

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

ORTODONCIA

GUÍAS DE ESTUDIO

Coordinador: *C.D. Fco. Javier Lamadrid Contreras*

Participantes: *C.D. Aurora Cueva Martín del Campo
C.D. Mario Hernández Pérez
C.D. Pedro Lara Mendieta
Dr. Francisco J. Marichi Rodríguez*

2002

ÍNDICE

Objetivos generales	3
Instrucciones de uso	3
Introducción a la asignatura	3
Mapa Conceptual	5
Unidad I Introducción a la Ortodoncia y Ortopedia Craneofacial	6
Unidad II Crecimiento y Desarrollo	14
Unidad III Desarrollo de la Oclusión	21
Unidad IV Etiología de las Maloclusiones	27
Unidad V Clasificación de las Maloclusiones	32
Unidad VI Consideraciones Biomecánicas	38
Unidad VII Elementos del Diagnóstico	43
Unidad VIII Rehabilitación Neuro-Oclusal (RNO)	49

OBJETIVOS GENERALES

Introducir al alumno en el estudio de las filosofías tradicionales de la Ortodoncia y de la Ortopedia Craneofacial; a través de la utilización de las guías de estudio.

Describirá los principios básicos de la Ortodoncia y Ortopedia Craneofacial.

Elaborará el diagnóstico y plan de tratamiento en Ortodoncia Preventiva e Interceptiva, así como las limitaciones de la Ortodoncia Correctiva.

INSTRUCCIONES DE USO

Para una mejor utilización de la presente guía se recomienda al lector prestar atención a los contenidos temáticos de cada una de las unidades, así como consultar la bibliografía sugerida para las mismas.

Al término de cada contenido temático se presenta un cuestionario, que recomendamos resolver de forma individual pues está diseñado para que, al ir contestándolo, se reafirmen los conocimientos y las dudas que pudieran surgir sean resueltas.

Es importante que anotes en un cuaderno de trabajo las diferentes actividades que se te sugieren.

INTRODUCCIÓN A LA ASIGNATURA

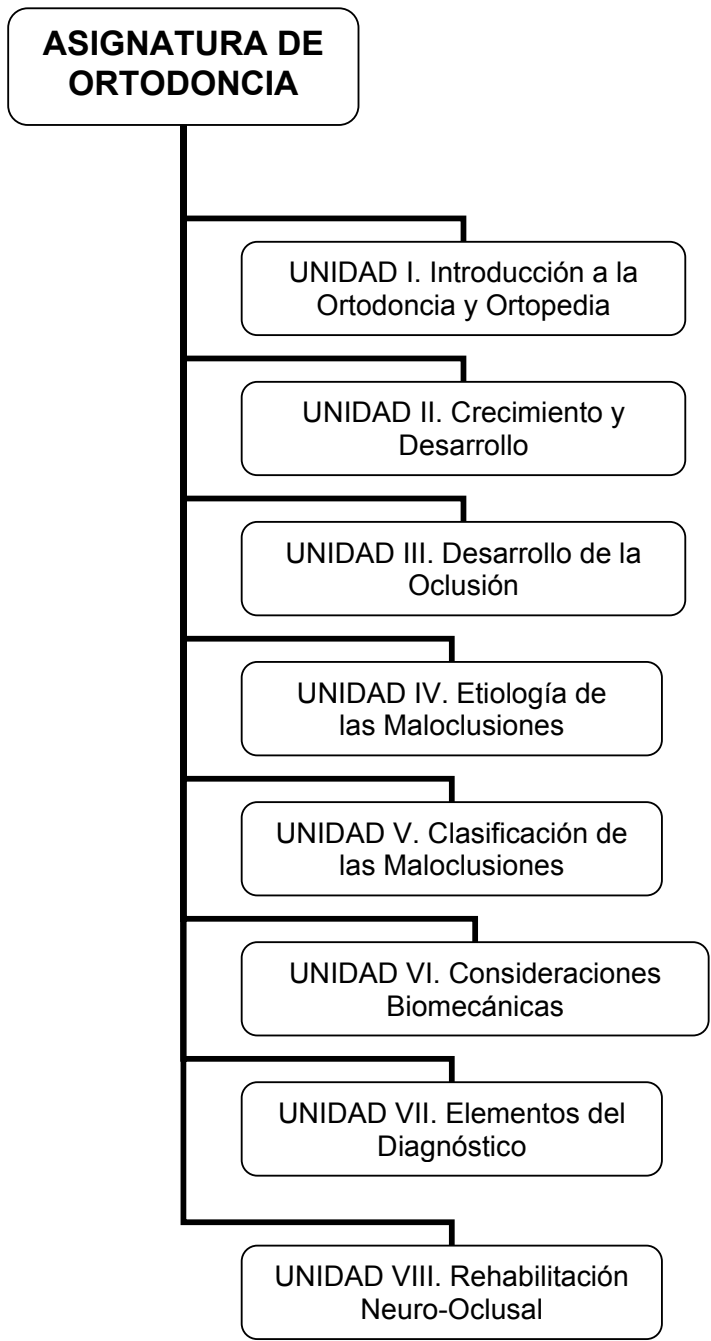
El conocimiento científico, profesional, social, económico y humanístico de nuestra profesión y, específicamente, de las áreas de la Ortodoncia y Ortopedia Craneofacial, son fundamentales para que el futuro egresado tenga una visión ética y profesional de estas disciplinas.

La presente guía ha sido elaborada con el fin de que el estudiante revise los contenidos temáticos de los mapas conceptuales y diagramas de flujo de cada unidad de nuestra curricula, asimismo, tiene el propósito de que al recibir los conocimientos básicos de Ortodoncia le permitan comprender los diferentes factores implicados en la aparición y desarrollo de las anomalías cráneomaxilo-mandibulares y dentofaciales que, a su vez, se basan en la información científica actual y en la experiencia académico-profesional de los docentes que imparten la asignatura.

La estrecha comunicación entre el estudiante y el profesor en el estudio y desarrollo de esta guía, darán como resultado diagnósticos, pronósticos y planes de tratamiento más objetivos en la Ortodoncia Preventiva e Interceptiva, así como las responsabilidades que implican la aplicación de técnicas correctivas.

Para que los conceptos plasmados en el presente documento, estén actualizados y sean dinámicos, se incluyen temas teóricos de las filosofías ortodóncicas tradicionales de la Escuela Americana y algunos temas generales del pensamiento filosófico europeo de la Ortopedia Craneofacial.

MAPA CONCEPTUAL GENERAL



UNIDAD I

INTRODUCCIÓN AL ESTUDIO DE LA ORTODONCIA Y LA ORTOPEDIA


C.D Fco. Javier Lamadrid Contreras
C.D. Mario Hernández Pérez

I. OBJETIVO

El alumno:

Estudiará las definiciones, clasificaciones, evolución histórica e importancia de la Ortodoncia y de la Ortopedia Craneofacial.

II. INSTRUCCIONES

El aprendizaje de esta unidad se basa en la revisión de varios libros y se te representarán con este ícono 

Este ícono @ te indicará que deberás consultar páginas en Internet relacionadas con el tema.

Este ícono ? te indica que deberás contestar algunas preguntas y elaborar trabajos.

Sigue con cuidado, el orden de los mapas conceptuales, a esta unidad pertenecen cuatro.

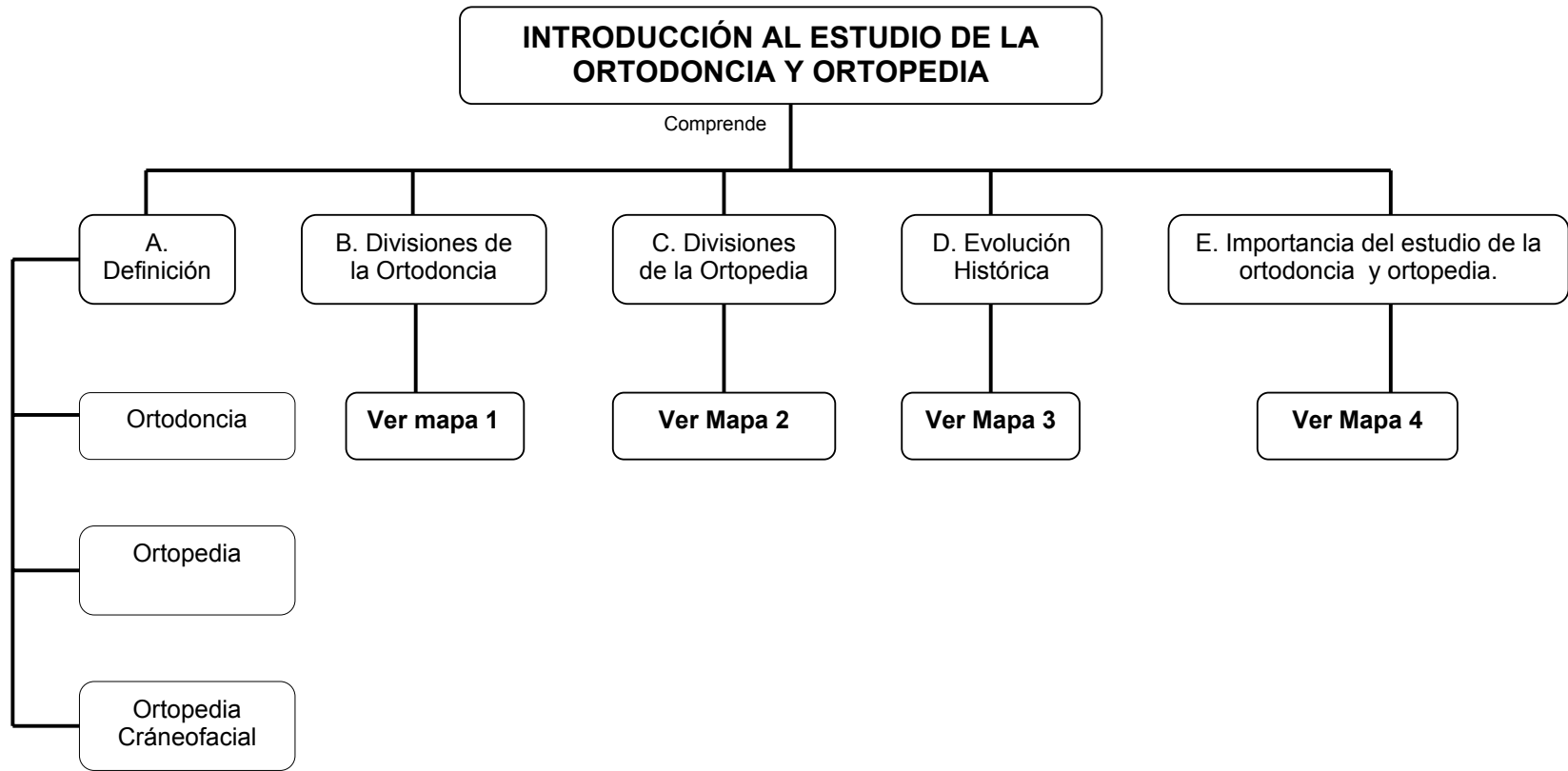
Recuerda utilizar tu cuaderno de trabajo y anotar las actividades.

