueléticas, cuando se aprecia una hiperdivergencia ósea entre las bases maxilares y las dentarias, cuando de forma exclusiva dañan la región dentoalveolar.

Guardia (8), concluye que el otro problema es el plano de oclusión como lo manifiesta el investigador al señalar que las maloclusiones incluidas en la clase II que

exhiban ángulo alto y bajo revelan un doble plano oclusal, siendo el plano anterior recto y el posterior inclinado. Las de clase III generalmente muestran un solo plano oclusal.

Para lograr corregir este plano de oclusión y llevar a condiciones dentro de lo normal se utiliza varias técnicas ortodónticas, pero la que mejores resultados obtuvo es el tratado con la filosofía Meaw.

Arango et al. (9), concluyen que se generan cambios significativos en la razón de (POP-MP/PP-MP) mediante las técnicas convencionales y la técnica Meaw; la magnitud de los cambios fue similares; sin embargo, la técnica Meaw alcanza valores más cercanos a la normoclusión según la referencia emitida por Sadao Sato. Los Resultados con la Filosofía Meaw son muy positivos los cuales se logran a través de la rotación mandibular y la modificación del plano oclusal, en comparación a otras técnicas de tratamiento que no logran controlar las inclinaciones o rotaciones de los molares, logrando mayor estabilidad post tratamiento en comparación de las técnicas de camuflaje con extracciones; así mismo el tiempo de tratamiento más reducido

Barazorda (10) concluye que la terapéutica de maloclusión con mordida abierta anterior caracterizada por ser severa reclama de la filosofía Meaw y el uso de elásticos intermaxilares para lograr su éxito desde la perspectiva funcional y estética. Con esta elección se logra la intrusión de los incisivos posteriores y la extrusión de los anteriores, originando una rotación mandibular en sentido contra reloj (2). Una de las formas de corrección esquelética en personas con alteraciones de mordida abierta en el sector anterior es mediante cirugía ortognática.

En la investigación de Cárdenas (11), concluye que la posibilidad quirúrgica para nuestros pacientes con mordidas abiertas severas esqueléticas; en muchos casos al indicar una cirugía al paciente estos no lo consideran por diversos aspectos como el económico o el temor a someterse a procedimientos invasivos, presentándoles una alternativa de corrección con arcos Meaw.

Por otro lado, Kisi et al. (12), concluyen que con tres arcos planos lograron incorporar curvas inclinadas hacia atrás que promueven las fuerzas de intrusión en los dientes posteriores y anteriores. Los elásticos utilizados entre los caninos superiores e inferiores promueven una fuerza de extrusión anterior y mejoran las

fuerzas que promueve la intrusión de los dientes posteriores. Usando esta técnica, fue posible obtener resultados satisfactorios y estabilidad a largo plazo en el tratamiento de ortodoncia sin cirugía ortognática.

Yi et al. (13), concluyen que en pacientes adultos que presentan leves a moderado ángulo alto de clase III esquelética, la seguridad y eficacia de usar la técnica MEAW para corregir la maloclusión por vía compensatoria dental y esto no puede causar la aparición de trastornos de la articulación temporo mandibular posteriores al tratamiento.

En la investigación de López et al. (14), concluyen que se distingue la restauración dentoalveolar mediante manejo vertical, lograda con la metodología Meaw en pacientes no graves de asimetrías, se connota como un enfoque rehabilitador eficiente en la restauración de la oclusión, inclinación y desplazamiento mandibular izquierdo.

Hanife et al. (15), concluyen que no encontraron resultados satisfactorios con el uso de los arcos Meaw y concluyeron que no se encontró evidencia para apoyar la afirmación de que la técnica de piezocirugía es una forma eficaz de intrusión molar.

CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1 Hipótesis:

La presente investigación no presenta Hipótesis por ser nivel descriptivo, según Hernández et al. (16), refieren que es difícil de precisar el valor que puede tener una variable.

CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA

4.1 Métodos, y alcance de la investigación:

El método empleado en la presente investigación es el método científico, como lo explica Sánchez (17), que integra la inducción y la deducción, con el fin de obtener conocimiento teórico y aplicado.

La investigación pertenece al tipo Básica como lo argumenta Reyes (18), ya que busca comprender el mecanismo de trabajo de la filosofía MEAW, en el cierre de mordida abierta anterior.

Del mismo modo tomando como referencia a Reyes (18), la investigación es de nivel descriptivo, ya que detalla la filosofía MEAW como una alternativa para el cierre de mordida abierta anterior.

4.2 Diseño de la investigación:

El diseño empleado en la investigación es no experimental, como lo sustenta Hernández et al. (16), donde observamos la variable y su comportamiento en su estado natural sin manipularla.

El factor tiempo, donde se mide el efecto de la filosofía MEAW para el cierre de la mordida abierta es en un solo momento, lo cual es considerado por Hernández et al. (16), como de corte transversal.

Desde su aplicación de la filosofía MEAW hasta obtener los resultados finales en el cierre de la mordida abierta con los parámetros de óptimo, es considerada una investigación prospectiva como lo manifiesta Reyes (18).

4.3 Población y muestra:

Población

El presente trabajo se desarrollará en las instalaciones de la clínica de la universidad Continental, con un paciente de 18 años.

