



Universidad
Continental

ORTODONCIA BÁSICA

Guía de Laboratorio

VISIÓN

Ser la mejor organización de educación superior posible para unir personas e ideas que buscan hacer realidad sueños y aspiraciones de prosperidad en un entorno incierto

MISIÓN

Somos una organización de educación superior que conecta personas e ideas para impulsar la innovación y el bienestar integral a través de una cultura de pensamiento y acción emprendedora.



Universidad Continental

Material publicado con fines de estudio

Código: ASUC01455

Presentación

Esta Guía de laboratorio de Ortodoncia Básica, es importante para que el estudiante de odontología pueda realizar trabajos prácticos en laboratorio; con los cuales afianzará y complementará su aprendizaje.

En esta guía se especifican los diferentes aparatos ortopédicos básicos usados en la mayoría de tratamiento ortodóntico como los arcos transpalatinos, arcos linguales, mantenedores de espacio, entre otros.

Así mismo, se complementa con la parte de análisis cefalométrico y el pegado de brackets, conocimientos básicos del área del curso de ortodoncia.

Como resultado del aprendizaje en la parte práctica se espera que el estudiante reconozca la aparatología básica y su función en el tratamiento ortodóntico, así mismo que pueda confeccionarlos.

También que pueda realizar un análisis cefalométrico básico con lo cual pueda realizar un diagnóstico, y proponer un plan de tratamiento básico.

Se recomienda al estudiante seguir complementando sus conocimientos con literatura alterna, cursos y videoconferencias, así como también la parte de experimentación en la confección de aparatos ortopédicos y ortodónticos para poder evaluar su mecanismo de funcionamiento.

El autor



Índice

VISIÓN	2
MISIÓN	2
Presentación	3
Índice	
Primera unidad	5
Semana 1 – Sesión 2	6
Semana 2 – Sesión 2	7
Semana 3 – Sesión 2	9
Semana 4 – Sesión 2	11
Segunda unidad	
Semana 5 – Sesión 2	13
Semana 6 – Sesión 2	15
Semana 7 – Sesión 2	17
Tercera unidad	
Semana 9 – Sesión 2	19
Semana 10 – Sesión 2	21
Semana 11 – Sesión 2	23
Semana 12 – Sesión 2	25
Cuarta unidad	
Semana 13 – Sesión 2	27
Semana 14 – Sesión 2	29
Semana 15 – Sesión 2	31
Referencias	33



Primera unidad Semana 1 – Sesión 2

Reconocimiento de materiales a utilizar

Sección:	Apellidos :
Docente :	Nombres :
Unidad : Unidad 1	Fecha:/...../..... Duración: 90 min

Instrucciones: el estudiante seguirá las instrucciones del docente en el transcurso de la práctica

- I. **Propósito:** El estudiante será capaz de reconocer todos los insumos y materiales que se necesitarán en el transcurso del desarrollo de las prácticas.
- II. **Fundamento teórico:** que el estudiante aprecie la utilización de los materiales e insumos, y sepa utilizarlos correctamente a lo largo del desarrollo de las prácticas.

III. Equipos / Materiales

Ítem	Equipo	Característica	Cantidad
1			

3.1 Equipos

Ítem	Material	Característica	Cantidad
1			
2			

3.2 Materiales



IV. Indicaciones e instrucciones: el estudiante deberá prestar atención a la exposición de los materiales, a lo cual deberá realizar las preguntas de dudas acerca de estos.

V. Procedimientos: se pasa a la exposición en PPTs de los materiales a utilizar en las clases prácticas, y se realizará una exposición acerca de su uso.

VI. Resultados: el estudiante reconozca los materiales a utilizar

VII. Conclusiones: es necesario refrescar al estudiante acerca de los materiales que se usan en odontología, en especial en el curso de ortodoncia en el cual siempre se darán algunos materiales nuevos para el estudiante, y habrá que informarles y capacitarlos sobre su uso.

VIII. Sugerencias / Recomendaciones



Primera unidad Semana 2 – Sesión 2

Toma de impresiones para ortodoncia

Sección:	Apellidos :
Docente :	Nombres :
Unidad : Unidad 2	Fecha:/...../..... Duración: 90 min

Instrucciones: el estudiante seguirá las instrucciones del docente paso a paso en el transcurso de la práctica.

