



Experiencia en la evaluación diagnóstica y terapéutica de la disfagia orofaríngea y esofágica en niños

Autores Dianora Navarro, Andrea Nogales, Adalis Rossell, Karolina López, Eddy Candelario, Viviana Mataran, Sandra Neri, Katuska Blandria

Afiliaciones Unidad de Gastroenterología y Nutrición Pediátrica, "Dra. Georgette Daoud". Hospital "Dr. Miguel Pérez Carreño". IVSS. Caracas-Venezuela

Revista GEN (Gastroenterología Nacional) 2014;68(3):80-84. Sociedad Venezolana de Gastroenterología, Caracas, Venezuela. ISSN 0016-3503.

Autor correspondiente: Dra. Dianora Navarro. Gastroenterólogo Infantil Unidad de Gastroenterología y Nutrición Pediátrica, "Dra Georgette Daoud". Hospital Dr. Miguel Pérez Carreño. IVSS. Caracas - Venezuela.

Correo-e: dianora.navarro@gmail.com

Fecha de recepción: 29 de julio de 2013. Fecha de revisión: 28 de enero de 2014. Fecha de aprobación: 3 de febrero de 2014.

Resumen

Introducción: La disfagia puede ser a nivel orofaríngeo o esofágico debido a trastornos estructurales o funcionales. Su abordaje diagnóstico y tratamiento evita la desnutrición y el riesgo de aspiración. **Objetivo:** reportar la experiencia en la evaluación diagnóstica y tratamiento en niños con disfagia orofaríngea y esofágica. **Pacientes y método:** estudio descriptivo y transversal, de 49 niños con disfagia, durante dos años. Protocolo de estudio: historia clínica, patologías asociadas, estudio radiológico, endoscopia, nasolaringoscopia-videodeglutoscopia, terapia deglutoria, videofluoroscopia, manometría y ph-metría esofágica y tratamiento indicado. **Resultados:** 20(40,82%) hembras y 29(59,18%) varones. Edad promedio 2,56 años (rango: 1m-16 años). El 46,93% presentó trastornos neurológicos como patología asociada. El 65,31% con disfagia a sólidos y 34,69% a líquidos, otros síntomas: vómitos, regurgitaciones y reflujo faringo-nasal. Posterior a la evaluación y estudios se encontró: disfagia orofaríngea 25/49(51,02%), de origen funcional en 22/25(88%) y mecánica 3(12%); disfagia esofágica 13/49(26,53%), mecánica en 1/13(7,69%) y funcional en 12/13(92,30%) de los cuales 6 con dismotilidad inespecífica y 4 asociada a esofagitis; disfagia mixta 11(22,44%). Evaluación nutricional fue requerida en 65,30%, se indicó nutrición por sonda de alimentación en 21 niños, por gastrostomía endoscópica en 4 y cambio en la consistencia de los alimentos en 7. Dilatación esofágica por estenosis congénita en un caso y por acalasia esofágica en 2. Terapia deglutoria en 71,42%. **Conclusiones:** la evaluación integral del niño con disfagia orofaríngea y esofágica es fundamental para identificar la causa e indicar el tratamiento específico con apoyo nutricional, procedimientos endoscópicos y terapia deglutoria.

Palabras clave: disfagia orofaríngea, disfagia esofágica, gastrostomía endoscópica, dilatación esofágica, terapia deglutoria, videodeglutoscopia.