Muestra

Para lograr el cierre de la mordida abierta en la paciente de 18 años que se tiene como muestra se procedió a: registrar su diagnóstico clínico y radiográfico, donde se determinó que es una paciente de clase de II de Angle división 1, con alteraciones alveolo dentarias de apiñamiento anterior y mordida abierta de 18 milímetros. Se establece un plan de tratamiento con extracciones de primeras premolares superiores e inferiores por falta de espacio para su total inclusión de los dientes en la arcada dentaria. Se inicia con la colocación de la aparatología fija (brackets) en la arcada superior con un arco pre formado 0.14 Niti y después de 2 meses se procede de la misma manera para la arcada inferior. Después de lograr el alineamiento y nivelación

con el cambio de arcos pre formados que pasaron de 0.14, 0.16 y 0.16x0.22 Niti. Se procede a la confección de los arcos MEAW, registrándose para tal motivo las impresiones vaciadas en yeso piedra de las arcadas superior e inferior; con el alambre 0.17 x 0.22 elgiloy azul donde se confecciono los ocho loops para cada arcada y la activación de los arcos realizando Tip- Back en la tercera y cuarto loop, logrando en conjunto de 15° A 20° de inclinación de los arcos. Se aplica un momento de fuerza que en combinación con la fuerza mesial de la oclusión y el uso de elásticos se logra el cierre paulatino de la oclusión y una distribución uniforme de las tensiones a nivel de la membrana periodontal.

Después de aproximadamente de 4 meses se tenía ya logrado el cierre de la mordida abierta, pasando a la confección de arcos de cierre de espacio en alambre 0.19x 0.25 acero, como el consumo de espacio de las extracciones realizadas fue más de las 2/3 partes y restaba solo 3 milímetros por zona de extracción, se procedió al uso de cadena para tal fin. Logrando después de 3 meses el cierre de espacio en su totalidad. Ya en este momento se tenía un over jet y over bay estables, con un sobrepase vertical de 3 milímetros y una buena relación horizontal. Se procede al retiro de la aparatología fija y la confección de la retención inferior fija por lingual y la superior una placa acrílica con arco Hawley continuo.

CAPÍTULO V: ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

5.1 Presupuesto

| PRESUPUESTO | | | |
|-----------------------------|---------------------|---------------------|------------------|
| DENOMINACIÓN | CANTIDAD | PRECIO UNITARIO S/. | PRECIO TOTAL S/. |
| RECURSOS HUMANOS | | | |
| ASESOR | 1 | 0 | 0 |
| SUB TOTAL | | | 0 |
| RECURSOS MATERIALES | | | |
| ARCOS NITI | 04 JUEGOS | 6.00 | 24.00 |
| ARCO ELGILOY | 01 BARRA | 28.00 | 28.00 |
| LIGAS INTERMAXILARES | 04 BOLSA | 8.00 | 32.00 |
| BRACKETS | 01 JUEGO | 120.00 | 120.00 |
| SUB TOTAL | | | 204.00 |
| VIÁTICOS Y VIAJES | | | |
| PASAJES | 80 | 1.00 | 80.00 |
| SUB TOTAL | | | 80.00 |
| EQUIPOS | | | |
| COMPUTADORA | 1 UNIDAD - ALQUILER | 150.00 | 150.00 |
| CAMARA FOTOGRÁFICA | 1 UNIDAD | 180.00 | 180.00 |
| SUB TOTAL | | | 330.00 |
| TOTAL | | | 614.00 |

5.2 Cronograma:

| ACTIVIDADES | AÑO 2021 | | | | |
|---|----------|-------|-------|------|-------|
| | FEBRERO | MARZO | ABRIL | MAYO | JUNIO |
| ELECCIÓN DEL TEMA | X | | | | |
| REDACCIÓN DEL PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA | X | | | | |
| CONSTRUCCIÓN DEL MARCO TEÓRICO | | X | | | |
| FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS | | X | | | |
| IDENTIFICACIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES | | | X | | |
| FUNDAMENTACIÓN DE LA METODOLOGÍA | | | X | | |
| REDACCIÓN DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN | | | X | X | |
| PRESENTACIÓN Y SUSTENTACIÓN DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN | | | | | X |

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Kim Y. Open bite and its treatment with multiloop edgewise archwire. *Angle Orthod*; 1987.
2. Bayas IP, García C. Corrección de la mordida abierta anterior mediante técnica multiloop. *Sociedad Argentina de Ortodoncia*. 2018 julio; 82(164-165).
3. Ravindra N. *Biomecánica en Ortodoncia Clínica Buenos Aires: Médica Panamericana*; 1998.
4. Viana B, Abas MC, Días L, Fernandez PC, Viana H, Bosio J. Nonsurgical correction of a severe anterior open bite with mandibular molar intrusion using mini-implants and the multiloop edgewise archwire technique. *American Journal of Orthodontics and dentofacial orthopedics*. 2018 abril; 153(4).
5. Alcaez C, Bordón J, Ríos D. Frecuencia de Mordida Abierta Anterior en escolares del primer al noveno grado y sus factores asociados. *Scielo*. 2012 Agosto; 39(2).
6. Fonseca Y, Fernández E, María A. Mordida abierta anterior revisión bibliográfica. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*. 2014 Agosto; 13(4).
7. Gonzales EA. Tratamiento ortodóntico de una clase II mordida abierta severa con la filosofía MEAW y movimiento dentario acelerado por microosteoperforaciones. Tesis para optar la Segunda Especialidad. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Segunda especialidad de la facultad de odontología; 2015.
8. Guardia JD. Relación entre discrepancia posterior, plano oclusal y adaptación mandibular en radiografías cefalométricas con maloclusiones clase II y III con ángulo alto y bajo en pacientes del centro radiológico Diagnocef Arequipa 2016. Arequipa: Universidad Católica de Santa María, Ortodoncia; 2016.
9. Arango A, Ortega JA, Palaciós DC, Tamayo JA, Martínez CH. Comparación plano oclusal posterior en las técnicas MEAW y las técnicas convencionales en mala oclusión de clase II. *Journal Colegial Odontológico*. 2018 Junio 29; 11(21).
10. Barazorda D. Tratamiento Ortodóntico compensatorio en patrón esquelético clase III mediante usos de arco Meaw. Tacna: Universidad Jorge Basadre Grohmann, Ortodoncia; 2021.
11. Cárdenas JO. Tratamiento de mordida abierta con técnica Meaw. Tesis Segunda especialidad. Huánuco: Universidad de Huánuco, Ortodoncia; 2017.
12. Kisi G, Alves V, Barata A, Carvalho M, Delgado A. Class III treatment with occlusal plane reconstruction – clinical case. *Annals of Medicine*. 2019 mayo; 51(127-128).