I. **Propósito:** El estudiante será capaz de realizar la adaptación de cubetas para impresión, la impresión con alginato, el vaciado de la impresión con yeso parís y el zocalado de estos.

II. Fundamento teórico

- Que el estudiante obtenga destreza en la toma de impresiones de los pacientes.
- Que el estudiante presente sus modelos de ortodoncia terminados artísticamente mediante el zocalado de estos.

III. Equipos / Materiales

Ítem	Equipo	Característica	Cantidad
1			

3.1 Equipos

3.2 materiales

Ítem	Material	Característica	Cantidad
1	Cubetas para impresión, superior e inferior	Adaptadas a un paciente	1 par
2	Taza de goma		02
3	Espátula para alginato		01
4	Espátula para yeso		01
5	alginato	Polvo	01 bolsa
6	Yeso parís	Polvo	01 bolsa



7	Cera base roja	Lámina	03
8	Cera amarilla	Barra	01
9	Espátula lecrón		01
10	Mechero		01
11	Encendedor		01
12	Espátula para cera		01
13	Campo para trabajo		01
14	zocalador	Superior e inferior	01 par

IV. Indicaciones e instrucciones:

- Los estudiantes seguirán las indicaciones del docente, correspondiendo un determinado tiempo para cada acción.

V. Procedimientos

- Seleccionar e individualizar la cubeta (con la cera amarilla).
- No utilizar las cubetas en dos pacientes por ser de uso individual.
- Preparar el alginato y verter en la cubeta y llevar a la boca (esperar a que el alginato fragüe).
- Realizar la toma de mordida en el paciente con la cera roja.
- Prepara el yeso parís y verter en la impresión, retirar una vez que el yeso esté seco.
- Preparar yeso parís y verter en los Zocaladores, donde se asentaron las impresiones anteriormente tomadas.

VI. Resultados

- El estudiante podrá realizar una toma de impresión y poder zocalarla, con el fin de tener un instrumento de diagnóstico de la oclusión del paciente.

VII. Conclusiones

- La toma de impresiones requiere destreza en el alumno, la cual la adquirirá con la práctica.
- El zocalado de los modelos permite apreciar la presentación artística de este.
- El estudiante contará con un material de diagnóstico importante para la planificación del tratamiento.

VIII. Sugerencias / Recomendaciones

- La práctica es individual.
- No se permite el préstamo de materiales por ser de uso estrictamente personal.
- Tener cuidado al momento de adaptar las cubetas
- Tener cuidado al momento de recortar los modelos con la recortadora.



Primera unidad

Semana 3 – Sesión 2

Adaptación de bandas, impresión de arrastre y doblado de alambres

Sección:	Apellidos :
Docente :	Nombres :
Unidad : Unidad 1	Fecha:/...../..... Duración: 90 min

Instrucciones: el estudiante seguirá las instrucciones del docente paso a paso en el transcurso de la práctica.

I. **Propósito:** el e el estudiante será capaz de realizar la adaptación de bandas en modelos de estudio, una impresión de arrastre y pueda confeccionar un aparato fijo con el doblado de alambres

II. Fundamento teórico

- Que el estudiante adapte adecuadamente las bandas en los modelos del paciente para su utilización en aparatología fija.
- Que el estudiante realice una impresión de arrastre para poder realizar el diseño de la aparatología fija.
- Que el estudiante tenga noción acerca del doblado de alambres y realice estos.

III. Equipos / Materiales

Ítem	Equipo	Característica	Cantidad
1			

3.1 Equipos

3.2 materiales

Ítem	Material	Característica	Cantidad
1	Modelo en yeso piedra o tipodont de yeso	Arcada superior	01



2	Bandas preformadas	Superiores, (para primeras molares y primeras premolares)	04
3	Cubeta para impresión superior	Adaptada al tipodont	01
4	Taza de goma		01
5	Espátula de alginato		01
6	Alginato	Polvo en bolsa	01
7	Sierra de joyero		01
8	Yeso piedra	Polvo en bolsa	01
9	Alambre redondo de acero N°7 – 8 – 9	Por metro	01 de cada uno
10	Alicate de Angle o Pico de pajarito	Para alambre de acero N° 9	01
11	Alicate de Young	Para alambre de acero N° 9	01
12	Marcador de tinta indeleble	Color rojo	01
13	Gafas de seguridad		01

IV. Indicaciones e instrucciones:

- Los estudiantes seguirán las indicaciones del docente, correspondiendo un determinado tiempo para cada acción.