EXPERIENCE IN DIAGNOSTIC AND THERAPEUTIC EVALUATION OF OROPHARYNGEAL AND ESOPHAGEAL DYSPHAGIA IN CHILDREN

Summary

Introduction: Dysphagia can be oropharyngeal or esophageal level due to structural or functional disorders. Its diagnosis and treatment approach prevents malnutrition and the risk of aspiration. **Objective:** To report our experience in the diagnostic evaluation and treatment for children with oropharyngeal and esophageal dysphagia. **Patients and methods:** Descriptive, cross-sectional, 49 children with dysphagia, for two years. Study protocol: clinical history, associated diseases, radiographs, endoscopy, Nasolaryngoscopy-videodeglutoscopia therapy, swallowing, videofluoroscopy, manometry and esophageal pH-metry and appropriate treatment. **Results:** 20 (40.82%) females and 29 (59.18%) males. Average age 2.56 years (range: 1m-16 years). The 46.93% had neurological disorders and associated diseases. The 65.31% with dysphagia to solids and 34.69% for liquids, other symptoms: vomiting, regurgitation and nasal pharyngeal reflux. After the evaluation and studies found: Oropharyngeal Dysphagia 25/49 (51.02%) of functional origin in 22/25 (88%) and mechanical 3 (12%) Esophageal Dysphagia 13/49 (26.53%) mechanical 1/13 (7.69%) and functional in 12/13 (92.30%) of which 6 and 4 with dysmotility associated nonspecific oesophagitis Mixed Dysphagia 11 (22.44%). Nutritional assessment was required to 65.30%, is indicated feeding tube 21 feeding children endoscopic gastrostomy 4 and change in the consistency of food at 7. Dilatation Congenital esophageal stenosis in one case and two esophageal achalasia. Swallowing therapy in 71.42%. **Conclusions:** The evaluation of the child with oropharyngeal and esophageal dysphagia is essential to identify the cause and indicate the specific treatment with nutritional support and therapeutic endoscopic procedures swallowing.

Key words: oropharyngeal dysphagia, esophageal dysphagia, endoscopic gastrostomy, esophageal dilation, swallowing therapy, videodeglutoscopia.



Introducción

La deglución comprende un complejo mecanismo en el que intervienen coordinadamente estructuras de distintos sistemas: digestivo, respiratorio y neurológico. El acto de deglutir se produce en tres fases: oral, faríngea y esofágica. Por lo tanto, los trastornos de la deglución pueden presentarse en cualquiera de estas etapas y se manifiestan clínicamente como disfagia.¹⁻³

La disfagia o dificultad en la deglución, es descrita como una sensación subjetiva de dificultad al paso de alimentos o líquidos desde la boca a la faringe, de allí al esófago y desde el esófago hasta el estómago;⁴ puede ocurrir en pacientes adultos y niños,² y la disfagia es referida con mayor precisión dependiendo de la edad del niño y de su condición física.

La disfagia se clasifica en orofaríngea y esofágica, la presentación clínica puede ser diferente y debida a trastornos estructurales o funcionales. En los niños, se relaciona con factores predisponentes como enfermedad neurológica o muscular, anomalías de la cavidad oral, faringe o esófago, prematuridad, privación de alimentos vía oral por largos periodos y enfermedad pulmonar crónica.^{1,5}

En relación a la prevalencia de la disfagia en niños, se menciona que los datos no están fácilmente disponibles. Se estima que la disfagia se presenta en el 25% de los casos de niños con trastornos de alimentación, y en el 45% de los niños con desarrollo normal y entre el 33% y 80% de los niños con trastornos del desarrollo, alcanzando las cifras más elevadas los niños con parálisis cerebral hasta de 90%.²

Considerando que la disfagia en la población pediátrica puede tener un impacto negativo, el diagnóstico oportuno evita la desnutrición, aspiraciones broncopulmonares, infecciones a repetición, entre otras.^{2,4} En la actualidad, se dispone de diferentes estudios diagnósticos, tales como radiografías con contraste y videofluoroscopia,^{6,7} endoscopia digestiva superior y de vía aérea como herramientas diagnósticas en especial para identificar daño mucosal y complementar la evaluación de defectos anatómicos; así también la videoendoscopia de la deglución, que ofrece información en tiempo real sobre la fisiología y la fisiopatología de ciertas etapas de tragar, particularmente de la fase faríngea, funciones relativas de las vías aéreas superiores y el tracto digestivo superior,⁹ en especial en los trastornos funcionales. Por lo que establecer un protocolo de estudio con un equipo multidisciplinario permite niveles de decisión para el tratamiento médico, terapia deglutoria, tipo de alimentación e implementación de métodos de alimentación a corto y largo plazo. El objetivo de este trabajo fue reportar la experiencia en la evaluación diagnóstica y tratamiento en niños con disfagia orofaríngea y esofágica.