13. Yi G, Xinrui Q, Shiyu Y, Tiancheng L, Nan J, Cheng P. CBCT Analysis of Changes in Dental Occlusion and Temporomandibular Joints before and after MEAW Orthotherapy in Patients with Nonlow Angle of Skeletal Class III. *BioMed Research International*. 2020 Febrero; 2020.
14. López DF, Herrera S. Orthodontic treatment with the meaw technique following high condylectomy for the treatment of condylar hyperplasia: Case series. *Revista Facultad de Odontología Universidad de Antioquia*. 2018 Junio; 29(2).
15. Hanife Y, Evin A, Buket E, Nazan K. Effect of piezocision on molar intrusion in open-bite treatment using a modified MEAW technique. *Journal of Orofacial Orthopedics*. 2020 Noviembre; 82.
16. Hernández R, Fernández C, Baptista MdP. Metodología de la investigación. Sexta ed. McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES SADCV, editor. México: McGRAW-HILL Education; 2014.
17. Sánchez H, Reyes Romero C, Mejía K. Manual de términos en investigación científica, tecnológica y humanística. Primera ed. Palma UR, editor. Lima: Bussiness Support Aneth S.R.L.; 2018.
18. Reyes C, Sánchez HH. Metodología y diseños en la investigación científica. Cuarta ed. Lima: Visión Universitaria; 2006.

ANEXOS

Formato para toma de mediciones, según índice OGS de la ABO del estudio: Evaluación en la calidad de los tratamientos de ortodoncia finalizados por los estudiantes de la Especialización de Ortodoncia de la Universidad Santo Tomás según los parámetros ABO

| | | | | | | |
|--------------|---------------------------|-----------------------|-------------|-------------|----------------------------|----------------------------|
| Fecha | Nombre de paciente | Número de caso | Edad | Sexo | Técnica ortodóncica | Tipo de maloclusión |
| ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |

Parámetros según índice OGS de la ABO:

1. Alineación

| DIENTE | NORMAL | PUNTOS- | DIENTE | NORMAL | PUNTOS- |
|--------------|--------|---------|--------------|--------|---------|
| 11 | | | 21 | | |
| 12 | | | 22 | | |
| 13 | | | 23 | | |
| 14 | | | 24 | | |
| 15 | | | 25 | | |
| 16 | | | 26 | | |
| 17 | | | 27 | | |
| Total puntos | | | Total puntos | | |

| DIENTE | NORMAL | PUNTOS- | DIENTE | NORMAL | PUNTOS- |
|--------------|--------|---------|--------------|--------|---------|
| 41 | | | 31 | | |
| 42 | | | 32 | | |
| 43 | | | 33 | | |
| 44 | | | 34 | | |
| 45 | | | 35 | | |
| 46 | | | 36 | | |
| 47 | | | 37 | | |
| Total puntos | | | Total puntos | | |

2. Rebordes marginales

| DIENTE | NORMAL | PUNTOS- | DIENTE | NORMAL | PUNTOS- |
|--------|--------|---------|--------|--------|---------|
| 14 | | | 24 | | |
| 15 | | | 25 | | |
| 16 | | | 26 | | |
| 17 | | | 27 | | |

Total puntos:

Total puntos:

| DIENTE | NORMAL | PUNTOS- | DIENTE | NORMAL | PUNTOS- |
|--------|--------|---------|--------|--------|---------|
| 44 | | | 34 | | |
| 45 | | | 35 | | |
| 46 | | | 36 | | |
| 47 | | | 37 | | |

Total puntos:

Total puntos:

3. inclinación Buco-Lingual

| DIENTE | NORMAL | PUNTOS- | DIENTE | NORMAL | PUNTOS- |
|--------|--------|---------|--------|--------|---------|
| 44 | | | 34 | | |
| 45 | | | 35 | | |
| 46 | | | 36 | | |
| 47 | | | 37 | | |

Total puntos:

Total puntos:

4. Contactos oclusales

| DIENTE | NORMAL | PUNTOS- | DIENTE | NORMAL | PUNTOS- |
|--------|--------|---------|--------|--------|---------|
| 14 | | | 24 | | |
| 15 | | | 25 | | |
| 16 | | | 26 | | |
| 17 | | | 27 | | |

