



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NAYARIT  
ÁREA DE CIENCIAS DE LA SALUD  
Unidad Académica de Odontología  
División de Estudios de Posgrado e Investigación

---

PROGRAMA ACADÉMICO DE ESPECIALIDAD EN ORTODONCIA

1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Nombre y clave de la unidad de aprendizaje

Manejo Integral de Pacientes con Anomalías Cráneo-faciales II

Fecha de elaboración

M.S.P. Jaime Fabián Gutiérrez Rojo Diciembre 2017

2. PRESENTACIÓN

Esta unidad de aprendizaje forma parte del Área I Ortodóncica, se ofrece en el quinto semestre de la Especialidad en Ortodoncia dos horas semanales que hacen un total de 32 horas/semestre, es de carácter teórico por lo que se oferta en la modalidad de curso y tiene un valor de dos créditos. Su objetivo general es que el estudiante aprenda la etiología y las características generales y cráneo-faciales, a diagnosticar y tratar de manera multidisciplinaria a los pacientes con los síndromes de Axenfeld Rieger, Gorlin, Goltz Gorlin, alcohol fetal, Binder, Displasia ectodérmica, Disostosis cleidocranial, Pierre Robin, Microsomia Hemifacial, Osteopetrosis y Apert.

El curso está integrado por once unidades que contribuyen a la formación del egresado al proporcionarle los conocimientos necesarios para que sea capaz de diagnosticar y realizar un plan de tratamiento para los pacientes con los síndromes de Axenfeld Rieger, Gorlin, Goltz Gorlin, alcohol fetal, Binder, Displasia ectodérmica, Disostosis cleidocranial, Pierre Robin, Microsomia Hemifacial, Osteopetrosis y Apert.

Las estrategias metodológicas están basadas en el trabajo individual y colaborativo. Se evaluará en base a la aplicación de exámenes parciales, tareas y la participación. La interacción de los ejes heurístico, propiciando herramientas de análisis y comprensión, con el eje axiológico favoreciendo un ambiente de crítica, tolerancia y responsabilidad, harán que el aprendizaje de los contenidos teóricos sea pleno y significativo. (este es un ejemplo para hacerlo más claro podemos exponer en esta parte cómo se van a dar en esta unidad de aprendizaje teórica, el desarrollo de habilidades y valores o actitudes).

3. OBJETIVO(S)

El estudiante al terminar el curso conocerá el equipo multidisciplinario que participa en el diagnóstico y tratamiento. Será capaz de participar en este equipo al conocer la etiología, participar en el diagnóstico y en el tratamiento correspondiente en cabeza y

cuello en los pacientes sindromes de Axenfeld Rieger, Gorlin, Goltz Gorlin, alcohol fetal, Binder, Displasia ectodérmica, Disostosis cleidocranial, Pierre Robin, Microsomia Hemifacial, Osteopetrosis y Apert.

#### 4. RELACIÓN CON EL PERFIL DE EGRESO

Conocimientos: el alumno será capaz de analizar y clasificar las estructuras cráneo-faciales con el fin de diagnosticar, así como las formas de tratamiento ortopédicas, ortodóncicas y quirúrgicas en las diferentes etapas de tratamiento de los pacientes con sindromes de Axenfeld Rieger, Gorlin, Goltz Gorlin, alcohol fetal, Binder, Displasia ectodérmica, Disostosis cleidocranial, Pierre Robin, Microsomia Hemifacial, Osteopetrosis y Apert.

Las habilidades que el alumno desarrollará serán: entender el proceso por el que no se producen los sindromes mencionados, conocerá los distintos tipos de tratamiento que se pueden utilizar en las diferentes etapas del desarrollo y crecimiento de los pacientes con con sindromes de Axenfeld Rieger, Gorlin, Goltz Gorlin, alcohol fetal, Binder, Displasia ectodérmica, Disostosis cleidocranial, Pierre Robin, Microsomia Hemifacial, Osteopetrosis y Apert.

Actitudes: Trabajo en equipos multidisciplinario en el área salud, capacidad de autocrítica para el mejoramiento de su práctica profesional.

