

Módulo 8. CRECIMIENTO Y DESARROLLO CRÁNEO- FACIAL

Créditos: 12

Justificación de la necesidad:

El crecimiento y desarrollo de las estructuras craneofaciales es un proceso complejo altamente diferenciado que ocurre en diferentes rangos y direcciones. El desarrollo de la dentición no puede ser restringido a eventos dentro del proceso, está influenciado por el crecimiento y las funciones de los tejidos u órganos circundantes.

El tratamiento de una maloclusión en un niño, sea morfológica o funcional, presupone la predicción del crecimiento de las estructuras vecinas, pues esto ejerce influencia en el posterior desarrollo oclusal.

La posibilidad de detectar temprano alteraciones del crecimiento y desarrollo de los maxilares en los niños, permite realizar tratamientos capaces de evitar la aparición de anomalías dentomaxilofaciales severas y es posible, en gran medida, dirigir y controlar estos procesos cuando existe un diagnóstico correcto.

Los residentes de Ortodoncia deben tener una elevada actualización científica y el conocimiento del proceso normal de crecimiento y desarrollo, ofrece las bases para el diagnóstico correcto de una anomalía dentomaxilofacial, por lo cual es un requisito para el tratamiento de ortodoncia. Esto justifica la pertinencia de este módulo para así diagnosticar y tratar con dominio estas anomalías.

Objetivos

1. Aplicar los conceptos de crecimiento, desarrollo y maduración.
2. Identificar las etapas de crecimiento y desarrollo general normal.
3. Identificar las variables que afectan al crecimiento y desarrollo.
4. Describir el crecimiento y desarrollo en los períodos pre y posnatal.
5. Integrar las teorías que explican el crecimiento y desarrollo cráneo facial.

Contenidos

Sistema de conocimientos

1. Crecimiento, desarrollo y maduración. Conceptos
2. Crecimiento y desarrollo general normal.
3. Variables que afectan el crecimiento y desarrollo.
4. Crecimiento y desarrollo craneal pre y post natal.
5. Teorías que explican el crecimiento y desarrollo cráneo facial.

Sistema de habilidades y actitudes

En el desarrollo del módulo se tiene en cuenta actividades teóricas y prácticas, bajo la dirección del profesor o tutor y actividades de carácter independiente por parte del residente.

Habilidades

- Identificar las etapas de crecimiento y desarrollo general normal de un individuo
- Identificarlas variables que afectan el crecimiento físico
- Identificar todos los eventos que tienen lugar durante el crecimiento y desarrollo pre y post natal.
- Diagnosticar las alteraciones del crecimiento y desarrollo del cráneo y de la cara.
- Integrar las teorías del crecimiento y desarrollo desde el punto de vista clínico a las afectaciones en el desarrollo normal de un individuo.

Módulo 8	Horas de actividades	Horas de Educación traajo	Horas de Tra indep	Total de horas	Creditos
Crecimiento y Desarrollo cráneo- facial	24	216	120	360	12

Estrategia Docente

Actividad lectiva

Seminarios: 12hrs

1. Crecimiento y Desarrollo I
 - Conceptos de crecimiento y desarrollo
 - Historia de los estudios de crecimiento y desarrollo.

- Crecimiento y desarrollo general normal. Etapas.
- Métodos de estudios de crecimiento y desarrollo.
- Variables que afectan el crecimiento físico.
- Osteogénesis.
- Formación ósea endocondral
- Formación ósea intramembranosa.
- Mecanismos de crecimiento óseo.
 - Remodelado
 - Movimientos de crecimiento
 - Dirección de crecimiento

2. Crecimiento Prenatal II

- Etapas del crecimiento prenatal
 - Período de la formación del huevo
 - Período embrionario
 - Período fetal
- Período embrionario
 - Desarrollo del paladar
 - Desarrollo de la lengua
 - Desarrollo del esqueleto facial
 - Desarrollo de la ATM
 - Desarrollo de los músculos faciales
 - Desarrollo de los músculos masticadores

➤ Período fetal

- Cambios que ocurren en la cara
- Cambios craneofaciales

3. Crecimiento Postnatal, Cóndilo, y Viscerocráneo III.

- Crecimiento del condocráneo
- Crecimiento del desmocráneo
- Crecimiento del viscerocráneo
- Crecimiento de la ATM
- Crecimiento mandibular
- Crecimiento de las órbitas, senos maxilares y huesos nasales.
- Crecimiento craneofacial en conjunto
- Alteraciones del crecimiento
- Teorías que explican el crecimiento craneofacial postnatal.

Clase Práctica:12hrs

1. Crecimiento y desarrollo general normal. Etapas. Métodos de estudio de crecimiento y desarrollo. Variables que afectan el crecimiento físico.
2. Diagnóstico de las alteraciones de crecimiento y desarrollo, apoyados en el trazado cefalométrico, aplicando las teorías que explican el crecimiento y desarrollo cráneo facial.

Educación en el trabajo: Consulta, laboratorio, discusión diagnóstica y discusión de casos.216hrs

Evaluación sistemática y final

El residente será evaluado de forma sistemática teniendo en cuenta el desarrollo de habilidades y aspectos formativos de su personalidad. Se refleja en la tarjeta diseñada al respecto, según lo que establece el instructivo correspondiente. Incluye los resultados obtenidos en las actividades docente-asistenciales, así como en las académicas correspondientes al módulo. Debe ser discutida y aceptada por el residente, siendo esta la evaluación final del módulo. Al aprobar alcanza el total de créditos del módulo

Bibliografía

1. Otaño R. Manual clínico de Ortodoncia. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2008.
2. Chedid, SJ. Ortopedia y Ortodoncia para la dentición decidua. Ed. Amolca, 2018.
3. Proffit WR. Ortodoncia Contemporánea. Sexta Edición. Ed. Elsevier, 2019.
4. Lee W. Graber. Ortodoncia: Principio y Técnicas actuales. Sexta Edición. Ed. Elsevier, 2017.
5. Graber LW. Ortodoncia. Principios y Técnicas Actuales. 6ta ed. Barcelona: Elsevier; 2018.
6. Canut, J.A. Ortodoncia clínica. Barcelona, España: Ed. Masson-Salvat Odontología. (2000).
7. Ohe, Ahn SJ. Evaluación de los cambios de Crecimiento inducido por aparatos funcionales en niños con Maloclusión de Clase II: Superposición de Cefalogramas laterales en estructuras estables. Ortodoncia coreana J. 2020; doi:10.4041/Kjod.2020.50.3.170
8. Oh H, Baumrind S, Korn EL, Dugoni S, Boero R, Aubert M, Boyd R. A retrospective study of Class II mixed-dentition treatment. Angle Orthod. 2017 Jan;87(1):56-67. doi: 10.2319/012616-72.1. Epub 2016 Jul 8. PMID: 27391205; PMCID: PMC8388598. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27391205/>
9. Guerra González A, Fernández López A, Tavira Fernández S, Meléndez Ocampo A, Escamilla Valencia J: Sensibilidad y especificidad de un análisis radiográfico, tomográfico y de modelos digitales en la determinación de discrepancias transversales. Rev. Méx. de Ort. 6, (1); 2018: [pp 28-34]. Disponible en: www.medigraphic.org.mx
10. Luis Acosta AC, Pérez García LM, de la Rosa Cabrera Y, Reytor Saavedra E, León Casanova O. Utilización del Neville Bass en el tratamiento del retrognatismo mandibular. Reporte de caso. Gac Méd Espirit [Internet]. 2018 [citado 6 Ene 2021]; 20(3):128-35. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/gme/v20n3/1608-8921-gme-20-03-128.pdf>