V. Procedimientos

- Se procede a realizar espacios con la sierra de joyero a nivel de las caras proximales de las primeras molares y primeras premolares superiores.
- Calzamos las bandas y tomamos la impresión de arrastre, para lo cual nos servimos de la cubeta con alginato.
- Verter el yeso piedra en la impresión de arrastre.
- Realizamos el diseño de la aparatología y procedemos a doblar los alambres.

VI. Resultados

- El estudiante podrá realizar la confección de aparatos fijos.

VII. Conclusiones

- Las bandas cementadas en las piezas dentarias nos permiten realizar soldaduras de aparatología fija.
- La impresión de arrastre es fundamental para poder reproducir las estructuras mucodentarias de la boca del paciente.
- El doblado de alambres nos permite realizar varios diseños de aparatos fijos.

VIII. Sugerencias / Recomendaciones



- La práctica es individual.
- No se permite el préstamo de materiales por ser de uso estrictamente personal.
- El estudiante deberá practicar el doblado de alambres constantemente, para ir perfeccionando esta técnica, teniendo siempre en cuenta de tener los medios de protección como en este caso son las gafas de protección.

Primera unidad

Semana 4 – Sesión 2

Confección de arco transpalatino

Sección:	Apellidos :
Docente :	Nombres :
Unidad : Unidad 1	Fecha:/...../..... Duración: 90 min

Instrucciones: el alumno seguirá las instrucciones del docente paso a paso en el transcurso de la práctica.

I. **Propósito:** El estudiante será capaz de realizar un arco transpalatino.

II. Fundamento teórico

- El estudiante adaptará un arco transpalatino en el modelo de estudio, para lo cual será de utilidad la destreza en el doblado de alambres.

III. Equipos / Materiales

Ítem	Equipo	Característica	Cantidad
1			

3.1 Equipos

3.2 materiales

Ítem	Material	Característica	Cantidad
1	Alambre N° 8	Redondo de acero	01 metro
2	Alicate de corte		01
3	Marcador indeleble	Color rojo	01
4	Alicates de ortodoncia	Angle y Young	01



5	Tipodont superior	En yeso piedra	01
6	Gafas de seguridad		01

IV. Indicaciones e instrucciones:

- Los estudiantes seguirán las indicaciones del docente, correspondiendo un determinado tiempo para cada acción.

V. Procedimientos

- Se procede a marcar en el modelo la silueta que tendrá nuestro arco transpalatino.
- Se procede a realizar los dobleces respectivos.

VI. Resultados

- El estudiante confeccionará un arco transpalatino.

VII. Conclusiones

- La confección del arco transpalatino es importante ya que este dará guía al manejo de los dientes superiores.

VIII. Sugerencias / Recomendaciones

- Tener cuidado al momento de doblar y cortar los alambres.



Segunda unidad

Semana 5 – Sesión 2

Confección del arco lingual

Sección:	Apellidos :
Docente :	Nombres :
Unidad : Unidad 2	Fecha:/...../..... Duración: 90 min

Instrucciones: el estudiante seguirá las instrucciones del docente paso a paso en el transcurso de la práctica.

I. **Propósito:** El estudiante será capaz de realizar un arco lingual.

II. Fundamento teórico

- El estudiante adaptará un arco lingual en el modelo de estudio, para lo cual será de utilidad la destreza en el doblado de alambres.

III. Equipos / Materiales

Ítem	Equipo	Característica	Cantidad
1			

3.1 Equipos

3.2 materiales

Ítem	Material	Característica	Cantidad
1	Alambre N° 8	Redondo de acero	01 metro
2	Alicate de corte		01
3	Marcador indeleble	Color rojo	01



4	Alicates de ortodoncia	Angle y Young	01
5	Tipodont inferior	En yeso piedra	01
6	Gafas de seguridad		01

IV. Indicaciones e instrucciones:

- Los estudiantes seguirán las indicaciones del docente, correspondiendo un determinado tiempo para cada acción.