III. INTRODUCCIÓN

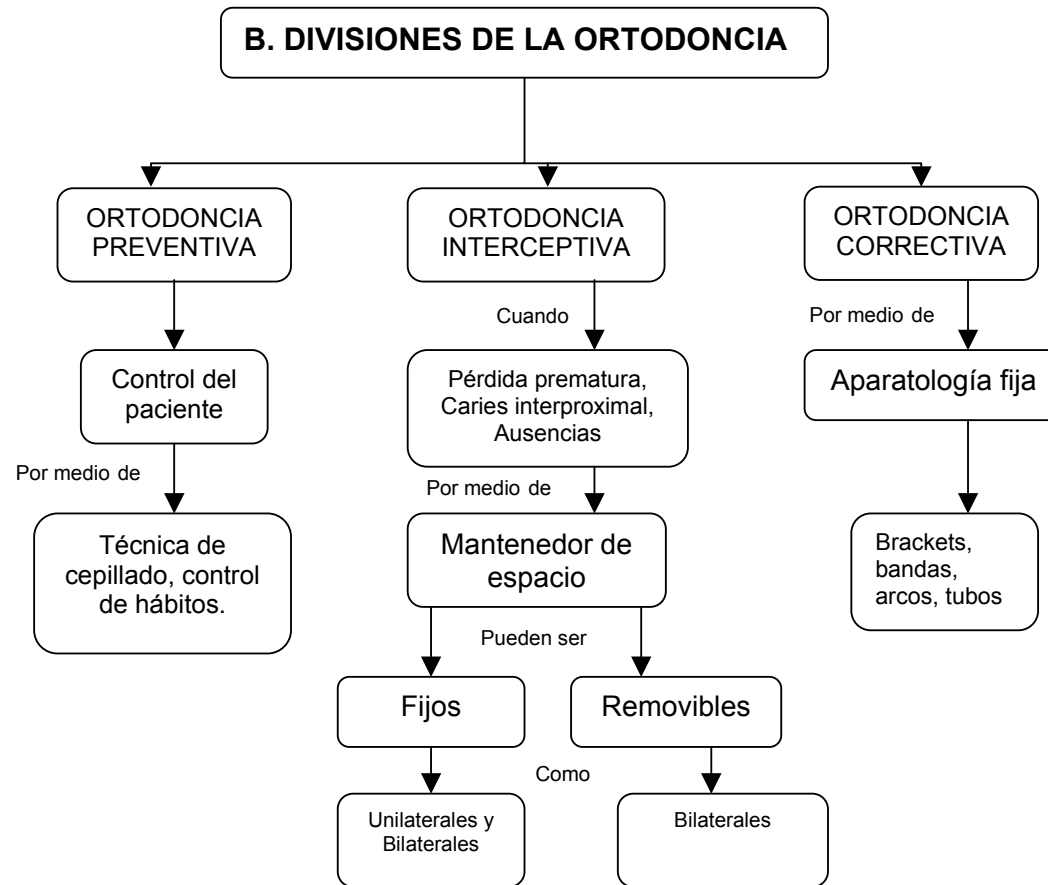
La presente unidad comprende el estudio de las definiciones, divisiones de la Ortodoncia y Ortopedia, evolución histórica y la importancia del estudio de ambas disciplinas.

Su aprendizaje te permitirá introducirte en esta nueva materia ya que servirá como base para comprender las siguientes unidades.

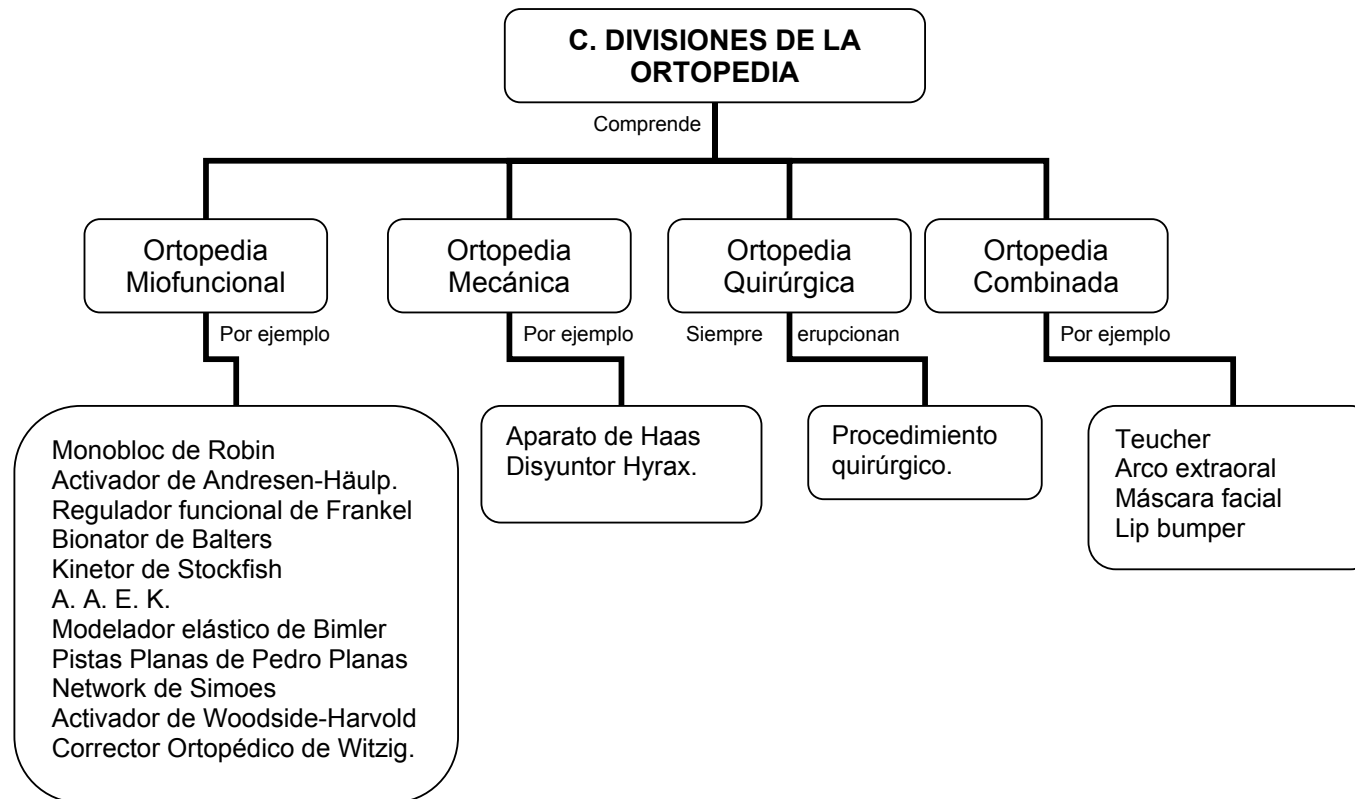
IV. MAPA CONCEPTUAL



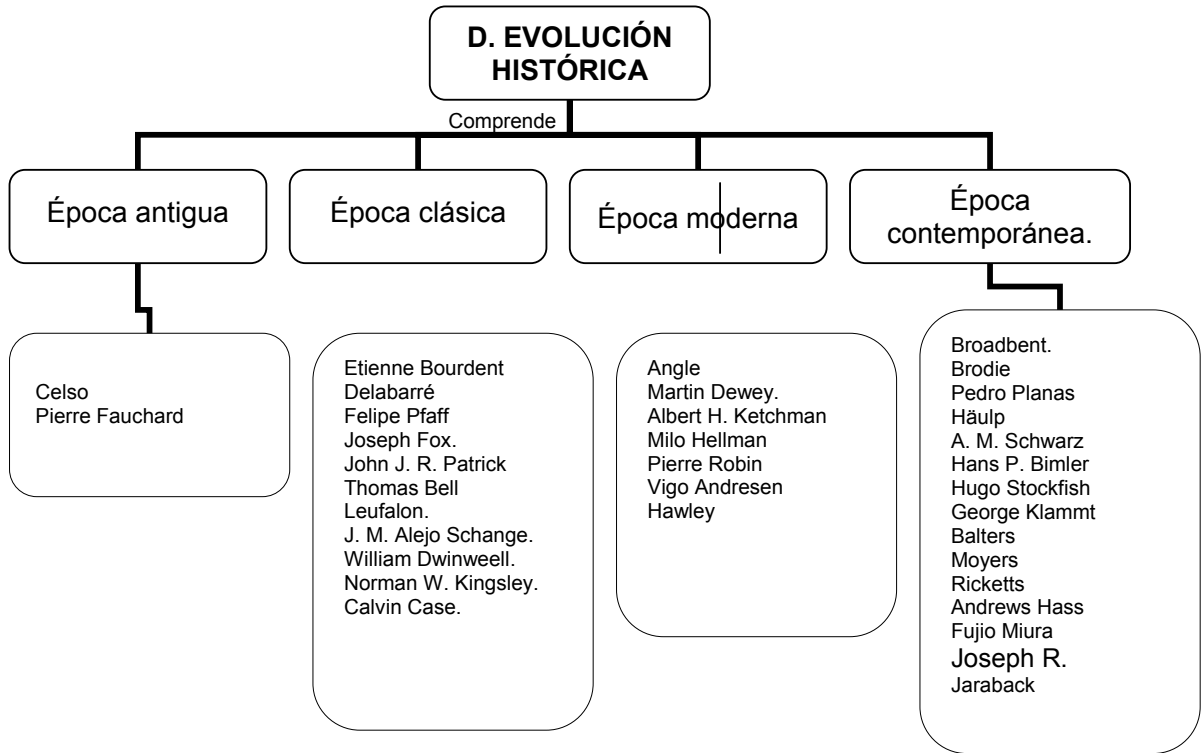
Mapa Conceptual 1



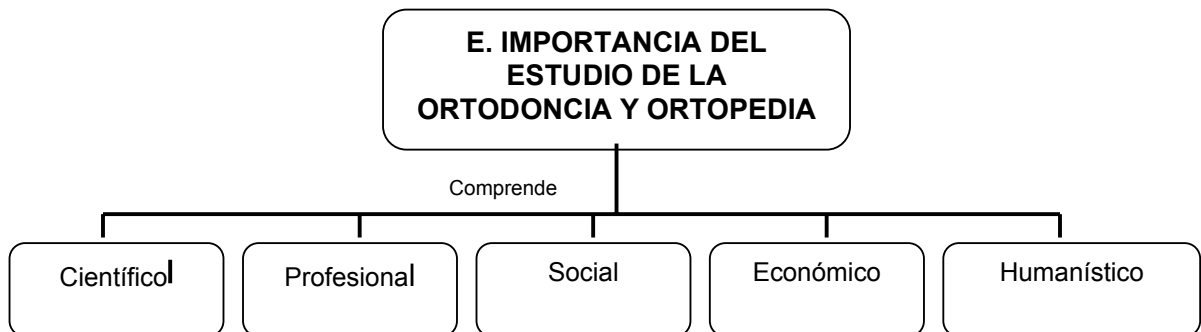
Mapa conceptual 2



Mapa Conceptual 3



Mapa Conceptual 4



V. ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

A. Definiciones

📖 Para este tema te recomendamos leer el libro de Graber T.M. *Ortodoncia. Teoría y práctica*, capítulo I y Canut J.A, *Ortodoncia clínica*, capítulo. I, Pág. 10.

Recuerda utilizar tu cuaderno de trabajo y anotar las actividades.

? Investiga y define los términos de Ortodoncia, Ortopedia y Ortopedia Craneofacial.

B y C. Divisiones de la Ortodoncia y Ortopedia

📖 Para este tema te recomendamos revisar el libro de Graber T.M. *Ortodoncia. Teoría y práctica*, capítulo. 13, 14, 15 y 16.

? Elabora un cuadro sinóptico de las divisiones de la Ortodoncia y de la Ortopedia.

D. Evolución histórica

📖 Consulta: Ring E. Malvin, *Historia de la Odontología*, Págs. 170, 193, 299 y 304.; Lerman, *Cronología histórica de Ortodoncia y la Ortopedia Craneofacial*, capítulo. Tesina 2001 y el de Graber T.M. *Ortodoncia. Teoría y práctica*, capítulo. 1, Pág. 1 – 10.

? Elabora un árbol genealógico que te permita comprender la cronología histórica de las diferentes épocas evolutivas de la Ortodoncia, así como de las contribuciones de los personajes en cada una de estas épocas.

E. Importancia del estudio de ambas disciplinas

Con base en tus lecturas previas, la revisión de artículos y las discusiones en clase, contesta las siguientes preguntas:

? ¿Cuál es la importancia de la Ortodoncia y la Ortopedia desde el punto de vista científico?