#### 5. CONTENIDOS

##### 1.- Microsomia Hemifacial

###### 1.1 Etiología

###### 1.2 Características cráneo-faciales

###### 1.3 Consideraciones del tratamiento ortopédico y ortodóncico

##### 2.- Síndrome de Pierre Robin

###### 2.1 Características Cráneo-faciales

###### 2.2 Tratamiento ortopédico y ortodóncico

##### 3.- Síndrome de Alcohol Fetal

###### 3.1 Etiología

###### 3.2 Prevalencia en el mundo

###### 3.3 Características Cráneo-faciales

###### 3.4 Tratamiento

##### 4.- Síndrome de Binder

- 4.1 Etiología
- 4.2 Características cráneo-faciales
- 4.3 Tratamiento
- 5.- Síndrome de Apert
  - 5.1 Etiología
  - 5.2 Prevalencia
  - 5.3 Características cráneo-faciales y dentales
  - 5.4 Consideraciones en el tratamiento ortodóncico
- 6.- Síndrome de Gorlin's y Goltz Gorlin
  - 6.1 Etiología
  - 6.2 Prevalencia
  - 6.3 Características cráneo-faciales
  - 6.4 Consideraciones en el tratamiento de ortodoncia
- 7.- Síndrome de Axenfeld Rieger
  - 7.1 Prevalencia
  - 7.2 Características cráneo-faciales
  - 7.3 Consideraciones del Tratamiento
- 8.- Osteopetrosis
  - 8.1 Etiología
  - 8.2 Características generales
  - 8.3 Características cráneo-faciales
- 9.- Displasia Ectodérmica
  - 9.1 Características generales
  - 9.2 Características cráneo-faciales
  - 9.3 Características dentales
  - 9.4 Tratamiento odontológico
- 10.- Disostosis Cleidocranial
  - 10.1 Características generales
  - 10.2 Características cráneo-faciales
  - 10.3 Características dentales
- 11.- Síndrome de Crouzon
  - 10.1 Características generales
  - 10.2 Características cráneo-faciales
  - 10.3 Características dentales
  - 10.4 Tratamiento

## 6. ESTRATEGIAS DIDACTICAS Y DE APRENDIZAJE

| Estrategia Didáctica (Docente)   | Estrategia de Aprendizaje (Estudiante)  |
|--|---|
| Se trabajará con indagación documental.<br>Propiciar la discusión grupal a partir de lluvia de ideas.<br>Ponencia de temas selectos. | Revisiones bibliográficas<br>Realización de resúmenes y mapas conceptuales.<br>Participación grupal e individual.<br>Presentación de temas. |

## 7. PROCEDIMIENTOS PARA LA EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

Se aplicarán tres exámenes durante el semestre.

Se evaluarán las presentaciones de cada estudiante considerando el contenido y la presentación de la misma.

Así como las evidencias de revisión bibliográfica (Resúmenes y mapas conceptuales)

## 8. CRITERIOS DE ACREDITACIÓN Y CALIFICACIÓN

| Calificación  | Acreditación   |
|---|--|
| 3 Exámenes 50%<br>Exposiciones 20%<br>Evidencias de revisión bibliográfica 20%<br>Actitudes 10% | Calificación mínima de 80<br>Cumplir con el 90% de asistencia<br>Participar en la presentación de temas asignados<br>Cubrir el 100% de los trabajos. |

## 9. BIBLIOGRAFÍA

1. Elias F. Odontología para pacientes con necesidades especiales una visión clínica. RIPANO. Madrid. 2008
2. Chatterjee M, Mason C. Talon cusps presenting in a child with Alagille's syndrome a case report. J Clin Dent. 2007. 32 (1). 61-4
3. Yamashiro T, Takano-Yamamoto T, Takada K. Case Report Dentofacial orthopedic and surgical orthodontic treatment in hemifacial microsomia. Angle Orthod. 1997. 67 (6). 463-66

4. Kahl-Nieke B, Fischbach R. Effect of early orthopedic intervention on hemifacial microsomia patients: An approach to a cooperative evaluation of treatment results. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 1998. 114. 538-50
5. Toranzo J, Noyola M, Duarte P. Infantile osteopetrosis: a case report with osteomyelitis of the maxilla. *J Clin Pediatr Dent.* 2002. 27(1). 77-80
6. Ryneerson D. Report: Orthodontic and Dentofacial Orthopedic Considerations in Apert's Syndrome. *Angle Orthod.* 2000. 70 (3). 247-252
7. Kaloust S, Ishii K, Vargervik K. Dental Development in Apert Syndrome. *Cleft Palate Craniofacial Journal.* 1997. 34 (2). 117-121
8. Tanimoto Y, Yokozeki M, Hiura K, Matsumoto K, Nakanishi H, Matsumoto T, Marie P, Moriyama K. A Soluble Form of Fibroblast Growth Factor Receptor 2 (FGFR2) with S252W Mutation Acts as an Efficient Inhibitor for the Enhanced Osteoblastic Differentiation Caused by FGFR2 Activation in Apert Syndrome. *JOURNAL OF BIOLOGICAL CHEMISTRY.* 2004. 279 (4). 45926-45934
9. Kumar A, Kharbanda O. Axenfeld-Rieger Syndrome: Report on dental and craniofacial findings *J Clin Pediatr Dent.* 2005. 30(1). 83-88
10. Peled M, Kohn Y, Laufer D. Conservative approach to unerupted teeth within cystic lesions in Gorlin's syndrome. *Am J Orthod Dentofac Orthop.* 1991. 99. 294-7
11. Maroto M, Barrionuevo J, Salvan R, Hoyos M, Bravo G. The role of the orthodontist in the diagnosis of Gorlin's syndrome. *Am J Orthod Dentofac Orthop.* 1999. 115. 89-98
12. Tejani Z, Batra P, Mason C, Atherton D. Focal dermal hypoplasia: oral dental findings. *J Clin Pediatr Dent.* 2005. 30(1). 67-72
13. Naidoo S, Norval G, Swanevelder S, Lombard C. Foetal alcohol syndrome: a cephalometric analysis of patients and controls. *European Journal of Orthodontics.* 2006. 28. 254-61
14. Gir A, Aksharanugraha K, Harris E. A cephalometric assessment of children with fetal alcohol syndrome. *Am J Orthod Dentofac Orthop.* 1989. 95. 319-26
15. Olow-Nordenram M, Thilander B. The craniofacial morphology in persons with maxillonasal dysplasia (Binder Syndrome). *Am J Orthod Dentofac Orthop.* 1989. 95. 148-58
16. González J, Ruiz H, Muñoz F. Manifestaciones ORL de la displasia ectodérmica hipohidrotica. *Acta Otorrinolaringol Esp.* 2005. 55.176-178
17. Ryan F, Mason C, Harper J. Ectodermal dysplasia an unusual dental presentation. *J Clin Pediatr Dent.* 2005. 30 (1). 55-8
18. Dellavia C, Sforza C, Malerba A, Strohmenger L, Ferrario V. Palatal size and shape in 6 years olds affected by hypohidrotic ectodermal displasia. *Angle Orthod.* 2006. 76 (6). 978-83