Pacientes y Método

Estudio descriptivo y transversal, de 49 niños con disfagia, evaluados en la Unidad durante dos años, desde enero de 2011 hasta diciembre 2012. El protocolo de estudio consistió en: historia clínica, registro de patologías asociadas, estudios radiológicos (cine-esofágico y esófago-estómago y duodeno), endoscopia digestiva superior, pH-metría y manometría esofágica, evaluación por Otorrinolaringología (ORL) para nasolaringoscopia-videodeglutoscopia. Evaluación nutricional y fonaudiológica con videofluoroscopia con contraste y diferentes consistencias

(líquido, miel, pudín). Todas las exploraciones se realizaron con consentimiento informado.

El tratamiento se indicó según la severidad de la disfagia, se dividió en: a) soporte nutricional por sonda de nasointestinal de alimentación o gastrostomía endoscópica b) endoscopia terapéutica con dilataciones para la patología esofágica c) terapia deglutoria.

Resultados

Se estudiaron un total de 49 niños con disfagia durante dos años, 20 (40,82%) hembras y 29 (59,18%) varones. Edad promedio 2,56 años (rango: 1 mes-16 años).

En el **Cuadro 1**, se muestra las patologías asociadas en los pacientes, se encontró que el 83,67% presentaron alguna entidad relacionada o factor de riesgo para disfagia. De ellos 23 niños (46,93%) presentaron trastornos neurológicos, que incluyeron 9 niños con parálisis cerebral, 3 con encefalopatía no progresiva y 11 con diversos trastornos del neurodesarrollo, 7 (14,28%) con antecedente de prematuridad, 8 (16,32%) sin enfermedad.

Cuadro 1 Niños con disfagia y patologías asociadas

Patología asociada	N= 49
Trastornos neurológicos	23
Sin diagnóstico asociado	8
Prematuridad	7
Esclerodermia	2
Tumor cerebral (IMV/traqueostomía)	2
Hendidura labio/palatina	2
Acalasia esofágica	2
Síndrome de Guillan Barre	1
Estenosis congénita de esófago	1
Macroglosia	1
Timoma	1

Con respecto al tipo de disfagia, 32/49 (65,31%) presentaron disfagia a sólidos y 17/49 (34,69%) a líquidos. En el **Cuadro 2**, se muestran otros síntomas referidos, siendo considerados de importancia el reflujo faringo-nasal, la tos, asfixia o la pausa respiratoria.

Se realizaron los siguientes estudios para el diagnóstico de los pacientes. Estudios radiológicos con contraste: esófago-estómago-duodeno en 22 y cine-esófago en 8. La videofluoroscopia se realizó en 7 niños. La pH-metría con manometría esofágica en 8 y pH-metría esofágica en 4. Estudios endoscópicos: endoscopia digestiva superior en 25, nasolaringoscopia con videoendoscopia (videodeglutoscopia) en 15, y ecosonograma de partes blandas (lengua) en la niña con macroglosia. Las **Figuras 1, 2, 3, 4, y 5** corresponden a pacientes estudiados.

Cuadro 2 Sintomatología referida en niños con disfagia

Sintomatología (*)	N= 49
Disfagia sólidos	32
Disfagia a líquidos	17
Reflujo faringo nasal	9
Vómito	18
Alimento atascado	3
Sialorrea	9
Irritabilidad	6
Regurgitaciones	15
Ahogo/tos/Pausa respiratoria	8

(*) Varios síntomas fueron referidos en un mismo paciente

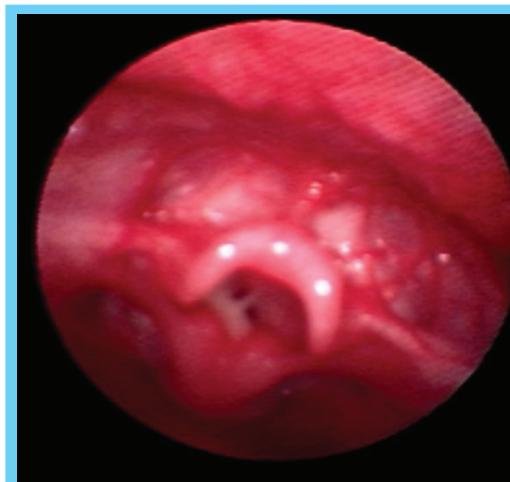


Figura 3 Videodeglutoscopia en lactante con aspiración de alimentos secundario a trastorno deglutorio severo fase faríngea a líquidos.