V. Procedimientos

- Se procede a marcar en el modelo la silueta que tendrá nuestro arco lingual.
- Se procede a realizar los dobleces respectivos.

VI. Resultados

- El estudiante confeccionará un arco lingual.

VII. Conclusiones

- La confección del arco lingual es importante ya que este dará guía al manejo de los dientes superiores.

VIII. Sugerencias / Recomendaciones

- Tener cuidado al momento de doblar y cortar los alambres.



Segunda unidad

Semana 6 – Sesión 2

Soldado de alambres

Sección:	Apellidos :
Docente :	Nombres :
Unidad : Unidad 2	Fecha:/...../..... Duración: 90 min

Instrucciones: el estudiante seguirá las instrucciones del docente paso a paso en el transcurso de la práctica.

I. **Propósito:** El estudiante será capaz de realizar un soldado de alambres.

II. Fundamento teórico

- Que el estudiante adquiera conocimiento acerca del soldado de alambres y lo pueda realizar.

III. Equipos / Materiales

Ítem	Equipo	Característica	Cantidad
1			

3.1 Equipos

3.2 materiales

Ítem	Material	Característica	Cantidad
1	Tipodont (modelo) de arrastre	Tipodont superior, con las 4 bandas anteriormente colocadas	01
2	Alambre N° 8	Acero redondo, por metro.	01
3	Marcador indeleble		01
4	Alicates de ortodoncia		01



5	Alicate de corte		01
6	Fundente	liquido	01
7	Hilo de soldadura de plata	metro	01
8	Micro soplete		01
9	Gas butano	Frasco spray	01
10	Cera amarilla	barra	01
11	Yeso piedra	Polvo en bolsa	01
12	Taza de goma		01
13	Espátula lecrón		01
14	Fresa para acrílico	Cualquier modelo	01
15	Gafas de seguridad		01

IV. Indicaciones e instrucciones:

- Los estudiantes seguirán las indicaciones del docente, correspondiendo un determinado tiempo para cada acción.

V. Procedimientos

- Se procederá a realizarla confección de la aparatología con el alambre N° 8.
- Se procederá a fijarlo en el tipodont.
- Se procederá a soldar el alambre.

VI. Resultados

- El estudiante podrá realizar una soldadura de alambres.

VII. Conclusiones

- El procedimiento de soldado de alambres, no permite confeccionar los aparatos fijos.

VIII. Sugerencias / Recomendaciones

- Tener cuidado al momento de doblar los alambres
- Tener cuidado al momento de soldar los alambres



Segunda unidad Semana 7 – Sesión 2

Mantenedor de espacio

Sección:	Apellidos :
Docente :	Nombres :
Unidad : Unidad 2	Fecha:/...../..... Duración: 90 min

Instrucciones: el estudiante seguirá las instrucciones del docente paso a paso en el transcurso de la práctica.

I. **Propósito:** El estudiante será capaz de realizar un mantenedor de espacio.

II. Fundamento teórico

- El estudiante adaptará un mantenedor de espacio en el modelo de estudio, para lo cual será de utilidad la destreza en el doblado de alambres y la técnica de soldado.

III. Equipos / Materiales

Ítem	Equipo	Característica	Cantidad
1			

3.1 Equipos

3.2 materiales

Ítem	Material	Característica	Cantidad
1	Alambre N° 8	Redondo de acero	01 metro
2	Alicate de corte		01
3	Marcador indeleble	Color rojo	01
4	Alicates de ortodoncia	Angle y Young	01
5	Tipodont inferior o superior	En yeso piedra, con banda adaptada en una de las primeras molares	01



6	Gafas de seguridad		01
7	fundente	líquido	01
8	Hilo de soldadura de plata	metro	01
9	Micro soplete		01
10	Gas butano	Frasco spray	01
11	Cera amarilla	barra	01
12	Yeso piedra	Polvo en bolsa	01
13	Taza de goma		01
14	Espátula lecrón		01
15	Fresa para acrílico (piedras para desgaste de acrílico)	Cualquier modelo	01

IV. Indicaciones e instrucciones:

- Los estudiantes seguirán las indicaciones del docente, correspondiendo un determinado tiempo para cada acción.