? ¿Cuál es la importancia de la Ortodoncia y la Ortopedia desde el punto de vista profesional?

- ? ¿Cuál es la importancia de la Ortodoncia y la Ortopedia desde el punto de vista social?
- ? ¿Cuál es la importancia de la Ortodoncia y la Ortopedia desde el punto de vista económico?
- ? ¿Cuál es la importancia de la Ortodoncia y la Ortopedia desde el punto de vista humanístico?

VI. ACTIVIDADES INTEGRADORAS

Haz equipos de 4 personas y que cada quien anote una definición de los conceptos estudiados, discútanlo con los compañeros y entreguen sus conclusiones por escrito.

VII. EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

Para evaluarte puedes hacer lo siguiente:

Toma como base el mapa conceptual y explica cada uno de los elementos indicados en él. Con ellos te podrás cuenta si tienes o no todos los conocimientos teóricos de esta unidad.

Para aclarar dudas consulta a tu profesor.

VIII. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

1. Anderson. *Ortodoncia Práctica*. 1ª. edición Argentina, 1966.
2. Begg, A. K., *Ortodoncia, teoría y técnica*, Madrid, España; Editorial Salvat, , 1973.
3. Canut. J. A., *Ortodoncia clínica*, , 1º edición, Barcelona, España, Ed.Salvat 1992
4. Graber T.M. *Ortodoncia. Teoría y práctica.*, 3ª. edición Ed. Interamericana, 1974
5. Hernández Palacios, *Cronología Historia de Ortodoncia y la ortopedia Cráneo facial, Tesina 2001.*
6. <http://redescolar.ilce.edu.mx/redescolar/biblioteca/librotexto/>
7. <http://rehue.csociales.uchile.cl/antropologia/links.htm>
8. <http://www.bibliotecasmedicas.org.ar/historia/historiavieja.htm>
9. <http://www.geocities.com/gabylago99/defantrop.html>
10. <http://www.monografias.com/trabajos2/renacimiento/renacimiento.html>
11. <http://www.mx1.cetys.mx/Expos/Mesoamerica/Mesoamerica.html>
12. Lerman. *Historia de la odontología*. 3ª. edición, Ed. Mundi, 1974.
13. Mayoral, J.; et al. *Ortodoncia. Principios fundamentos y práctica*, 4ª ed, Barcelona, , Ed. Labor 1983
14. Moyers R.E. *Manual de ortodoncia*, 1º edición, Buenos Aires, Argentina, , Editorial Mundi 1980
15. Proffit. *Ortodoncia Contemporánea.*, 2ª. edición, Ed. Mosby-Doyma 1993
16. Ring E. M. *Historia de la odontología.*, Ed. Mosby 1989, pp. 170, 193, 299, 304.

UNIDAD II

CRECIMIENTO Y DESARROLLO

C.D Fco. Javier Lamadrid Contreras
C.D. Mario Hernández Pérez


I. OBJETIVOS

El alumno:

Estudiará el origen y la evolución del crecimiento y desarrollo craneofacial y la importancia de este proceso biológico en los diferentes estadios de maduración.

II. INSTRUCCIONES

Para lograr el aprendizaje de esta unidad recomendamos la revisión exhaustiva de 4 libros que se te indican

de la siguiente manera 

Revisa el resto de la bibliografía indicada con este símbolo @ para la consulta de páginas en Internet relacionadas.

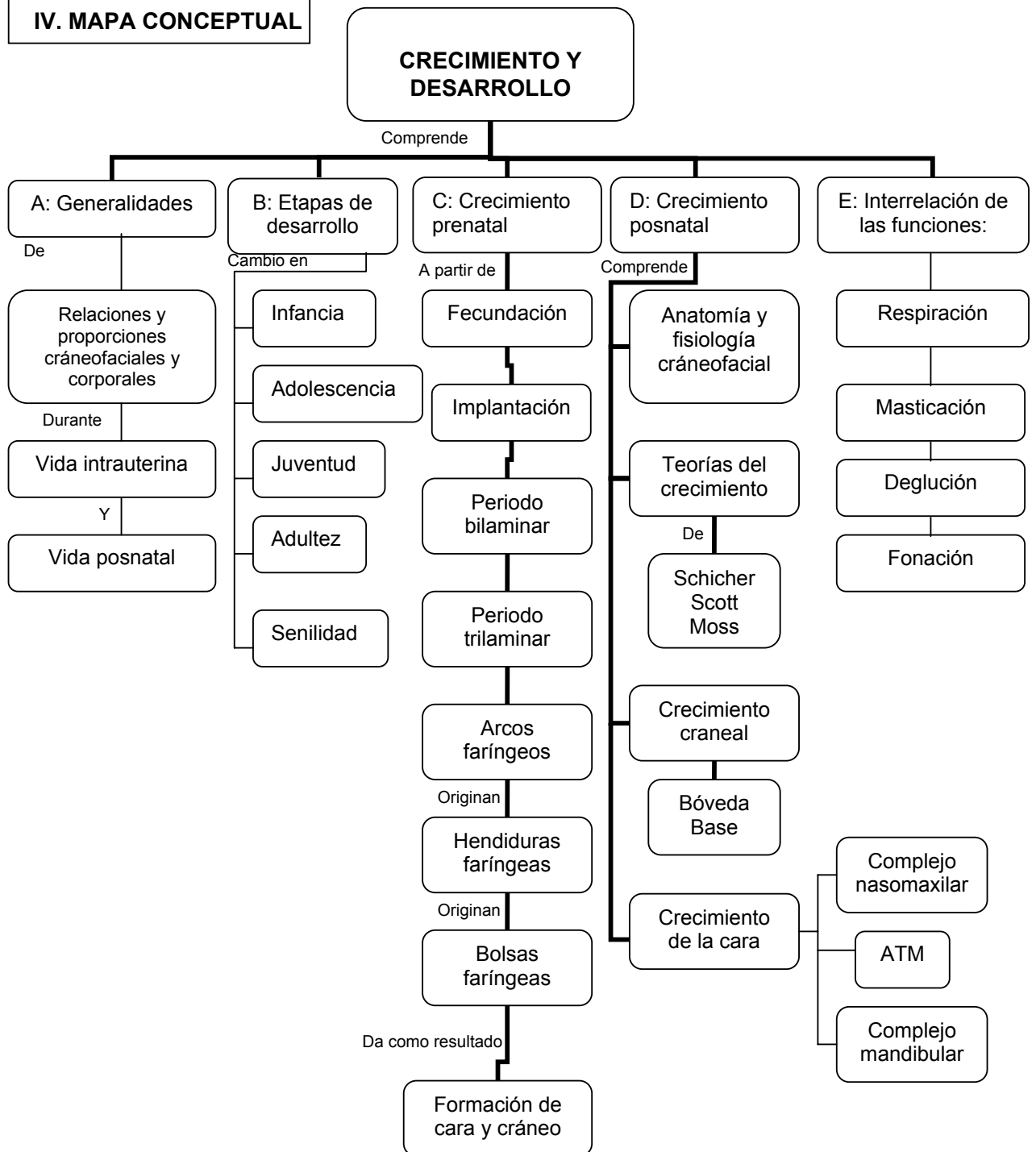
Este símbolo te indica que debes que contestar varias preguntas y elaborar algunos trabajos. ?

Recuerda utilizar tu cuaderno de trabajo y anotar las actividades.

III. INTRODUCCIÓN

La presente unidad comprende el estudio del origen y la evolución del crecimiento y desarrollo craneofacial; su aprendizaje te permitirá comprender las diferentes etapas así como los procesos que conllevan a la formación de las diferentes estructuras cráneo-maxilo-faciales.

IV. MAPA CONCEPTUAL



V. ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

A. Generalidades



Para este tema te recomendamos el libro de Graber T.M *Ortodoncia. Teoría y práctica* capítulo. 2 Pág. 26, 36– 38.

Recuerda registrar todas las respuestas de las actividades.

? ¿Cuáles son las diferencias entre crecimiento y desarrollo? (Descríbelas)

? Elabora un cuadro de la relación del cráneo con el cuerpo durante las diversas etapas de crecimiento y desarrollo.

B. Etapas de desarrollo



Para este tema te recomendamos los libros de Graber T.M *Ortodoncia. Teoría y práctica* capítulo. 2, Pág. 38 y el del Mayoral *Ortodoncia. Principios fundamentos y práctica* capítulo. 3, Pág. 4-6.

? Elabora un cuadro sinóptico de las diferentes etapas de desarrollo (infancia, adolescencia, juventud y senilidad); con la finalidad de poder tener un panorama de las características de cada una de las distintas etapas, así como años en los que comprenden.

C. Crecimiento prenatal



Para este tema te recomendamos el libro del autor Langman *Embriología Médica*, capítulo. 1, Págs. 28 a 80.

Relaciona la siguiente columna en el orden cronológico según la secuencia de crecimiento prenatal:

- | | |
|----------------------------------|-----|
| 1. Periodo trilaminar | () |
| 2. Periodo bilaminar | () |
| 3. Fecundación | () |
| 4. Formación de la cara y cráneo | () |

- 5. Implantación ()
- 6. Hendiduras faríngeas ()
- 7. Bolsas faríngeas ()
- 8. Arcos faríngeos ()

? Elabora un mapa conceptual de las estructuras que surgirán de los arcos, bolsas y hendiduras faríngeas.

D. Crecimiento Posnatal



Para este tema te recomendamos los libros del autor Enlow D. *Crecimiento Maxilo Facial* capítulo. 2, Pág. 26 y el de Graber T.M. *Ortodoncia. Teoría y práctica* capítulo. 2, Pág. 45 - 78.

? Relaciona las columnas:

- 1. Se basa en el crecimiento de las suturas () Moss
- 2. Se basa en la matriz funcional () Sicher
- 3. Se basa en el crecimiento del tabique nasal () Scott

? Elabora un cuadro sinóptico de los procedimientos que darán lugar al crecimiento de la bóveda y base del cráneo

? Elabora mapas conceptuales del crecimiento de los complejos: naso-maxilar, mandibular y de la Articulación Temporomandibular (ATM.)

? Elabora un mapa conceptual de las interrelaciones de las funciones respiratorias, masticatorias, deglución y fonación.

E. Interrelación de las funciones



Lee el libro de Ortodoncia y práctica de Graber T.M *Ortodoncia. Teoría y práctica* capítulo 4 Pág. 156 – 166. Contesta lo que se te pide.

? Elabora Un cuadro sinóptico para cada una de las funciones:

Respiración
 Deglución
 Masticación
 Fonación

VI. ACTIVIDADES INTEGRADORAS

Elabora una maqueta de la unidad II y entrégala a tu profesor.

VII. EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

Para evaluarte puedes hacer lo siguiente:

Toma como base el primer mapa conceptual de la unidad y explica cada uno de sus elementos, con ello te podrás dar cuenta de qué tanto aprendiste.