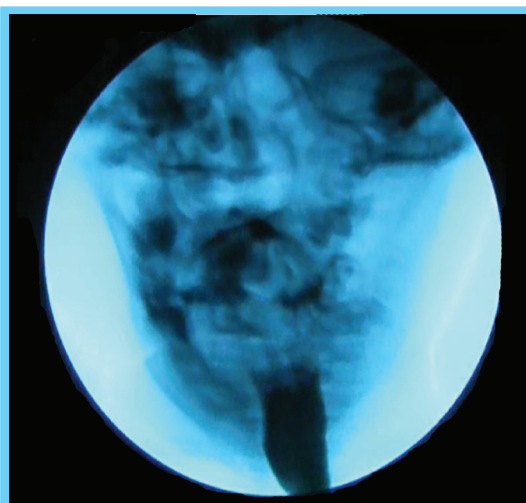


Figura 1 Videofluoroscopia, fase orofaríngea en niña con trastorno motor orofacial y alteración de las funciones estomatogénicas.



Figura 4 Gastrostomía endoscopia en disfagia orofaríngea severa y dismotilidad esofágica en niño con parálisis cerebral.



Figura 2 Videofluoroscopia, fase esofágica en niño con dismotilidad esofágica.



Figura 5 Dilatación esofágica en lactante con estenosis esofágica congénita.

En el **Cuadro 3**, se resumen los tipos de disfagia. Se encontró: Disfagia orofaríngea 25/49(51,02%), de origen funcional en 22/25(88%). Los diagnósticos funcionales reportados fueron: desorganización oral, trastorno motor orofacial y trastorno deglutorio fase faríngea, alteración de las funciones estomatogmáticas, trastorno deglutorio severo fase faríngea a líquidos claros y reflujo faringolaríngeo moderado. Un solo paciente podía presentar alteración en varios niveles. Según la severidad se clasificaron los pacientes en disfagia orofaríngea severa en 10/22, moderada 4/22 y leve 8/22.

Cuadro 3 Tipo de disfagia en niños

Tipo de disfagia	Pacientes N=49	Porcentaje (%)
Orofaringea	25	51,02
Esofágica	13	26,53
Mixta	11	22,44

Disfagia orofaríngea de origen mecánico en encontró en 3/25(12%), una niña con macroglosia y 2 con hendidura palatina.

La disfagia esofágica se presentó en 13/49 (26,53%), de origen mecánico en 1/13 (7,69%), correspondió a una lactante de 6 meses con estenosis esofágica congénita. La disfagia esofágica funcional se demostró en 12/13 (92,30%) de los cuales, 6 con dismotilidad inespecífica y 4 asociada a esofagitis, 2 escolares con Acalasia esofágica.

La disfagia mixta se observó en 11(22,44%) niños con parálisis cerebral.

La evaluación nutricional fue requerida en 32/49 (65,30%) niños, donde 20/32 (62,50%) presentaban desnutrición severa. La alimentación con cambios de consistencias de los alimentos, posiciones para la alimentación y aporte calórico adicional fue recomendada en 7 niños con disfagia orofaríngea o mixta leve. El soporte nutricional por sonda de alimentación en 21 niños con disfagia orofaríngea, esofágica o mixta, moderada o severa, para mejorar ganancia de peso y disminuir el riesgo de aspiración broncopulmonar. La gastrostomía endoscópica se realizó en 4 niños con trastorno de disfagia orofaríngea severo con enfermedad neurológica y respiratoria para evitar aspiración broncopulmonar.

En los casos de disfagia esofágica secundaria a estenosis esofágica congénita y acalasia, se les realizó dilatación esofágica con balón hidrostático y neumático respectivamente. La terapia deglutoria fue indicada en 35/49 (71,42%).