V. Procedimientos

- Se procede a marcar en el modelo la silueta que tendrá nuestro mantenedor de espacio.
- Se procede a realizar los dobleces respectivos.
- Una vez adaptado se procederá a soldar.

VI. Resultados

- El estudiante confeccionará un mantenedor de espacio.

VII. Conclusiones

- La confección del mantenedor de espacio es importante ya que este guardará el espacio respectivo a la pieza dentaria en erupción.

VIII. Sugerencias / Recomendaciones

- Tener cuidado al momento de doblar, cortar y soldar los alambres.



Tercera unidad

Semana 9 – Sesión 2

Confección de placa Hawley

Sección:	Apellidos :
Docente :	Nombres :
Unidad : Unidad 3	Fecha:/...../..... Duración: 90 min

Instrucciones: el estudiante seguirá las instrucciones del docente paso a paso en el transcurso de la práctica.

- I. **Propósito:** El estudiante será capaz de confeccionar una placa Hawley.
- II. **Fundamento teórico**
El estudiante elaborará una placa Hawley en el modelo de trabajo, en el cual demostrará su destreza al momento de doblar alambres y realizar el acrilizado.
- III. **Equipos / Materiales**

Ítem	Equipo	Característica	Cantidad
1			

3.1 Equipos

3.2 materiales

Ítem	Material	Característica	Cantidad
1	Tipodont superior	Yeso piedra	01
2	Alambre N° 8	Redondo de acero en metros	02
3	Alicates de ortodoncia	Angle y Young	01
4	Alicate de corte		01
5	Marcador de tinta indeleble		01
6	Gafas de seguridad		01
7	Cera amarilla	barra	01



8	Acrílico autopolimerizable líquido y polvo	porciones	04
9	Vaso dapen		01
10	Espátula de cera		01
11	Espátula lecrón		01
12	Fresa para acrílico (piedras para desgaste de acrílico)	Cualquier modelo	01

IV. Indicaciones e instrucciones:

Los estudiantes seguirán las indicaciones del docente, correspondiendo un determinado tiempo para cada acción.

V. Procedimientos

- Se procede a marcar en el modelo la silueta que tendrá nuestra placa Hawley.
- Se procede a realizar los dobleces respectivos.
- Una vez adaptado se procederá a acrilizar.

VI. Resultados

- El estudiante confeccionará una placa Howley.

VII. Conclusiones

- La confección de la placa Hawley permite diseñar diferentes artificios biomecánicos para los respectivos tratamientos.

VIII. Sugerencias / Recomendaciones

- Tener cuidado al momento de doblar, cortar los alambres.



Tercera unidad

Semana 10 – Sesión 2

Confección de placa Hawley

Sección:	Apellidos :
Docente :	Nombres :
Unidad : Unidad 3	Fecha:/...../..... Duración: 90 min

Instrucciones: el estudiante seguirá las instrucciones del docente paso a paso en el transcurso de la práctica.

I. **Propósito:** El estudiante será capaz de confeccionar una placa Hawley.

II. Fundamento teórico

- El estudiante elaborará una placa Hawley en el modelo de trabajo, en el cual demostrará su destreza al momento de doblar alambres y realizar el acrilizado.

III. Equipos / Materiales

Ítem	Equipo	Característica	Cantidad
1			

3.1 Equipos

3.2 materiales

Ítem	Material	Característica	Cantidad
1	Tipodont superior	Yeso piedra	01
2	Alambre N° 8	Redondo de acero en metros	02
3	Alicates de ortodoncia	Angle y Young	01
4	Alicate de corte		01
5	Marcador de tinta indeleble		01
6	Gafas de seguridad		01
7	Cera amarilla	barra	01



8	Acrílico autopolimerizable líquido y polvo	porciones	04
9	Vaso dapen		01
10	Espátula de cera		01
11	Espátula lecrón		01
12	Fresa para acrílico (piedras para desgaste de acrílico)	Cualquier modelo	01

IV. Indicaciones e instrucciones:

- Los estudiantes seguirán las indicaciones del docente, correspondiendo un determinado tiempo para cada acción.