19. Dellavia C, Catti F, Sforza C, Tommasi D, Ferruccio V. Craniofacial growth in ectodermal displasia. *Angle Orthod.* 2010. 80 (4). 733-739
20. Counts A, Rohrer M, Prasad H, Bolen P. An Assesment of Root Cementum in Cleidocranial Dysplasia. *Angle Orthod.* 2001. 71 (4). 293-298
21. Lubowitz A. Cleidocranial Dysostosis: A case Report. *Angle Orthod.* 1968. 38 (2). 150-154
22. Farronato G, Maspero C, Farronato D, Gioventú S. Orthodontic treatment in a patient with cleidocranial dysostosis. *Angle Orthod.* 2009. 79. 178-85
23. Daskalogiannakis J, Ross B, Tompson B. The mandibular catch-up growth controversy in Pierre Robin sequence. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2001. 120. 280-5
24. Suri S, Ross B, Tompson B. Mandibular morphology and growth with and without hypodontia in subjects with Pierre Robin sequence. *Am J Dentofacial Orthop.* 2006. 130. 37-46.
25. Suri S, Ross B, Tompson B. Mandibular morphology and growth with and without hypodontia in subjects with Pierre Robin sequence. *Am J Dentofacial Orthop.* 2006. 130. 763-74.
26. Jeftha A, Stephen L, Morkel J, Beighton P. Crouzonodermoskeletal síndrome. *J Clin Pediatr Dent.* 2004. 28 (2). 173-6
27. Varela M. ortodoncia interdisciplinar. *Oceano/ergon.* Tomo II.
28. Ramirez-Sotelo L, Almeida S, Ambrosano G, Boscolo F. Validity and reproductibility of cephalometric measurements performed in full and hemifacial reconstructions derived from cone beam computed tomography. *Angle Orthod.* 2012; 82 (5): 827-32.
29. Alves N, De Oliveira R, Figueiredo N. Displasia ectodérmica hipohidrotica – un síndrome de interés para la odontología. *Int J Odontostomat.* 2012; 6 (1): 45-50.
30. Dunbar C, Mcintyre G, Laverick S, Stevenson B. Axenfeld Rieger syndrme: a case report. *Journal of Orthodontics.* 2015; 42 (4) 324-30.
31. Nouri M, Farzan A. Nonsurgical treatment of hemifacial microsomia: a case report. *Iran Red Crescent Med J.* 2015; 17 (11): e199920.
32. Zanardi G, Parente E, Esteves L, Louro R, Capelli J Jr. Orthdntic and surgical treatment of a patient with hemifacial microsomia. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2012; 141 (Suppl 4): S130-9.
33. Padmanabhan V, Hegde A, Rai K. Crouzon´s síndrome: A review of literatura and case report. *Contemp Clin Dent.* 2011; 2 (3): 211-214.
34. Cossellu G, Biagi R, Faggioni G, Farronato G. Orthdodontic Treatment of Binder Syndrome: A case report with 5 years of follow up. *Cleft Palate Craniofacial Journal.* 2015; 52 (4): 484-8.

## **10. PERFIL PROFESIOGRÁFICO**

M.S.P. Jaime Fabián Gutiérrez Rojo

Cirujano Dentista  
Universidad de Guadalajara 1999-2003

Especialista en Ortodoncia  
Universidad Autónoma de Nayarit 2006-2008

Docente de la Unidad Académica de Odontología desde 2009

Miembro del Colegio de Ortodoncistas del estado de Nayarit  
Grupo de estudios de Ortodoncia de Occidente