VIII. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

1. Agenesia Dentaria, http://bvs.sld.cu/revistas/ord/vol11_1_96/ord05196.htm 1996
2. America Journal of Obstetrics and Gynecology,
<http://www.harcourthealth.com/scripts/om.dll/serve?action=searchDB&searchDBfor=home&iid=ob>.
3. Bradley M., P. *Embriología Humana*. 5ª ed, Argentina, . Ed., El Ateneo 1979.
4. Brady R. J., *Curso programado de anatomía y fisiología. Desarrollo embriológico*, 3ª reimpresión, México, , Ed. Noriega Limusa 1991.
5. Características del Crecimiento y Desarrollo Físico, 2000
<http://escuela.med.puc.cl/paginas/publicaciones/ManualPed/CrecDess.html>
6. Catherine Perker, Antony., *Anatomía y fisiología*, 10ª ed., , México, Ed. Interamericana 1985.
7. Desarrollo Embrionario, <http://www.embarazada.com/Foto008.asp> 2001
8. Desarrollo Embrionario, <http://www.ieo.rcanaria.es/cultivos/tecnova/embrion.htm> 1998
9. Desarrollo Fetal, <http://www.saludhoy.com/hm/embar/articulos/desfet1.html> 2000
10. El punto de entrada del esperma en el óvulo marca al embrión
<http://www.diariomedico.com/ginecologia/n260101.html> 2001
11. Embarazada. com. <http://www.embarazada.com/default.asp?EmbCountry=Mexico>
12. Enlow D, H., Hans G., Mark., *Crecimiento Maxilofacial*, 3ª ed, México., Ed. Interamericana 1992.
13. Escuela de Medicina,
<http://escuela.med.puc.cl/paginas/publicaciones/ManualPed/Portada.html>.
14. Ganong W. F., *Manual de fisiología Médica*, 5ª ed., , México, Ed. El manual moderno 1980.
15. Ginecología y Obstetricia, <http://www.internet.uson.mx/webpers/medina/embarazo.htm>
16. Graber T., M., *Ortodoncia. Teoría y práctica*, 3ª ed., , México, Ed. Interamericana 1991.
17. Hib J. *Embriología Médica*, 5ª ed., México, Ed. Interamericana Mc Graw Hill 1992.
18. Higashida, B, *Ciencias de la salud*, 2ª edMéxico., Ed. Mc Graw Hill,, 1991.
19. Langman. T. W. S. *Embriología Médica*, 7ª ed., , México, Ed., Panamericana 1999.
20. Latarjet - Ruiz L. *Anatomía Humana*, 2ª ed., , México, Ed. Panamericana 1989.
21. Martínez López, P., Muñoz Samoyoa, E., *Anatomía Fisiología e Higiene*, 2ª reimpresión, México, Ed. Imagen editores 1992.
22. Mayoral J. *Principios fundamentales y práctica*, 4ª ed, , Barcelona, Ed. Labor 1983.
23. Moore L., K., *Embriología básica*, 4ª ed, México, Ed. Interamericana Mc. Graw Hill 1997.

24. Moore L., K. *Elementos de embriología humana*, 1ª ed, México, Ed. Interamericana Mc Graw Hill, 1991.
25. Proffit. *Ortodoncia Contemporánea.*, 2ª. edición, Ed. Mosby-Doyma 1993
26. Switching on the notochord
http://www.genesdev.org/cgi/content/full/13/13/1643?maxtoshow=&HITS=10&hits=10&RESULTFORMAT=&searchid=QID_NOT_SET&stored_search=&FIRSTINDEX=&volume=13&firstpage=1643&journalcode=genesdev 1999
27. Ten Cate A. R., *Histología Oral desarrollo estructura y función*, 2ª ed, , Buenos Aires, Ed. Interamericana 1986.
28. The Journal of Reproductive Medicine, <http://www.reproductivemedicine.com/index3.html>. Lung Maturity Tests Relation to Source, Clarity, Gestational Age and Neonatal Outcome, <http://www.reproductivemedicine.com/Search/index.html> 1996
29. The visible embryo, <http://www.visembryo.com/baby/index.html> 1998
30. Tortora G., *Principios de anatomía y fisiología*, 7ª ed.,. México, Ed. Interamericana 1996.

UNIDAD III

DESARROLLO DE LA OCLUSIÓN

C.D Mario Hernández Pérez
C.D Fco. Javier Lamadrid Contreras


I. OBJETIVOS

El alumno:

Identificará y valorará la importancia de los distintos cambios de posición y localización que realiza el diente durante su proceso eruptivo;

Reconocerá las características de la oclusión dentaria en las distintas denticiones.

II. INSTRUCCIONES

Para lograr el aprendizaje de esta unidad recomendamos la revisión de 3 libros que se indican con el símbolo  (Finn, Pinkham y Mc. Donald), así como la revisión del resto de la bibliografía.

La consulta de paginas en Internet se te indican con este símbolo @.

? Este símbolo te indica que tendrás que deberá contestar varias preguntas y elaborar algunos trabajos.

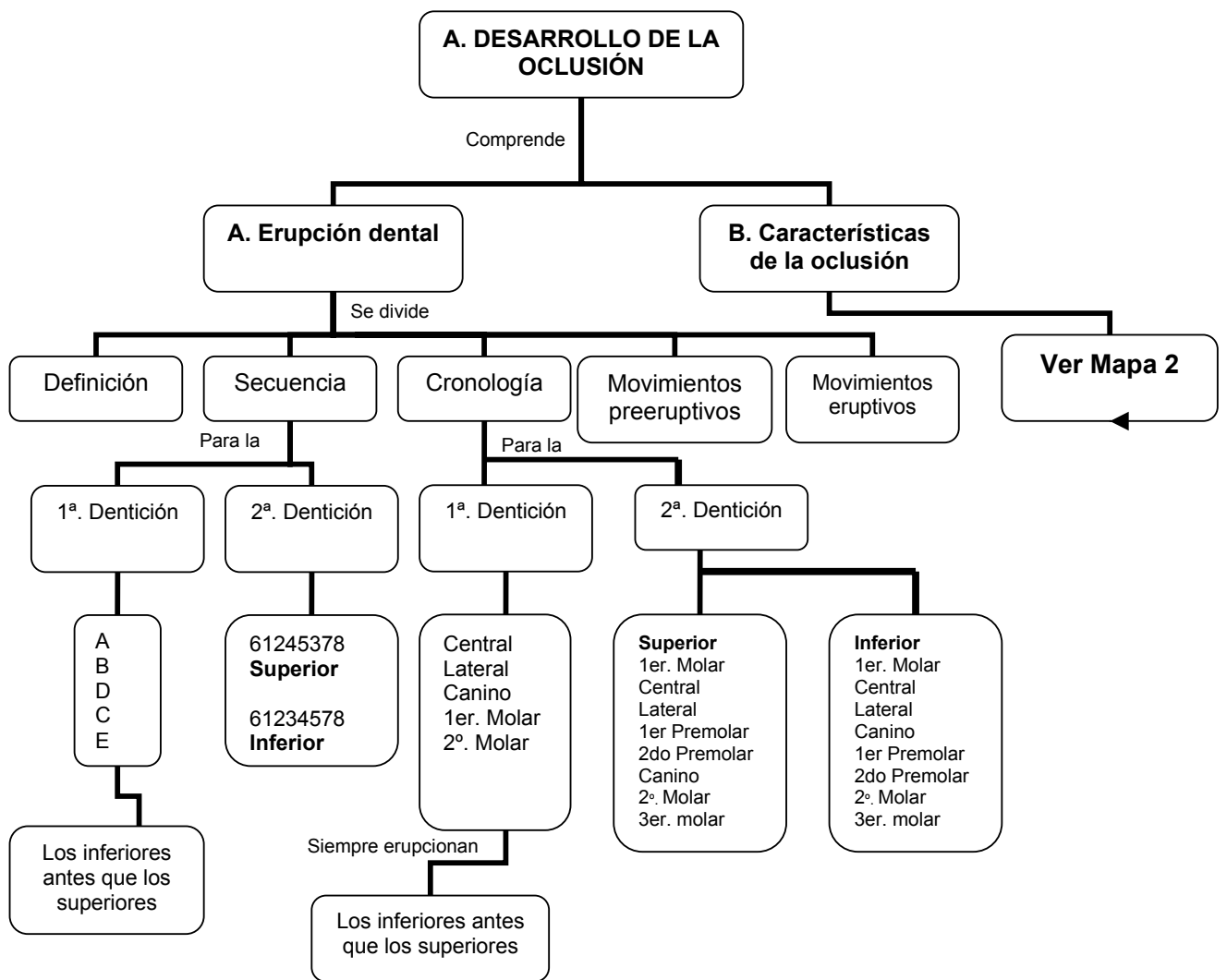
Recuerda registrar tus actividades en el cuaderno de trabajo.

Se recomienda seguir el orden de los mapas conceptuales, son dos se hicieron así por falta de espacio.

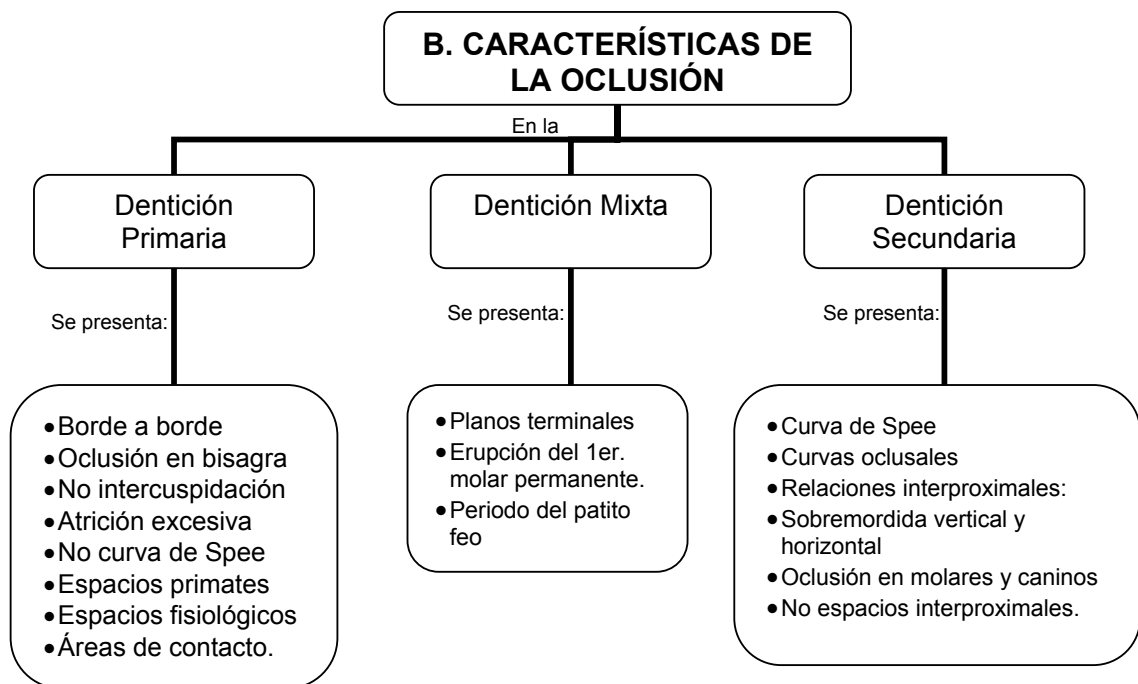
III. INTRODUCCIÓN

La presente unidad comprende el estudio de los distintos cambios de posición y localización que realiza el diente durante su proceso eruptivo; así como las características de la oclusión dentaria en las distintas denticiones.

IV. MAPA CONCEPTUAL 1



Mapa Conceptual 2



V. ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

A. Erupción Dentaria



Para este tema te recomendamos revisar los libros del autor Mayoral J. *Ortodoncia. Principios fundamentos y práctica* capítulo.2, Pág. 59-72, *Ortodoncia. Teoría y práctica* capítulo. 2, Pág. 26 del autor Graber T.M, y el de Davis *Histología y Embriología Bucal* capítulo.3 Pág. 38 – 54, y el del autor Moyers R.E *Manual de Ortodoncia* capítulo. 6 Pág. 102-123.



Define qué es erupción dentaria.



En un mapa conceptual describe las diferentes etapas del desarrollo dentario embriológicamente.



Realiza un cuadro comparativo de la secuencia de erupción dentaria de la primera y segunda dentición.



Describe en un cuadro sinóptico la cronología de la erupción dentaria.

B. Características de la Oclusión



Para este tema te recomendamos revisar el libro del autor Finn *Odontología Pediátrica* capítulo. 11, y el del autor Canut J.A *Ortodoncia Clínica* capítulo. 2 Pág. 66-72



En un cuadro sinóptico explica los movimientos preruptivos y eruptivos de la dentición primaria y secundaria.



Realiza cuadros sinópticos donde describas las características de la dentición primaria, mixta y secundaria.