V. Procedimientos

- Se procede a marcar en el modelo la silueta que tendrá nuestra placa Hawley.
- Se procede a realizar los dobleces respectivos.
- Una vez adaptado se procederá a acrilizar.

VI. Resultados

- El estudiante confeccionará una placa Hawley.

VII. Conclusiones

- La confección de la placa Hawley permite diseñar diferentes artificios biomecánicos para los respectivos tratamientos.

VIII. Sugerencias / Recomendaciones

- Tener cuidado al momento de doblar, cortar los alambres.



Tercera unidad

Semana 11 – Sesión 2

Pegado de Brackets arcada superior

Sección:	Apellidos :
Docente :	Nombres :
Unidad : Unidad 3	Fecha:/...../..... Duración: 90 min

Instrucciones: el estudiante seguirá las instrucciones del docente paso a paso en el transcurso de la práctica.

I. **Propósito:** El estudiante será capaz de realizar el pegado de brackets en la arcada superior

II. Fundamento teórico

- El estudiante reconocerá la complejidad del pegado de Brackets , así mismo las consideraciones clínicas que este amerita.

III. Equipos / Materiales

Ítem	Equipo	Característica	Cantidad
1			

3.1 Equipos

3.2 materiales

Ítem	Material	Característica	Cantidad
1	Tipodont de acrílico	Arcada superior	01
2	bracket	Juego en MBT O ROTH	01
3	Lápiz portamina		01
4	Regla milimetrada de plástico	Flexible	01
5	Posicionador de brackets		01
6	Pegamento rápido	Tubos	01
7	Arco niti N° 12	superior	01



8	Ligadura de alambre N°8	metro	02
9	Alicate de corte		01
10	Pinza Kelly	recta	01
11	Director de ligadura		01

IV. Indicaciones e instrucciones:

- Los estudiantes seguirán las indicaciones del docente, correspondiendo un determinado tiempo para cada acción.

V. Procedimientos

- En las piezas dentarias del tipodont de acrílico se procederá a marcar en cada una de ellas el centro de pegado de los brackets
- Se pegarán los bracket en los puntos seleccionados.
- Se colocará el arco niti.
- Se procederá a ligar el arco en los brackets.

VI. Resultados

- El estudiante podrá realizar el pegado de brackets en la arcada superior.

VII. Conclusiones

- El pegado de brackets tiene que ser muy calibrado y minucioso.

VIII. Sugerencias / Recomendaciones

- La práctica es individual.
- No se permite el préstamo de materiales por ser de uso estrictamente personal.



Tercera unidad

Semana 12 – Sesión 2

Pegado de Brackets arcada inferior

Sección:	Apellidos :
Docente :	Nombres :
Unidad : Unidad 3	Fecha:/...../..... Duración: 90 min

Instrucciones: el estudiante seguirá las instrucciones del docente paso a paso en el transcurso de la práctica.

I. **Propósito:** El estudiante será capaz de realizar el pegado de brackets en la arcada inferior.

II. Fundamento teórico

- El estudiante reconocerá la complejidad del pegado de brackets, así mismo las consideraciones clínicas que este amerita.

III. Equipos / Materiales

Ítem	Equipo	Característica	Cantidad
1			

3.1 Equipos

3.2 Materiales

Ítem	Material	Característica	Cantidad
1	Tipodont de acrílico	Arcada inferior	01
2	bracket	Juego en MBT O ROTH	01
3	Lápiz portamina		01
4	Regla milimetrada de plástico	Flexible	01
5	Posicionador de brackets		01
6	Pegamento rápido	Tubos	01
7	Arco niti N° 12	inferior	01



8	Ligadura de alambre N°8	metro	02
9	Alicate de corte		01
10	Pinza Kelly	recta	01
11	Director de ligadura		01

IV. Indicaciones e instrucciones:

- Los estudiantes seguirán las indicaciones del docente, correspondiendo un determinado tiempo para cada acción.