Total puntos:

Total puntos:

5. Relación oclusal

| | Normal | Puntos |
|-------------------------------|--------|--------|
| Relación molar derecha | | |
| Relación premolares derecha | | |
| Relación canina derecha | | |
| Relación molar izquierda | | |
| Relación premolares izquierda | | |
| Relación canina izquierda | | |

Total puntos:

Total puntos:

6. Overjet

| DIENTE | NORMAL | PUNTOS- | DIENTE | NORMAL | PUNTOS- |
|--------|--------|---------|--------|--------|---------|
| 11 | | | 21 | | |
| 12 | | | 22 | | |
| 13 | | | 23 | | |
| 14 | | | 24 | | |
| 15 | | | 25 | | |
| 16 | | | 26 | | |
| 17 | | | 27 | | |

| Total puntos: | | | Total puntos: | | |
|---------------|--------|---------|---------------|--------|---------|
| DIENTE | NORMAL | PUNTOS- | DIENTE | NORMAL | PUNTOS- |
| 41 | | | 31 | | |
| 42 | | | 32 | | |
| 43 | | | 33 | | |
| 44 | | | 34 | | |
| 45 | | | 35 | | |
| 46 | | | 36 | | |
| 47 | | | 37 | | |
| Total puntos: | | | Total puntos: | | |

7. Contactos interproximales

| DIENTE | NORMAL | PUNTOS- | DIENTE | NORMAL | PUNTOS- |
|--------|--------|---------|--------|--------|---------|
| 11 | | | 21 | | |
| 12 | | | 22 | | |
| 13 | | | 23 | | |
| 14 | | | 24 | | |
| 15 | | | 25 | | |
| 16 | | | 26 | | |
| 17 | | | 27 | | |

| | | | | | |
|---------------|--|--|---------------|--|--|
| Total puntos: | | | Total puntos: | | |
|---------------|--|--|---------------|--|--|

| DIENTE | NORMAL | PUNTOS- | DIENTE | NORMAL | PUNTOS- |
|---------------|---------------|----------------|---------------|---------------|----------------|
| 41 | | | 31 | | |
| 42 | | | 32 | | |
| 43 | | | 33 | | |
| 44 | | | 34 | | |
| 45 | | | 35 | | |
| 46 | | | 36 | | |
| 47 | | | 37 | | |

Total puntos:

Total puntos:

2. Angulación de la raíz

| DIENTE | NORMAL | PUNTOS- | DIENTE | NORMAL | PUNTOS- |
|---------------|---------------|----------------|---------------|---------------|----------------|
| 11 | | | 21 | | |
| 12 | | | 22 | | |
| 13 | | | 23 | | |
| 14 | | | 24 | | |
| 15 | | | 25 | | |
| 16 | | | 26 | | |
| 17 | | | 27 | | |

Total puntos:

Total puntos:

| DIENTE | NORMAL | PUNTOS- | DIENTE | NORMAL | PUNTOS- |
|---------------|---------------|----------------|---------------|---------------|----------------|
| 41 | | | 31 | | |
| 42 | | | 32 | | |
| 43 | | | 33 | | |
| 44 | | | 34 | | |
| 45 | | | 35 | | |
| 46 | | | 36 | | |
| 47 | | | 37 | | |

Total puntos:

Total puntos:



A.R.H. 17 a.
H.C. 000002
28-02-15





A.R.H. 15 a 4m.
H.C. 000001



A.R.H. 17 a.
H.C. 000002
28-02-15







A.R.H. 17 a.
H.C. 000002
28-02-15



HISTORIA MEDICO-FAMILIAR

NOMBRE: _____ NRO. _____
FECHA DE NACIMIENTO: _____ PESO: _____ ALTURA: _____
TIPO DE ALIMENTACION (LECHE MATERNA O ARTIFICIAL) _____

COMO SE COMPORTA EN CASA? _____
CUANTO TIEMPO? _____

HACE LO QUE SE LE PIDE CON BUENA VOLUNTAD Y RESPONSABILIDAD ?

ALTURA ACTUAL: _____ PESO ACTUAL: _____
ALTURA DE LOS PADRES: PADRE: _____ MADRE: _____
PE SO DE LO S PADRE S: PADRE: _____ MADRE: _____
ALTURA DE LO S ABUELO S: PATERNO S: _____ MATERNO S: _____
ALTURA DE LO S HERMANO S (ESPECIFICAR): _____

A QUÉ EDAD ERUPCIONARON LO S PRIMERO S DIENTE S?
CITE CUALQUIER OTRO DATO QUE QUIERA ACLARAR (SU S GU S TO S, APTITUDE S)

CITE LA S ENFERMEDADE S DE QUE FUE PORTADOR:

HA SIDO OPERADO? _____ DE QUE? _____
A QUE EDAD? _____ EN QUE HOSPITAL? _____
HA E STADO INT ERNADO POR OTRO MOTIVO? _____ CUAL? _____
A QUÉ EDAD? _____ EN QUÉ HOSPITAL? _____

FECHA: _____

FOTOGRAFÍAS

NOMBRE:

Nº:

EDAD:
FECHA:
SEXO:
F.NAC.:

FICHA CEFALOMETRICA

| | | | | | |
|--------------------------|-------|-------|---------------------------|--|--|
| NOMBRE: _____ | | | LABORATORIO: _____ | | |
| LEYENDA NORMAL | | | LABORATORIO: | | |
| SNA | (áng) | 82 | Módulo Esquelético: | | |
| SNS | (áng) | 80 | Módulo Dentado: | | |
| ANS | (áng) | 2 | Crecimiento mandibular | | |
| SND | (áng) | 76/77 | Módulo: | | |
| I - NA | (mm) | 4 | Clasificación de Angle: | | |
| I - NA | (áng) | 22 | Módulo: | | |
| I - NS | (mm) | 4 | Módulo: | | |
| I - NS | (áng) | 25 | Módulo: | | |
| Pog - NS | (mm) | --- | Módulo: | | |
| Pog - NS - I - NS | (mm) | --- | Módulo: | | |
| I - I | (áng) | 131 | Módulo: | | |
| Ort - SN | (áng) | 14 | Módulo: | | |
| GoGn - SN | (áng) | 32 | Módulo: | | |
| S - LS | (mm) | 0 | Módulo: | | |
| S - LI | (mm) | 0 | Módulo: | | |
| Caja Y | | | Observaciones: | | |
| Ángulo Facial | | 56,4° | | | |
| Ángulo de Coronalidad | | 87,2° | | | |
| Prop. Facial en 1/3 inf. | | 57% | | | |

| -2 | -1 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|----|----|-----|-----|----|----|-----|-----|----|
| 16 | 17 | 16 | 15 | 14 | 13 | 12 | 11 | 10 |
| 18 | 25 | 24 | 23 | 22 | 21 | 20 | 19 | 18 |
| 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 |
| 3 | 3 | 3.5 | 3.5 | 4 | 4 | 4.5 | 4.5 | 5 |

ARCO INFERIOR

Discrepancia

Replacación de 1

Curva de Speer

Replacación de 6

Mpación dist

Clasificación inferior

Coronación

TOTAL



ANÁLISIS DE TWEED NORMAL

| | |
|------|----|
| FMA | 25 |
| FMA | 65 |
| IMPA | 87 |

| | |
|---------------------------|--|
| Discrepancia Dentada | |
| Discrepancia Radiográfica | |
| TOTAL | |

| | |
|----------|-----------|
| FMA = 25 | FMA = 65 |
| FMA = 30 | FMA = 65 |
| FMA = 20 | IMPA = 94 |

ANÁLISIS CEFALOMÉTRICO DE MC NAMARA

YULIA LAURA VASQUEZ

No.H.C.:

EDAD: 20 años

| LEYENDA | NORMAL | PACIENTE | INTERPRETACION |
|--|------------|----------|----------------|
| 1- A - N Perp. | 1(adul) | | |
| 2- Pog - Perp | 0 -4 | | |
| 3- Co - A (L.E.M) | | | |
| 4- Co - Gm (L.E.Md.) | 105-108 | | |
| 5- ENA - Mn (AFAI) | 60-62 | | |
| 6- N . Ba - Pt - Gn (Ángulo del eje facial) | 90 | | |
| 7- Frank - Go - M (Ángulo mandibular) | 25 | | |
| 8- A Perp - 1 Horizontal | 4 - 6 mm | | |
| 9- Borde labio - 1 Vertical | 2 - 3 mm | | |
| 10- A Pog - 1 Horizontal | 1 - 3 mm | | |
| 11- Plano Oclu - 1 Vertical | 1 - 2 mm | | |
| 12- Ángulo Nasolabial | 110 | | |
| 13- N - Perp - Ls (Inclinaciones L.S.) | 14 | | |
| 14- Nasofaringe | 17 mm | | |
| 15- Orofaringe | 10 - 12 mm | | |

FACTOR DE CORRECCIÓN:

.....

ANÁLISIS DE RICKETTS

NOMBRE:

H.C.Nº:

EDAD:

SEXO:

FECHA:

| RELACION ANTI - POST | ANGULOS Y PLANOS | VALORES | VARIACION | EDAD | EDAD | EDAD |
|-----------------------------------|-------------------------|----------|-----------|------|------|------|
| Longitud Cranial Ant | Cc Na | 55 ± 2.5 | Imm/a | | | |
| Variancion max | Sa Na A | 83 ± 3 | NC | | | |
| Profundidad max | Fr Na A | 94 ± 4 | NC | | | |
| Convexidad facial | Plano facial A | 4mm ± 2 | -1.5 a | | | |
| Longitud mandibular | X1 Pm | 85 ± 2.7 | 1.6 a | | | |
| Profundidad facial ángulo de Dowe | FR Plano facial (Na Pt) | 87 ± 3 | 1.5 a | | | |
| Deflexion craneiana | Sa Na FR | 27 ± 3 | NC | | | |
| Eje facial | Sa Na PTVGn virtual | 50 ± 3 | NC | | | |

| RELACION VERTICAL | ANGULOS Y PLANOS | VALORES | VARIACION | EDAD | EDAD | EDAD |
|-----------------------------|-------------------------|---------|-----------|------|------|------|
| Angulo del plano mandibular | FR - Plano mandibular | 26 ± 4 | -0.4a | | | |
| Arco mandibular | Profang X1 - Pm X1 - DC | 26 ± 4 | 0.5a | | | |
| Altura facial vertical | ENA - X1 Pm | 47 ± 4 | NC | | | |
| Altura facial Total | Na - Sa X1 - Pm | 80 ± 3 | NC | | | |