VI. ACTIVIDADES INTEGRADORAS

Elabora en tipodontos de yeso las diferentes características de la oclusión y entrégalos a tu profesor.

VII. EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

Para evaluarte puedes hacer lo siguiente:

Toma como base el mapa conceptual y explica cada uno de sus elementos y así te podrás percatar de lo que te falla.

Para aclarar tus dudas acude a tu profesor.

VIII. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

1. Abraham A. *Histología y Embriología Dentaria*, 1° Edición, Buenos Aires, Argentina, Ed.Mundi. 1984
2. Beresford J. S. Et. Al., *Ortodoncia Actualizada*, 1° Edición, Buenos Aires, Argentina, Ed. Mundi. 1985
3. Braham M, *Odontología Pediátrica*, 1° Edición, Buenos Aires, Argentina, Ed. Interamericana. 1989
4. Canut. J. A., *Ortodoncia Clínica*, 1° Edición, Barcelona, España, Ed. Salvat, 1992
5. Chaconas S. J. *Ortodoncia*, 1° Edición, México D. F., Ed. El manual moderno. 1982
6. Diamond, *Anatomía Dental*, 2° Edición, México D. F., Ed. Unión tipográfica. 1983,
7. Edward M. B., *Terapia oclusal en Odontopediatría*, 1° Edición, Buenos Aires, Argentina, Ed. Panamericana. 1978
8. Moore K.L. *Embriología Clínica*, 3° Edición, México, D. F., Ed. Interamericana. 1988,
9. Koch, Et. Al., *Odontopediatría Enfoque Clínico*, 1° Edición, México, D. F., Ed. Panamericana. 1983
10. Langman, *Embriología Clínica*, 7° Edición, Madrid, España, Ed. Panamericana. 1996,
11. Mayord J. Et. Al. *Ortodoncia Principios fundamentales y práctica*, 1° Edición, Barcelona, España, Ed.Labor. 1983,
12. Mc. Donald. R.F. *Odontología Pediátrica y del Adolescente*, 6° Edición, Barcelona, España, ed. Harcourt Brace. 1995.
13. Moyers, *Manual de Ortodoncia*, 1° Edición, Buenos Aires, Argentina, Ed. Mundi. 1980,
14. Pinkham J. *Odontología Pediátrica* 1ª. ed. México, Editorial Interamericana, 1991.
15. Finn S.B. *Odontología Pediátrica*, 4° Edición, México, D. F., Ed. Interamericana. 1994
16. Graber T.M *Ortodoncia. Teoría y práctica*, 3° Edición, Tomo I, México D.F., Ed.Interamericana. , 1991
17. Varela M. M. A., 1999, *Problemas Bucodentales en Pediatría*, 1° Edición, Madrid, España, Ed. Ergon.

UNIDAD IV

ETIOLOGÍA DE LAS MALOCLUSIONES

C.D Mario Hernández Pérez
C.D Fco. Javier Lamadrid Contreras

I. OBJETIVO

El alumno:

Describirá la etiología de las maloclusiones provocadas por factores locales y generales.

II. INSTRUCCIONES



Este icono te indica que para lograr el aprendizaje de la unidad, recomendamos la revisión del libro del autor Graber, T. M, *Ortodoncia. Teoría y práctica* así como la revisión del resto de la bibliografía, ya que en ella podrás encontrar apoyo adicional para este tema.



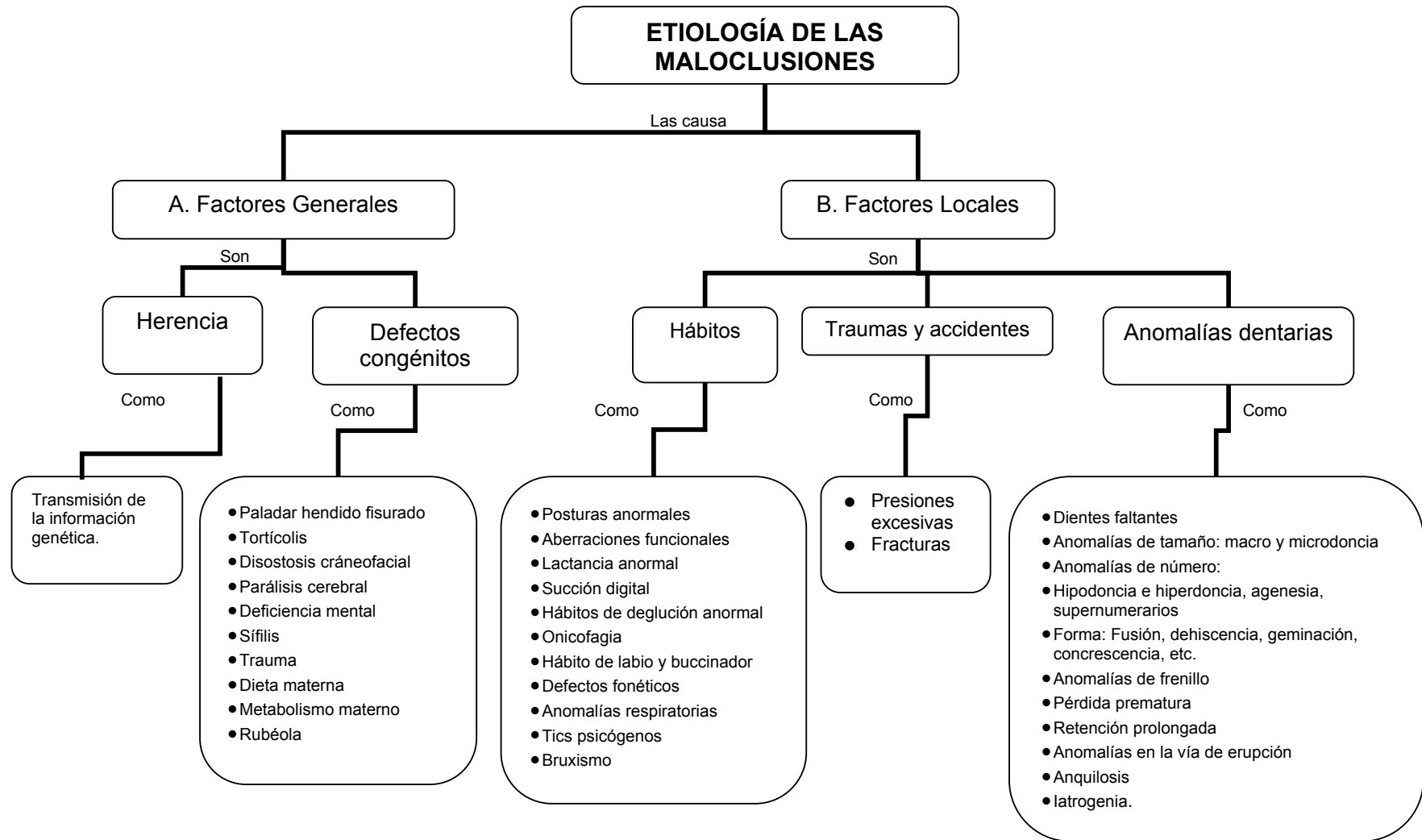
Este ícono significa que deberás contestar varias preguntas y elaborar algunos trabajos.

Recuerda registrar en tu cuaderno las respuestas de las actividades.

III. INTRODUCCIÓN

La presente unidad comprende el estudio del origen de las maloclusiones, cuyo origen puede deberse a diversos factores, siendo posible de interceptar muchas de ellas si se conoce su etiología.

IV. MAPA CONCEPTUAL



V. ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

A. Factores Generales



Para este tema te recomendamos los libros del autor Graber T.M *Ortodoncia. Teoría y práctica* capítulo. 6, Moyers R.E *Manual de Ortodoncia* capítulo. 7.

? Elaborar un cuadro sinóptico de los factores donde interviene la herencia para desencadenar una maloclusión, así como sus manifestaciones clínicas.

? Elaborar un cuadro sinóptico de los defectos congénitos que provocan una maloclusión, así como sus manifestaciones clínicas.

B. Factores Locales



Para este tema te recomendamos los libros de los autores Graber T.M *Ortodoncia. Teoría y práctica* capítulo. 7, y el de Moyers R.E *Manual de Ortodoncia* capítulo. 7

? Elaborar un cuadro sinóptico de los hábitos que provocan una maloclusión, así como sus manifestaciones clínicas.

? Elaborar un cuadro sinóptico de los traumas y accidentes que provocan una maloclusión, así como sus manifestaciones clínicas.

? Elaborar un cuadro sinóptico de las anomalías dentarias que provocan una maloclusión, así como sus manifestaciones clínicas.

VI. ACTIVIDADES INTEGRADORAS

Haz equipo de 4 personas y elaboren una relación de los factores etiológicos con las diferentes maloclusiones que provocan y discútanla con el profesor.

VII. EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

Para evaluarte puedes hacer lo siguiente:

Toma como base los mapas conceptuales y explica cada uno de los elementos que lo conforman, con ello te podrás dar cuenta de la duda que tengas.

Para aclarar dudas acude al profesor de la materia.

VIII. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA.

1. Beresford W. *Ortodoncia Actualizada*; Argentina Ed. Mundi 1972
2. Canut. J. A. *Ortodoncia Clínica*, 1° Edición, Barcelona, España, Ed. Salvat, 1992.
3. De Angelis V. *Embriología y Desarrollo Bucal* Ortodoncia 1978.
4. Graber, T. M *Ortodoncia Teoría y Práctica* México. Ed. Interamericana, 1983, pp. 239-374.
5. Haülp, *Ortopedia Funcional de los Maxilares*. Buenos Aires. Ed. Mundi, 1969
6. Hotz R. *Ortodoncia en la Práctica Diaria* Segunda Edición Barcelona Ed. Científico-Médico, 1974
7. Houston, W. J. B. *Manual de Ortodoncia*, México. Ed. Manual Moderno 1988
8. Kaban L.B. *Cirugía Bucal y Maxilofacial en Niños*, México Ed. Interamericana Mc Graw Hill.
9. Lagman *Embriología Médica*, Séptima edición, Argentina Ed. Panamericana 19
10. Mayoral, J. et al. *Ortodoncia Principios Fundamentales y Práctica*, Barcelona, Ed. Labor 1982
11. Moyers, R.E. *Manual de Ortodoncia*, Buenos Aires Ed. Mundi, 1980.
12. Pinkham J. *Odontología Pediátrica* 1ª. ed. México, Editorial Interamericana, 1991.
13. Proffit, *Ortodoncia Teoría y Práctica*, segunda edición Ed. Mosby 1996
14. Rakosi, T. *Atlas de Ortopedia Maxilar*, Barcelona, Ed. Masson- Salvat, 1992
15. Regezi-Sciubba. *Patología Bucal* 2ª edición Ed. Interamericana, 1980
16. Robert Berkow, *Manual Merck de Diagnóstico y Terapéutica*, novena edición Ed. Mosby 1996
17. Shafer, W. *Tratado de Patología Bucal* 3ª edición. Ed. Interamericana, 1980
18. Viazis, *Atlas de Ortodoncia, Principios y aplicaciones Clínicas* Ed. Médico Panamericana; Buenos Aires 1995
19. Villavicencio, J. *Ortopedia Dentofacial. Una Visión Multidisciplinaria*, Actualidades Médico Odontológicas Latinoamericanas. Colombia, 1997

UNIDAD V

CLASIFICACIÓN DE LAS MALOCLUSIONES

Dr. Francisco Marichi Rodríguez

I. OBJETIVOS


El alumno:

Revisará la clasificación de maloclusiones de Angle y las modificaciones de Dewey-Anderson.

Reconocerá la importancia del glosario de términos en Ortodoncia.

Estudiará los distintos tipos de características y proporciones cráneo-faciales.

II. INSTRUCCIONES

Para lograr el aprendizaje de esta unidad recomendamos la revisión de los libros de Graber, T. M; Canut J.A.; Villavicencio y Mayoral J, indicados con este símbolo  así como la revisión del resto de la bibliografía, ya que en ella podrás encontrar apoyo adicional para este tema.