V. Procedimientos

- En las piezas dentarias del tipodont de acrílico se procederá a marcar en cada una de ellas el centro de pegado de los brackets
- Se pegarán los bracket en los puntos seleccionados.
- Se colocará el arco niti.
- Se procederá a ligar el arco en los brackets.

VI. Resultados

- El estudiante podrá realizar el pegado de brackets en la arcada inferior.

VII. Conclusiones

- El pegado de brackets tiene que ser muy calibrado y minucioso.

VIII. Sugerencias / Recomendaciones

- La práctica es individual.
- No se permite el préstamo de materiales por ser de uso estrictamente personal.



Cuarta unidad Semana 13 – Sesión 2

Trazado cefalométrico y reconocimiento de puntos cefalométricos

Sección:	Apellidos :
Docente :	Nombres :
Unidad : Unidad 4	Fecha:/...../..... Duración: 90 min

Instrucciones: el estudiante seguirá las instrucciones del docente paso a paso en el transcurso de la práctica.

I. **Propósito:** el estudiante será capaz de reconocer las estructuras anatómicas, puntos, planos y líneas cefalométricas, y los sepa trazar en un papel cefalométrico.

II. Fundamento teórico

- Que el estudiante realice un trazado cefalométrico adecuado para la función de un diagnóstico en ortodoncia.

III. Equipos / Materiales

Ítem	Equipo	Característica	Cantidad
1			

3.1 Equipos

3.2 materiales

Ítem	Material	Característica	Cantidad
1	Rx cefalométrica		01
2	Papel de calco cefalométrico	celulosa	02
3	Cinta adhesiva		01
4	Lápiz portaminas		01
5	Borrador de lápiz		01
6	Juego de regla, escuadra y transportador	Juego	01



7	negatoscopio		01
---	--------------	--	----

IV. Indicaciones e instrucciones:

- Los estudiantes seguirán las indicaciones del docente, correspondiendo un determinado tiempo para cada acción.

V. Procedimientos

- Se procede a colocar el calco cefalométrico sobre la Rx cefalométrica.
- Se trazan los reparos anatómicos.
- Se ubican los puntos cefalométricos.

VI. Resultados

- El estudiante podrá realizar un trazado cefalométrico limpio, el cual permita realizar el análisis correspondiente para el respectivo diagnóstico.

VII. Conclusiones

- El reconocimiento de las estructuras anatómicas es de suma importancia para poder hallar los puntos cefalométricos, con los cuales podremos realizar el trazado de planos y líneas cefalométricas para poder realizar diversos análisis cefalométricos.

VIII. Sugerencias / Recomendaciones

- Es importante que el estudiante sepa reconocer las estructuras correspondientes a una radiografía cefalométrica.



Cuarta unidad

Semana 14 – Sesión 14

Trazado cefalométrico de Steiner

Sección:	Apellidos :
Docente :	Nombres :
Unidad : Unidad 4	Fecha:/...../..... Duración: 90 min

Instrucciones: el estudiante seguirá las instrucciones del docente paso a paso en el transcurso de la práctica.

I. **Propósito:** el estudiante será capaz de reconocer las estructuras anatómicas, puntos y líneas cefalométricas correspondientes al análisis de Steiner.

II. Fundamento teórico

- Que el estudiante realice un trazado cefalométrico adecuado para realizar el análisis de Steiner

III. Equipos / Materiales

Ítem	Equipo	Característica	Cantidad
1			

3.1 Equipos

3.2 Materiales

Ítem	Material	Característica	Cantidad
1	Rx cefalométrica		01
2	Papel de calco cefalométrico	Celulosa	02
3	Cinta adhesiva		01
4	Lápiz portaminas		01
5	Borrador de lápiz		01



6	Juego de regla, escuadra y transportador	Juego	01
7	negatoscopio		01

IV. Indicaciones e instrucciones:

- Los estudiantes seguirán las indicaciones del docente, correspondiendo un determinado tiempo para cada acción.

V. Procedimientos

- se procede a colocar el calco cefalométrico en la Rx cefalométrica.
- Se trazan los reparos anatómicos.
- Se ubican las estructuras anatómicas, puntos, planos y líneas cefalométricas correspondientes al análisis de STEINER.