| DENTES | ANGULOS Y PLANOS | VALORES | VARIACION | EDAD | EDAD | EDAD |
|---------------------|------------------|----------|-----------|------|------|------|
| Posicion M Setup | Cc Na | edad + 3 | | | | |
| Angulo intermaxilar | Sa Na A | | | | | |
| Extrusion inf | Fr Na A | | | | | |
| Protrusion inf | Plano facial A | 2 - 4 | | | | |
| Inclinacion del inf | X1 Pm | 26 ± 4 | | | | |
| Plano vertical | | -1 ± 2 | | | | |

| ARCO INFERIOR | + | - |
|---------------------|---|---|
| Discrepancia | | |
| Reubicación de -1 | | |
| Curva de Spee | | |
| Reubicación de -6 | | |
| Migración de 6 | | |
| Esféricos intermax. | | |
| Extracciones | | |
| TOTAL: | | |

RELACION ANTI - POST
CONCLUSION

RELACION VERTICAL
CONCLUSION

DENTES
CONCLUSION

ESTETICA
CONCLUSION

ANÁLISIS DE JARABAK

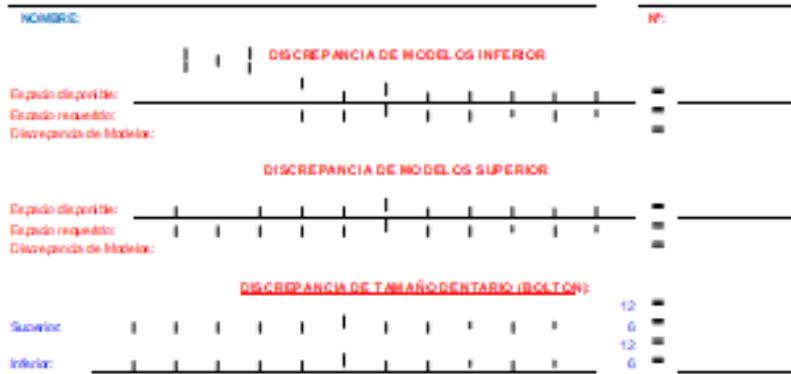
No.H.C.:

NOMBRE :

EDAD:

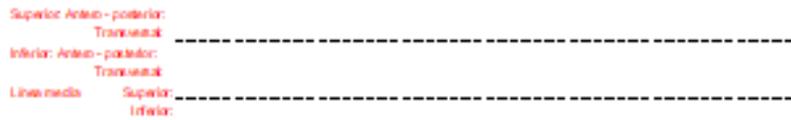
| LEYENDA | NORMAL | D.E. | PACIENTE | INTERPRETACION |
|--|-------------|--------|----------|----------------|
| Análisis Esquelético | | | | |
| 1- Ángulo de la silla (N-S-Ar) | 123° | ± 5° | | |
| 2- Ángulo Articular (S-Ar-Go) | 143° | ± 6° | | |
| 3- Ángulo Gonial (Ar-Go-Gn) | 130° | ± 7° | | |
| 4- Sumatoria de Ángulos | 396° | | | |
| 5- Longitud de la base cranea anterior (S-N) | 71mm | ± 3 mm | | |
| 6- Longitud de la base craneal posterior (S-Ar) | 32mm | ± 3 mm | | |
| 7- Ángulo Gonial (N-Go-N) | 52°-55° | | | |
| 8- Ángulo Gonial (N-Go-Gn) | 70°-75° | | | |
| 9- Altura de la rama (Ar-Go) | 44 mm | ± 5 mm | | |
| 10- Longitud del cuerpo mandibular (Go-Gn) | 71 mm | ± 5 mm | | |
| 11- Rel. cuerpo mandibular respect. Base Cr. Ant | 01:01 | | | |
| 12- Ángulo SNA | 80° | ± 5° | | |
| 13- Ángulo SNB | 78° | ± 1° | | |
| 14- Ángulo ANB | 2° | | | |
| 15- Ángulo Go-Gn-SN | 32° | | | |
| 16- Profundidad facial (N-Go) | no especif. | | | |
| 17- Longitud facial sobre eje Y (S-Gn) | | | | |
| 18- Eje Y con SN | | | | |
| 19- Altura facial Posterior (S-Go) | | | | |
| 20- Altura facial Anterior (N-Pl. Mand) | | | | |
| 21- Plano Facial (SN-Po) | | | | |
| 22- Convexidad Facial (N-A-Pg) | | | | |
| Análisis Dental | | | | |
| 23- Plano oclusal a Go-Gn | | | | |
| 24- Ángulo Interincisal | 135.4° | ± 5.76 | | |
| 25- Incisivo inferior a Go-Gn (grados) | 90° | ± 3° | | |
| 26- Incisivo superior a SN | 102° | ± 2° | | |
| 27- Incisivo superior a N-Pg | 5 mm | ± 2° | | |
| 28- Incisivo inferior a N-Pg | -2 a +2 mm | ± 2° | | |
| 29- Línea Estética facial a labio superior | -1a -4 mm | | | |
| 30- Línea Estética facial a labio superior | 0 a 2 mm | ± 2° | | |