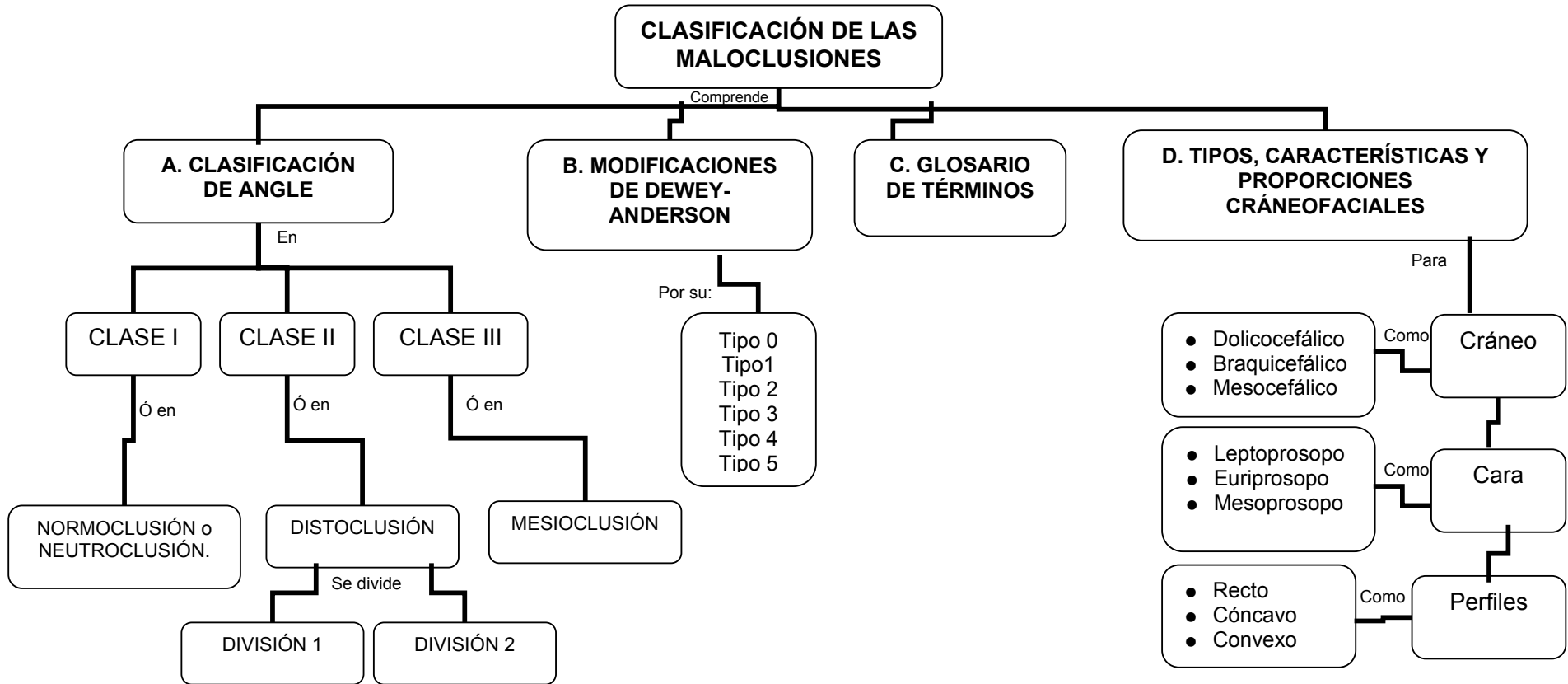
? Este icono te indica que debes elaborar algunos trabajos y contestar varias preguntas.

Recuerda registrar tus actividades en el cuaderno de trabajo.

III. INTRODUCCIÓN

La presente unidad comprende el reconocimiento de los diferentes tipos de las maloclusiones, clasificación de las mismas, su relación con los diversos biotipos faciales y la nomenclatura utilizada en esta área.

IV. MAPA CONCEPTUAL



V. ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

? Investiga y resuelve las siguientes preguntas:

A. Clasificación de Angle



Para este tema te recomendamos el libro de Graber T.M *Ortodoncia. Teoría y práctica* capítulo. 5 Pág. 191-204 ; Moyers R.E *Manual de Ortodoncia* capítulo. 9 Pág. 187-197.

Investiga y resuelve las siguientes preguntas:

? En un cuadro sinóptico define la clase I, II y III de Angle

? ¿Qué diente determina la llave de la oclusión? _____

? La clase II de Angle se subdivide en _____ y _____.

? En la clase II división I los incisivos se encuentran _____

? En la clase II división 2 los centrales de encuentran _____ y los laterales _____.

B. Modificación de Dewey Anderson



Para este tema te recomendamos el libro de Finn *Odontología Pediátrica* capítulo. 15 Pág. 293-301.

? Dewey Anderson realizó su modificación tomando en cuenta la relación de molares de Angle en clase? _____

Relaciona las columnas:

- | | |
|-------------------------------------|--------------------|
| a. clase I | () Clase 1 tipo 5 |
| b. dientes anteriores proclinalados | () Clase 1 tipo 3 |
| c. apiñamiento de los anteriores | () Clase 1 tipo 2 |
| d. mordida cruzada anterior | () Clase 1 tipo 1 |
| e. mordida cruzada posterior | () Clase 1 tipo 0 |
| f. pérdida de espacios | () Clase 1 tipo 4 |

C. Glosario de Términos



Para este tema te recomendamos el libro de Canut J.A *Ortodoncia clínica*, capítulo 6 Pág. 103-104 y el de Mayoral J, *Ortodoncia. Principios fundamentos y práctica* capítulo.10, capítulo 4 Pág. 115-118.

Para poder determinar la posición de los dientes en las maloclusiones, los términos que se manejan son los siguientes; descríbelos.

- Mesioclusión _____
- Distocclusión _____
- Protrusión _____
- Retrusión _____
- Linguoversión _____
- Palatoversión _____
- Retrognatismo _____
- Retrocondilismo _____
- Infracondilismo _____
- Procondilismo _____
- Infraoclusión _____
- Supraoclusión _____
- Retroquelia _____
- Prognacia _____
- Intrusión _____
- Geminación _____
- Fusión _____
- Concrescencia _____
- Retrognacia _____
- Proclinación _____
- Proquelia _____

D. Tipos, características y proporciones cráneo faciales



Para este tema te recomendamos el libro del autor Canut J.A *Ortodoncia Clínica* capítulo 8; y el del autor Mayoral J, *Ortodoncia. Principios fundamentos y práctica* capítulo. 4 Pág. 109-215.

Relaciona las columnas:

- a. Dolicocefálico () Cara Corta
- b. Leptoprosopo () Cara Media
- c. Braquicefálico () Cráneo largo y Estrecho

- | | |
|-----------------|--------------------------|
| d. Euriprosopo | () Cráneo Corto y Ancho |
| e. Mesocefálico | () Cara Larga |
| f. Mesoprosopo | () Cráneo Medio |

- ? Un paciente que presenta una biprotusión ¿qué tipo de perfil presenta?
- ? Cuando un paciente presenta una maloclusión clase II-1 ¿qué tipo de perfil presenta?
- ? En una maloclusión clase III ¿qué tipo de perfil presenta?
- ? Elabora un esquema donde se ejemplifiquen los tres tipos de perfiles.

VI. ACTIVIDADES INTEGRADORAS

Elabora una maqueta de las clasificaciones de las maloclusiones y entrégala a tu profesor.

VII. EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

Para evaluarte puedes hacer lo siguiente:

Toma como base el mapa conceptual y explica cada uno de los que hay en él.

Te recomendamos aclarar con tu maestro, todas las dudas que llegaran a surgir durante la revisión bibliográfica, para asegurar el entendimiento y comprensión de los contenidos temáticos de la presente unidad.

VIII. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

1. Canut, Brusola J. A. *Ortodoncia clínica* Primera reimpresión. México. Editorial Salvat 1992.
2. Finn, Sidney B.. *Odontología Pediátrica*. Cuarta edición. México. Ed. Interamericano. 1985
3. Graber, T. M. *Ortodoncia teoría y práctica*. Cuarta edición. México Editorial Interamericana. 1982
4. Graber T.M. Swain B. F. *“Ortodoncia conceptos y técnica “*. Argentina. Editorial Panamericana. 1979
5. Hotz Med. R. *Ortodoncia en la práctica diaria, sus “posibilidades y límites “*Segunda edición. Barcelona. 1974
6. Maronneaud P.L.. *La ortopedia Estomatológica Infantil..* Buenos Aires. Ediciones Vitae 1961
7. Mayoral J. P. G. *Ortodoncia. Principios, fundamentos y práctica* Sexta edición. Editorial Labor. 1990
8. Rakosi T. *Atlas de Ortopedia Maxilar Diagnóstico* . Primera edición. Barcelona. Editorial Salvat. 1992
9. Sim J. M. *Movimientos dentarios menores en niños* Segunda edición. Argentina. Editorial Mundi. 1980
10. Torres R. *Tratado de Gnato-Ortopedia funcional* .. Buenos Aires. Ed. Celcius

UNIDAD VI

CONSIDERACIONES BIOMECÁNICAS

C.D. Pedro Lara Mendieta

I. OBJETIVO

El alumno:

Estudiará cómo se efectúa el movimiento dental, recordando las estructuras de los tejidos de soporte dentario, así como los cambios tisulares que se den al aplicar una fuerza al diente.

II. INSTRUCCIONES

Para lograr el aprendizaje de esta unidad, te recomendamos la revisión de los libros de Graber T.M, y Vanarsdall, Canut Brusola J. A y Mayoral, que están señalados de la siguiente forma



, así como la revisión del resto de la bibliografía, ya que en esta podrás encontrar apoyo adicional para este tema.