VI. Resultados

- El estudiante podrá realizar un trazado cefalométrico limpio, el cual permita realizar el análisis DE Steiner, para el respectivo diagnóstico

VII. Conclusiones

- Este análisis nos permite determinar las clases óseas y el componente dental.

VIII. Sugerencias / Recomendaciones

- Es importante que el estudiante sepa reconocer las estructuras correspondientes a una radiografía cefalométrica.



Cuarta unidad Semana 15 – Sesión 2

Trazado cefalométrico de Ricketts

Sección:	Apellidos :
Docente :	Nombres :
Unidad : Unidad 4	Fecha:/...../..... Duración: 90 min

Instrucciones: el estudiante seguirá las instrucciones del docente paso a paso en el transcurso de la práctica.

I. **Propósito:** el estudiante será capaz de reconocer las estructuras anatómicas, puntos y líneas cefalométricas correspondientes al análisis de Ricketts

II. Fundamento teórico

- Que el estudiante realice un trazado cefalométrico adecuado para realizar el análisis de Ricketts

III. Equipos / Materiales

Ítem	Equipo	Característica	Cantidad
1			

3.1 Equipos

3.2 Materiales

Ítem	Material	Característica	Cantidad
1	Rx cefalométrica		01
2	Papel de calco cefalométrico	celulosa	02
3	Cinta adhesiva		01
4	Lápiz portaminas		01
5	Borrador de lápiz		01



6	Juego de regla, escuadra y transportador	Juego	01
7	Negatoscopio		01

IV. Indicaciones e instrucciones:

- Los estudiantes seguirán las indicaciones del docente, correspondiendo un determinado tiempo para cada acción.

V. Procedimientos

- se procede a colocar el calco cefalométrico en la Rx cefalométrica.
- Se trazan los reparos anatómicos.
- Se ubican las estructuras anatómicas, puntos, planos y líneas cefalométricas correspondientes al análisis de RICKETTS.

VI. Resultados

- El estudiante podrá realizar un trazado cefalométrico limpio, el cual permita realizar el análisis de Ricketts, para el respectivo diagnóstico.

VII. Conclusiones

- Este análisis nos permite determinar las clases óseas, el componente dental y el biotipo facial.

VIII. Sugerencias / Recomendaciones

Es importante que el estudiante sepa reconocer las estructuras correspondientes a una radiografía cefalométrica.



REFERENCIAS

- Águila, J. (2002). Manual de Laboratorio de Ortodoncia (2° ed). Editorial AMOLCA.
- Águila, J (1996). Manual de Cefalometría. Editorial AMOLCA.
- Amado, A. (2020, 19 de mayo). Doblado de alambre Ortodoncia 1- diseño 1 y 2 [video] <https://www.youtube.com/watch?v=6Y0pbmIXNRY>
- Alta técnica Dental (2013, 1 noviembre). Como soldar aparatos de Ortodoncia de manera óptima [video] https://www.youtube.com/watch?v=Z_B2q6gUSKw
- Avanzada dental (2016, 20 diciembre) retenedor Hawley continuo [video] https://www.youtube.com/watch?v=_w9BC63LftQ
- BS (2018, 21 de octubre). Elaboración de arco lingual mantenedor de espacio odontología [video] <https://www.youtube.com/watch?v=QDw-okA7I9c>
- Dientes chuecos en youtube (2019, 14 de agosto) elaboración bandas ansas mantenedor de espacio [video] <https://www.youtube.com/watch?v=R7wBXGTR3wo>
- Gregoret, J. (2003). El tratamiento Ortodóncico con arco recto (2 ed). Editorial NM Ediciones.
- Haenggi, M. (2017, 2 de marzo)Ubicación de los Brackets [video] <https://www.youtube.com/watch?v=ljV4sgkmfoo>
- Natera, R. (2019, 27 noviembre) placa Hawley [video] <https://www.youtube.com/watch?v=JbMNtGhh-1Q>
- NEO. (2014, 26 de octubre). Barra Transpalatina de Encaixe [video] <https://www.youtube.com/watch?v=9-aJJCxqcrw>
- Williams, F. (1999). Manual de procedimientos de laboratorio en Ortodoncia. Editorial UPCH.