ANÁLISIS DE MODELOS



| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--------|-------|------|-----------|-------|---|---|---|---|--|--------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|-----------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|-------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|-------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------|--|------|--|-----------|--|--|--|--|--|-----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------|--|------|--|-----------|--|--|--|--|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|------|----|------|-----|----|--|--|--|--|----|------|----|------|-----|----|--|--|--|--|----|------|----|------|-----|------|--|--|--|--|----|------|----|------|-----|------|--|--|--|--|----|------|----|------|-----|------|--|--|--|--|----|------|----|------|-----|------|--|--|--|--|----|------|-----|------|-----|------|--|--|--|--|----|------|-----|------|-----|-------|--|--|--|--|----|------|-----|------|--|--|--|--|--|--|---|-------|-------|--|---|--|--|--|--|--|--|-------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|-------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|-------|--|------|--|-----------|--|--|--|--|--|-----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|-------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|-------|--|------|--|-----------|--|--|--|--|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|------|------|------|------|------|----|--|--|--|--|------|------|------|------|------|------|--|--|--|--|------|------|------|------|------|------|--|--|--|--|------|----|------|------|------|------|--|--|--|--|------|------|------|------|------|------|--|--|--|--|------|------|------|------|------|------|--|--|--|--|------|------|------|------|------|------|--|--|--|--|------|------|------|------|------|------|--|--|--|--|------|----|------|------|------|------|--|--|--|--|------|------|------|------|------|------|--|--|--|--|------|------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 15%;">I: 10:</td> <td style="width: 10%; text-align: right;">x 100</td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%; text-align: center;">%</td> <td style="width: 10%;"></td> </tr> <tr> <td>S: 12:</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="10" style="text-align: center;">Promedio: 91.3 = 0.26</td> </tr> <tr> <td colspan="10" style="text-align: center;">SD: (0) 1.9</td> </tr> <tr> <td colspan="10" style="text-align: center;">(87.5 a 94)</td> </tr> <tr> <td colspan="10" style="text-align: center;">>91.3=</td> </tr> <tr> <td>I: 10:</td> <td></td> <td>TAB.</td> <td></td> <td>Exc. INF.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="10" style="text-align: center;">ms.</td> </tr> <tr> <td colspan="10" style="text-align: center;"><91.3=</td> </tr> <tr> <td>S: 12:</td> <td></td> <td>TAB.</td> <td></td> <td>Exc. SUP.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>S</td> <td>I</td> <td>S</td> <td>I</td> <td>S</td> <td>I</td> <td>S</td> <td>I</td> <td>S</td> <td>I</td> </tr> <tr> <td>85</td> <td>77.0</td> <td>91</td> <td>85.0</td> <td>103</td> <td>94</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>90</td> <td>78.5</td> <td>95</td> <td>86.7</td> <td>104</td> <td>95</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>97</td> <td>79.4</td> <td>99</td> <td>87.6</td> <td>105</td> <td>95.9</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>99</td> <td>80.3</td> <td>97</td> <td>88.6</td> <td>106</td> <td>96.8</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>99</td> <td>81.3</td> <td>99</td> <td>89.5</td> <td>107</td> <td>97.8</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>99</td> <td>82.1</td> <td>99</td> <td>90.4</td> <td>108</td> <td>98.6</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>99</td> <td>83.1</td> <td>100</td> <td>91.3</td> <td>109</td> <td>99.5</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>99</td> <td>84.0</td> <td>101</td> <td>92.2</td> <td>110</td> <td>100.4</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>99</td> <td>84.9</td> <td>102</td> <td>93.1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> | I: 10: | x 100 | | % | | | | | | | S: 12: | | | | | | | | | | Promedio: 91.3 = 0.26 | | | | | | | | | | SD: (0) 1.9 | | | | | | | | | | (87.5 a 94) | | | | | | | | | | >91.3= | | | | | | | | | | I: 10: | | TAB. | | Exc. INF. | | | | | | ms. | | | | | | | | | | <91.3= | | | | | | | | | | S: 12: | | TAB. | | Exc. SUP. | | | | | | S | I | S | I | S | I | S | I | S | I | 85 | 77.0 | 91 | 85.0 | 103 | 94 | | | | | 90 | 78.5 | 95 | 86.7 | 104 | 95 | | | | | 97 | 79.4 | 99 | 87.6 | 105 | 95.9 | | | | | 99 | 80.3 | 97 | 88.6 | 106 | 96.8 | | | | | 99 | 81.3 | 99 | 89.5 | 107 | 97.8 | | | | | 99 | 82.1 | 99 | 90.4 | 108 | 98.6 | | | | | 99 | 83.1 | 100 | 91.3 | 109 | 99.5 | | | | | 99 | 84.0 | 101 | 92.2 | 110 | 100.4 | | | | | 99 | 84.9 | 102 | 93.1 | | | | | | | <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 15%;">I: 6:</td> <td style="width: 10%; text-align: right;">x 100</td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%; text-align: center;">%</td> <td style="width: 10%;"></td> </tr> <tr> <td>S: 6:</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="10" style="text-align: center;">Promedio TT2 = 0.22</td> </tr> <tr> <td colspan="10" style="text-align: center;">SD: (0) 1.05</td> </tr> <tr> <td colspan="10" style="text-align: center;">(4.5 a 60.4)</td> </tr> <tr> <td colspan="10" style="text-align: center;">>TT2=</td> </tr> <tr> <td>I: 6:</td> <td></td> <td>TAB.</td> <td></td> <td>Exc. INF.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="10" style="text-align: center;">ms.</td> </tr> <tr> <td colspan="10" style="text-align: center;"><TT2=</td> </tr> <tr> <td>S: 6:</td> <td></td> <td>TAB.