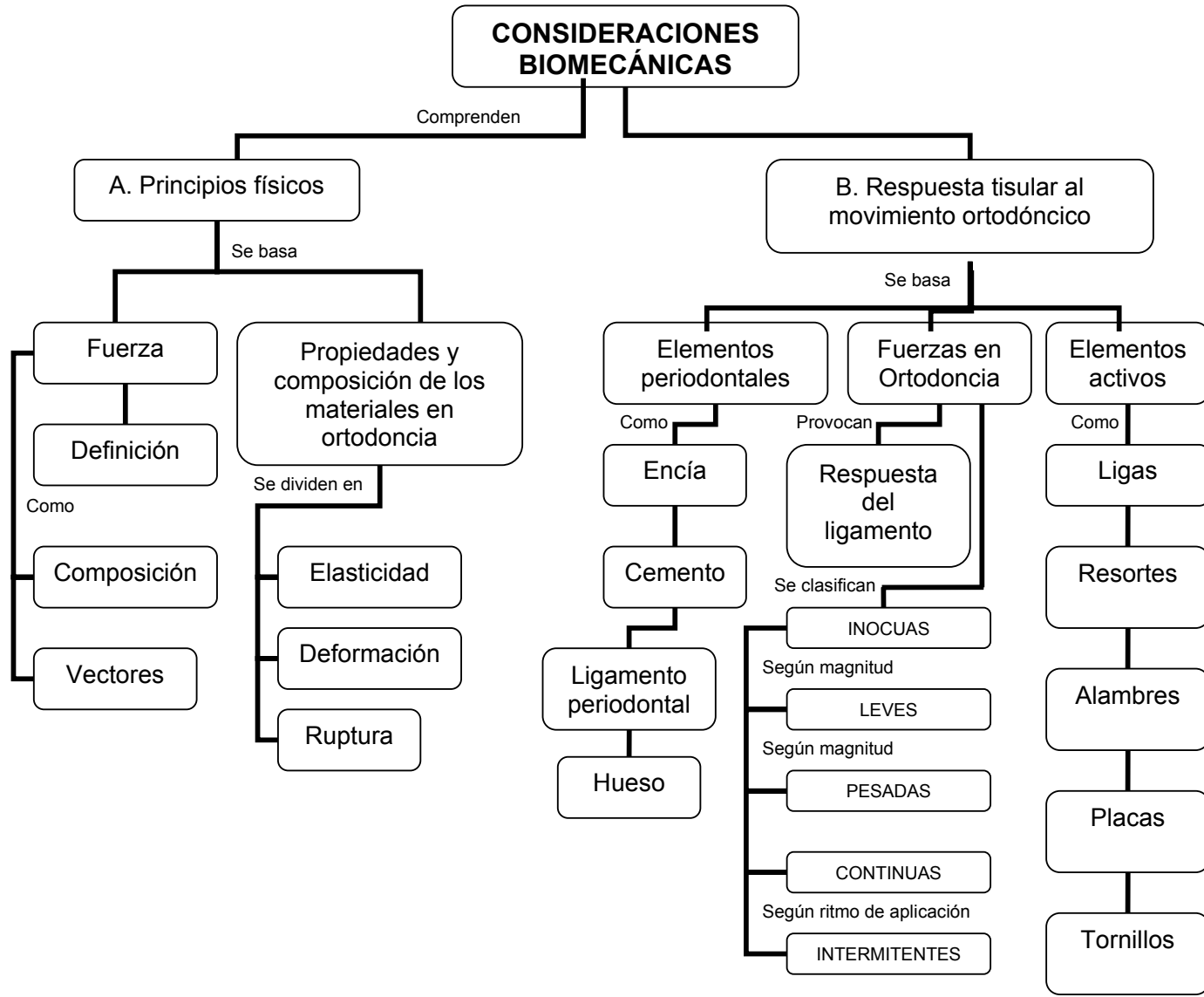


Este icono te indica que debes elaborar algunos trabajos o contestar varias preguntas. Recuerda registrar en tu cuaderno las respuestas de las actividades.

III. INTRODUCCIÓN

La presente unidad comprende la acción de los elementos utilizados para lograr movimientos ortodóncicos la influencia de estos mismos sobre los tejidos de soporte del diente, y se describe el comportamiento físico-biológico (biomecánica).

IV. MAPA CONCEPTUAL



V. ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

A. Principios físicos



Para este tema te recomendamos los libros de Graber T.M *Ortodoncia. Teoría y práctica* capítulo 10 Pág. 460-488, de Moyers R.E *Manual de Ortodoncia* capítulo 13 Pág. 304-311; y de Mayoral J. *Ortodoncia* capítulo 19 Pág. 359-378

- ? En un cuadro sinóptico define qué es fuerza, composición de la fuerza y qué son los vectores
- ? Realiza un mapa conceptual describiendo elasticidad, deformación y ruptura.

B. Respuesta tisular al movimiento Ortodónico.



Para este tema te recomendamos los libros de Graber T.M *Ortodoncia. Teoría y práctica* capítulo. 10 y 17 Pág. 460-488, y del autor Moyers R.E *Manual de Ortodoncia* capítulo. 13 Pág. 312-321

- ? En un mapa conceptual describe las características de los elementos periodontales (encía, cemento, hueso y ligamento periodontal).
- ? Describe la respuesta del ligamento periodontal ante la influencia de las fuerzas ortodónicas (presión y tensión), al elaborar un cuadro sinóptico.
- ? Con base en tus conocimientos, relaciona los elementos (activos, pasivos) que se enlistan enseguida:

Bandas	()	()
Alambres	()	()
Ganchos retenedores	()	()
Tornillos	()	()
Resortes	()	()
Acrílicos	()	()
Elásticos	()	()
Brackets	()	()
Tubos	()	()

A. Pasivos

B. Activos

VI. ACTIVIDADES INTEGRADORAS

Con tus compañeros discute las consideraciones biomecánicas y entreguen al profesor un reporte por escrito.

VII. EVALUACIÓN DE APRENDIZAJE

Para evaluarte puedes hacer lo siguiente:

Tomar como base el mapa conceptual y explica cada uno de los elementos indicados en él.

Para aclarar tus dudas acude al profesor de la asignatura.

Te recomendamos aclarar con tu maestro, todas las dudas que llegaran a surgir durante la revisión bibliográfica, para asegurar el entendimiento y comprensión de los contenidos temáticos de la presente unidad.

VIII. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

1. Abramovich A. *Histología y embriología dentaria*. Buenos Aires Argentina: Edit. Mundi; 1984.
2. Acosta, N. Y Carter, P, *Metabolismo del Hueso Periodontal. Parte III: Control sistémico del metabolismo del hueso*. Revista ADM.1992, Vol. XLIX (4)
3. Acosta, N. Y Carter, P. *Metabolismo del hueso periodontal. Parte I; Histología del hueso alveolar*. Revista ADM.1992, Vol. XLIX (2)
4. Aguilar R. J. *Manual de Laboratorio de Ortodoncia*. Venezuela: Edit. Actualidad Médico-Odontológica Latinoamericana. 1994.
5. Blatt F. J. *Fundamentos de física*. 3ª Edición. Hispanoamericana. México: Edit. Prentice-all
6. **Canut**, Brusola J. *Ortodoncia Clínica*, México Edit. Salvat 1992
7. Carranza, F.A. *Periodontología Clínica de Glickman*, , 3ª ed, México, D.F Edit. Interamericana. 1986.
8. Echeverria. *El manual de Odontología*. España Edit. Masson 1989.
9. Genco, R. *Periodontología de Cohen.*, México D.F. Edit. Interamericana 1993
10. Geneser F. *Atlas de Histología*, México D.F, Edit Panamericana 1992
11. Graber T.M. Newmann, Becrich, *Aparatología Ortodóncica Removible*. Buenos Aires Argentina Edit Méd Edit Médica Panamericanaica Panamericana 1986.
12. Graber, T. M. *Ortodoncia. Teoría y práctica*. Cuarta edición.México Editorial Interamericana. 1982
13. Graber/Vanarsdall. *Ortodoncia. Principios generales y técnicas*, 2ª. Edición, 1ª. Reimpresión de la 2ª. Edición, editorial Médico panamericana 1999.
14. Guardo C. R. *Ortopedia maxilar Atlas práctico Actualidades Médico-Odontológicas Latinoamericanas*. Venezuela 1993.
15. Mayoral, J. P. G. *“Ortodoncia, principios, fundamentos y práctica “*. Sexta edición. Editorial Labor. 1990
16. Moyers R. *Manual de Ortodoncia* 4ta Edición., Edit. Panamericana 1994

UNIDAD VII

ELEMENTOS DEL DIAGNÓSTICO

C.D Fco. Javier Lamadrid Contreras
C.D. Mario Hernández Pérez


I. OBJETIVOS

El alumno:

Estudiará las distintas fases y procedimientos del diagnóstico, piedra angular para establecer y llevar a cabo el tratamiento ortodóncico correcto;

Conocerá los distintos elementos de diagnóstico utilizados en Ortodoncia, y su importancia en el pronóstico y tratamiento.

II. INSTRUCCIONES

Para lograr el aprendizaje de esta unidad, te recomendamos la revisión de 3 libros que se te indican con este símbolo  (Graber, Mayoral, Villavicencio), así como la revisión del resto de la bibliografía, ya que en esta podrás encontrar apoyo adicional para este tema.

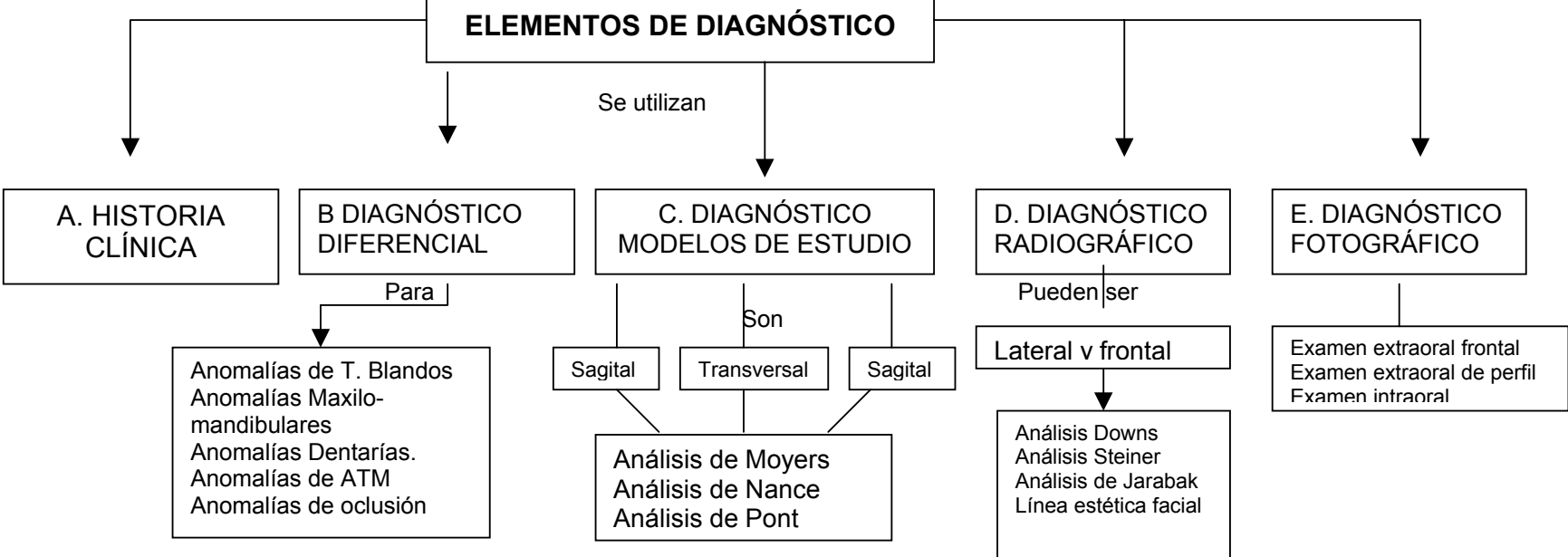
? Este ícono te indica que tienes que elaborar algunos trabajos y contestar varias preguntas.

Recuerda registrar en tu cuaderno las respuestas de las actividades.

III. INTRODUCCIÓN

La presente unidad comprende la revisión y estudio de los diferentes auxiliares de diagnóstico, empleados en Ortodoncia y Ortopedia, para establecer el diagnóstico y llevar a cabo el tratamiento ortodóncico correcto, o en su caso, remitirlo al especialista.

IV. MAPA CONCEPTUAL



V. ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

A. Historia Clínica



Para este tema te recomendamos el libro de Mayoral, **Ortodoncia** capítulo. 4 Pág. 273-281 y capítulos. 5, 6, 7 y 8.

? Elabora un formato de historia clínica para Ortodoncia donde involucres los datos necesarios para el establecimiento del diagnóstico

B. Diagnóstico Diferencial



Para este tema te recomendamos los libros de, Mayoral **Ortodoncia** capítulos 5, 6, 7 y 8.

? Dentro del diagnóstico diferencial, describa las anomalías de tejidos blandos, Maxilo-mandibulares, dentarios, del ATM y de la oclusión. Te sugerimos elaborar cuadros sinópticos para una mejor comprensión.

C. Diagnóstico de Modelos



Para este tema te recomendamos los libros de Mayoral, Ortodoncia capítulo.1; **Ortodoncia** capítulo. 13 páginas 261-270; Graber **Ortodoncia** Pág. 45, y del autor Canut **Ortodoncia** capítulo.13 páginas 108-127.

? Uno de los auxiliares del diagnóstico es el análisis de modelos, ¿en qué se basa el análisis de Nance para la predicción del espacio requerido?

? Por su parte el análisis de Moyers utiliza una tabla de promedios o porcentajes, ¿qué parámetros se deben considerar durante la utilización de este auxiliar de diagnóstico?

? El análisis de Pont se utiliza para determinar las discrepancias _____

? Para tu mejor entendimiento y comprensión te recomendamos elaborar los análisis de dentición mixta en modelos de un paciente

D. Diagnóstico Radiográfico



Para este tema te recomendamos los libros de Canut. Ortodoncia Págs. 213-259, 270-273; Moyers, Ortodoncia Cáp. 12.

? En un trazado lateral de cráneo, identifica los puntos, planos y ángulos cefalométricos que se utilizan para el análisis de Downs.

? En el trazado anterior mide los ángulos tanto esqueléticos como dentales en el análisis de Downs e interprétalos

? Identifica, describe e interpreta los ángulos SNA, SNB y ANB en el análisis de Steiner

? Describe los puntos y planos, medidas lineales y ángulos utilizados en el análisis de Jarabak.

? Describe e interpreta los porcentajes de crecimiento de Jarabak (CW, CCW y N)

? Describe las "Líneas estéticas faciales" de Holdaway y Ricketts.

E. Diagnóstico Fotográfico



Para este tema te recomendamos los libros de Graber, Pág. 45-48, 283-284.48, y Mayoral Técnica Ortodoncia Págs. 28, 212, 272.

? En fotografías tamaño postal (frente) identifica las simetrías y asimetrías faciales en sentido vertical y horizontal

? En fotografías tamaño postal (perfil) identifica los diferentes perfiles.

VI. ACTIVIDADES INTEGRADORAS

Anota en tu cuaderno los diferentes elementos de diagnóstico y discútelo con tus compañeros. Y al final entreguen sus conclusiones por rescrito a tu profesor.

VII. EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

Toma como base el mapa conceptual y explica cada uno de los puntos, así te podrás dar cuenta si verdaderamente has aprendido el tema.

Te recomendamos aclarar con tu maestro todas las dudas que llegaran a surgir durante la revisión bibliográfica, para asegurar el entendimiento y comprensión de los contenidos temáticos de la presente unidad

VIII. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

1. Angle, E. H. *Maloclusión of the teeth*, 7th Philadelphia, S.S. White Dental Manufacturing CO 1907.
2. Brown J. *Para comprender la historia*, Ed. Nuestro Tiempo, 17^a ed. México 1976.
3. Canut Brusola J. A. *Ortodoncia Clínica* reimpresión Barcelona España, ed Salvat 19992.
4. Echarri Lobido P. Diagnóstico en ortodoncia. Estudios Multidisciplinario. Edit. Quintessence, Barcelona, 1998.
5. Fernández González U. *Tesis profesional Antecedentes Históricos de los tratamientos de Ortodoncia, como rama de la Odontología Facultad de Odontología*, UNAM, México D.F 1995.
6. Galicia González S. *Tesina prevención e intercepción en Ortodoncia, a nivel Licenciatura Facultad de Odontología* UNAM, México, D.F. 1998.
7. Galindo Ocampo M. A. *Tesina Tratamiento de maloclusiones clase II con aparatología fija y funcional* Centro de estudios e investigación en Ortodoncia, México, D.F. julio 1999.
8. Graber T.M. *Ortodoncia, Teoría y práctica*; 1^a ed. México Ed. Interamericana 1974.
9. Graber T.M. *Aparatología ortodóncica removable*;, Bedrin Newman Checoslovaquia, Argentina, Ed. Médica Panamericana 1982.
10. Graber T.M. Swain Brainerd F, *Ortodoncia, Conceptos y Técnicas*, 2^a ed; Buenos Aire, Argentina; Ed. Panamericana 1979.
11. Graber/Vanarsdall. *Ortodoncia. Principios generales y técnicas*, 2^a. Edición, e 1^a. Reimpresión de la 2^a. Edición editorial Médico panamericana,
12. Gran Diccionario Enciclopédico Ilustrado, Tomo VIII, Pág. 2754, 14^a ed, México, 1979.
13. Gran Enciclopedia Círculo de lectores.
14. Guardo A. J; Guardo Carlos R. *Ortodoncia. y F*; 1^a ed. Buenos Aires, Argentina; Ed. Mundi S.A.I.C 1981.
15. Jhienam López B.; Nava Reyes J.; *Trabajo de Evolución dela Odontología desde el siglo XVI a XX*. Facultad de Odontología UNAM grupo 2609, ciclo 94 – 2 Junio 1994.
16. Márquez Ramírez Ma. C; *Memorias del curso de actualización de capacitación de Ortodoncia y Ortopedia Maxilar*; Asociación de Estomatología de la DGSP en el D.F. 1996.
17. Mayoral J. A., Mayoral G. y Mayoral P., *Ortodoncia, Principios fundamentos y práctica*. 6^a ed, Barcelona, España; Ed. Labor S.A. 1990
18. Moyers R. E, *Manual de Ortodoncia para el Estudiante y el Odontólogo en General*. 1^a ed, Buenos Aires, Argentina; Ed. Mundi 1976.
19. Vellini Ferreira, F. *Ortodoncia, Diagnóstico y planificación clínica, capítulo. 6*.

UNIDAD VIII

REHABILITACIÓN NEURO – OCLUSAL


C.D. Aurora Cueva Martín del Campo

I. OBJETIVO

El alumno:

Conocerá los conceptos generales de la filosofía de la R.N.O y su relación con los aspectos preventivos e interceptivos ortodóncicos y ortopédicos.

II. INSTRUCCIONES

Para lograr el aprendizaje de esta unidad te recomendamos la revisión del libro de Planas, que se te indica con este símbolo  así como del resto de la bibliografía, ya que en ella podrás encontrar apoyo adicional para este tema.

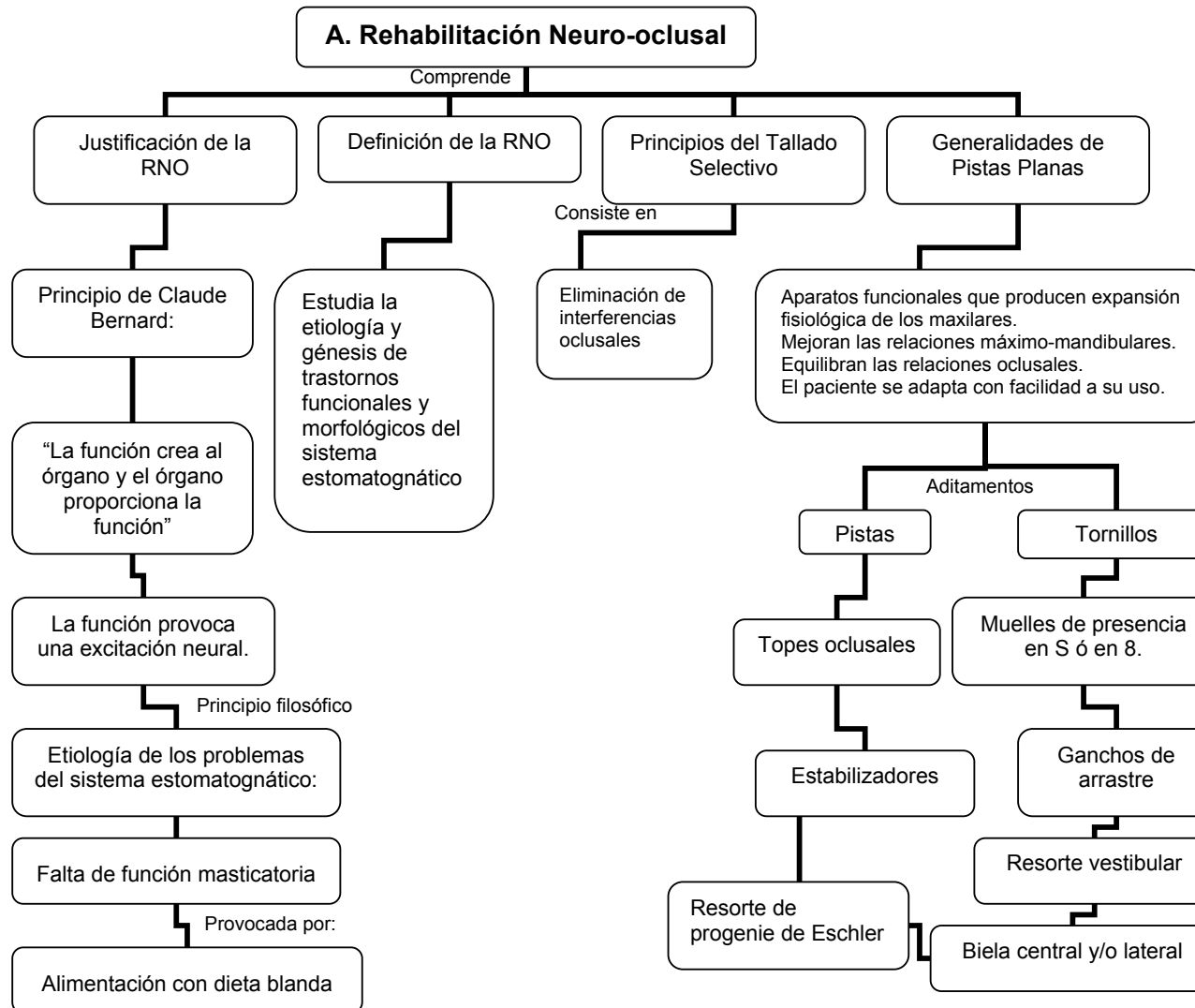
? Este ícono te indica que tendrás que elaborar algunos trabajos y contestar varias preguntas.

Recuerda registrar tus actividades en el cuaderno de trabajo.

III. INTRODUCCIÓN

En la presente unidad podrás introducirte en el conocimiento de la filosofía de la rehabilitación neuro-oclusal y el tallado selectivo, esta filosofía es base importante de la Ortopedia Craneofacial.

IV. MAPA CONCEPTUAL



V. ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

A. Rehabilitación Neuro-oclusal



Para este tema te recomendamos el libro de Pedro Planas, *Rehabilitación Neuro-oclusal* capítulo 10

Pág. 137-147.

Con base a tus lecturas:

- ? Realiza un cuadro sinóptico en el que describas la filosofía de la rehabilitación neuro-oclusal
- ? Haz un cuadro sinóptico de los principios del tallado selectivo y en un modelo de dentición mixta articulado marca con plumones las zonas en donde se debe realizar el tallado selectivo.
- ? Elabora un resumen de las generalidades de las pistas planas

VI. ACTIVIDADES INTEGRADORAS

En un tipodonto articulado realiza el Tallado Selectivo.

Elabora un reporte por escrito y entrégalo a tu profesor.

VI. EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

Para evaluarte puedes hacer lo siguiente:

Toma como base el mapa conceptual y explica cada uno de los elementos indicados en él.

Con ello te podrás dar cuenta que tanto has aprendido.

Te recomendamos aclarar con tu maestro, todas las dudas que llegaran a surgir durante la revisión bibliográfica, para asegurar el entendimiento y comprensión de los contenidos temáticos de la presente unidad

VIII. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

1. Begg A. K. *Ortodoncia, Técnicas y teoría*. Madrid, España: Editorial Salvat
2. García del Carrizo San Millán R, *Retención en Ortodoncia, Profesión Dental*, artículos originales. Mayo 1994.
3. García del Carrizo San Millán R. *Placas Planas actuales*, 1994 Madrid, España
4. García del Carrizo San Millán, *Rehabilitación, su relación con la Odontopediatría*, Vol. III septiembre 1994.
5. Planas P. *Rehabilitación Neuro-Oclusal*, 2ª Edición, 1994
6. Planas P. *Rehabilitación Neuro-Oclusal*, 1ª de México, De Salvat, 1986
7. Rakosi, Thomas e Irmtrud Jonas. *Atlas de Ortopedia Maxilar Diagnóstica*. Barcelona de Masson. Salvat, 1992
8. Simoés, Wilma A. *Ortopedia Funcional delos Maxilares*. Tomo II Brasil, de Ysaro-Santos, 1985