</td> <td></td> <td>Exc. SUP.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>S</td> <td>I</td> <td>S</td> <td>I</td> <td>S</td> <td>I</td> <td>S</td> <td>I</td> <td>S</td> <td>I</td> </tr> <tr> <td>40.3</td> <td>30.9</td> <td>45.5</td> <td>35.1</td> <td>50.5</td> <td>39</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>40.5</td> <td>31.3</td> <td>46.0</td> <td>35.5</td> <td>51.0</td> <td>39.4</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>41.0</td> <td>31.7</td> <td>46.5</td> <td>35.9</td> <td>51.5</td> <td>39.8</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>41.5</td> <td>32</td> <td>47.0</td> <td>36.3</td> <td>52.0</td> <td>40.1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>42.0</td> <td>32.4</td> <td>47.5</td> <td>36.7</td> <td>52.5</td> <td>40.5</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>42.5</td> <td>32.8</td> <td>48.0</td> <td>37.1</td> <td>53.0</td> <td>40.9</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>43.0</td> <td>33.2</td> <td>48.5</td> <td>37.4</td> <td>53.5</td> <td>41.3</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>43.5</td> <td>33.6</td> <td>49.0</td> <td>37.8</td> <td>54.0</td> <td>41.7</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>44.0</td> <td>34</td> <td>49.5</td> <td>38.2</td> <td>54.5</td> <td>42.1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>44.5</td> <td>34.4</td> <td>50.0</td> <td>38.6</td> <td>55.0</td> <td>42.5</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>45.0</td> <td>34.7</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> | I: 6: | x 100 | | % | | | | | | | S: 6: | | | | | | | | | | Promedio TT2 = 0.22 | | | | | | | | | | SD: (0) 1.05 | | | | | | | | | | (4.5 a 60.4) | | | | | | | | | | >TT2= | | | | | | | | | | I: 6: | | TAB. | | Exc. INF. | | | | | | ms. | | | | | | | | | | <TT2= | | | | | | | | | | S: 6: | | TAB. | | Exc. SUP. | | | | | | S | I | S | I | S | I | S | I | S | I | 40.3 | 30.9 | 45.5 | 35.1 | 50.5 | 39 | | | | | 40.5 | 31.3 | 46.0 | 35.5 | 51.0 | 39.4 | | | | | 41.0 | 31.7 | 46.5 | 35.9 | 51.5 | 39.8 | | | | | 41.5 | 32 | 47.0 | 36.3 | 52.0 | 40.1 | | | | | 42.0 | 32.4 | 47.5 | 36.7 | 52.5 | 40.5 | | | | | 42.5 | 32.8 | 48.0 | 37.1 | 53.0 | 40.9 | | | | | 43.0 | 33.2 | 48.5 | 37.4 | 53.5 | 41.3 | | | | | 43.5 | 33.6 | 49.0 | 37.8 | 54.0 | 41.7 | | | | | 44.0 | 34 | 49.5 | 38.2 | 54.5 | 42.1 | | | | | 44.5 | 34.4 | 50.0 | 38.6 | 55.0 | 42.5 | | | | | 45.0 | 34.7 | | | | | | | | |
| I: 10: | x 100 | | % | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S: 12: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Promedio: 91.3 = 0.26 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SD: (0) 1.9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| (87.5 a 94) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| >91.3= | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| I: 10: | | TAB. | | Exc. INF. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ms. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <91.3= | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S: 12: | | TAB. | | Exc. SUP. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S | I | S | I | S | I | S | I | S | I | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 85 | 77.0 | 91 | 85.0 | 103 | 94 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 90 | 78.5 | 95 | 86.7 | 104 | 95 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 97 | 79.4 | 99 | 87.6 | 105 | 95.9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 99 | 80.3 | 97 | 88.6 | 106 | 96.8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 99 | 81.3 | 99 | 89.5 | 107 | 97.8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 99 | 82.1 | 99 | 90.4 | 108 | 98.6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 99 | 83.1 | 100 | 91.3 | 109 | 99.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 99 | 84.0 | 101 | 92.2 | 110 | 100.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 99 | 84.9 | 102 | 93.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| I: 6: | x 100 | | % | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S: 6: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Promedio TT2 = 0.22 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SD: (0) 1.05 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| (4.5 a 60.4) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| >TT2= | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| I: 6: | | TAB. | | Exc. INF. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ms. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <TT2= | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S: 6: | | TAB. | | Exc. SUP. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S | I | S | I | S | I | S | I | S | I | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 40.3 | 30.9 | 45.5 | 35.1 | 50.5 | 39 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 40.5 | 31.3 | 46.0 | 35.5 | 51.0 | 39.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 41.0 | 31.7 | 46.5 | 35.9 | 51.5 | 39.8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 41.5 | 32 | 47.0 | 36.3 | 52.0 | 40.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 42.0 | 32.4 | 47.5 | 36.7 | 52.5 | 40.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 42.5 | 32.8 | 48.0 | 37.1 | 53.0 | 40.9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 43.0 | 33.2 | 48.5 | 37.4 | 53.5 | 41.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 43.5 | 33.6 | 49.0 | 37.8 | 54.0 | 41.7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 44.0 | 34 | 49.5 | 38.2 | 54.5 | 42.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 44.5 | 34.4 | 50.0 | 38.6 | 55.0 | 42.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 45.0 | 34.7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

ASIMETRÍAS



MODELOS ARTICULADOS