Discusión

La disfagia en niños ha sido reconocida en la literatura y se presentan en cualquier periodo,^{1,3,7} lo que se observa en el amplio rango de edad de los niños evaluados. Un primer aspecto a considerar en la disfagia, es que ella está presente con mayor prevalencia entre niños con patologías asociadas,¹⁰ como lo encontrado en este estudio, y en el 83,67%, de ellos los trastornos neurológicos fueron los más frecuentes. Prasse y Kikano,¹ mencionan que los niños con alteraciones del desarrollo o enfermedad específica constituyen un

factor de alto riesgo en la aparición de la disfagia, tal como lo observado en este estudio.

Una investigación epidemiológica con 1.357 niños registrados con parálisis cerebral, mostró una prevalencia de disfagia en 43% de niños con parálisis cerebral en algún grado,¹¹ de allí la importancia del conocimiento de la disfagia para su intervención temprana, tal como se describe en esta experiencia. Se plantea además, que la disfagia orofaríngea también está presente en niños sin factores de riesgo conocidos y con enfermedad respiratoria inexplicable.¹²

Otro aspecto a resaltar es la sintomatología variada, clásicamente se describe disfagia a líquidos y sólidos; en este trabajo se reportaron otros síntomas, como tos, ahogo, pausa respiratoria y reflujo faringo-nasal, cuya presencia representa el riesgo o la existencia de aspiraciones broncopulmonares. Así mismo, pueden ser confundidas con reflujo gastroesofágico, asma o infecciones respiratorias recurrentes. Se ha señalado, que pueden ser aspiraciones silenciosas de saliva y/o alimento o aspiraciones orofaríngea, comunes en niños con dificultad de alimentación y es más probable en niños con problemas neurológicos.¹⁰⁻¹¹

La importancia de la evaluación del gastroenterólogo y del equipo multidisciplinario, se fundamenta en la identificación del origen de la disfagia y su confirmación diagnóstica. Lefton-Greif y cols¹² hacen referencia a que las evaluaciones de niños con trastornos de alimentación y deglución son realizadas por diferentes especialistas, como neumonólogos, gastroenterólogos, pediatras, otorrinolaringólogos e inmunólogos.

En la experiencia que se reporta, la clínica del paciente orienta inicialmente sobre los estudios e interconsultas a solicitar. Se encontró que el 51,02% presentó disfagia orofaríngea. En este tipo de disfagia fue fundamental para el diagnóstico los estudios de cine-esofágico, videofluoroscopia y la nasolaringoscopia con videodeglutoscopia, e influyó para su realización los recursos disponibles y los costos.

La videofluoroscopia considerada la prueba de oro en disfagia orofaríngea, caracteriza apropiadamente la deglución orofaríngea patológica, permite planificar la rehabilitación, establecer los mecanismos compensatorios y detectar a los pacientes con aspiraciones silenciosas, se acompaña de la evaluación fonoaudiológica, con el inconveniente de la radiación,^{2,8,10,13} todos estos principios fueron considerados en este estudio. Otro procedimiento utilizado fue la videodeglutoscopia, de importancia vital en el diagnóstico en algunos niños con disfagia orofaríngea. Esta exploración tienen la ventaja sobre la videofluoroscopia que no emite radiación y se pueden determinar anomalías anatómicas y funcionales aerodigestivas, estima igualmente el riesgo de aspiración y orientar sobre la forma más segura de alimentar al paciente,^{9,14-15} información que fue usada en la evaluación de los pacientes en este estudio y el tratamiento seleccionado.

En la disfagia esofágica encontrada en el 26,53%, el origen funcional fue lo más frecuente, datos semejantes han encontrado otros autores.¹² En su evaluación, se plantea la sospecha de causa mecánica u obstructiva, y los estudios radiológicos están orientados a descartar anomalías anatómicas, y la endoscopia digestiva permite el diagnóstico diferencial de esofagitis por reflujo con esofagitis eosinofílica, acalasia u otras lesiones infecciosas causantes de disfagia que pueden ocultar alteraciones de motilidad inespecífica.¹⁶⁻¹⁸ En el estudio, con la endoscopia se evaluó el grado de esofagitis y constituyó la herramienta instrumental para tratamiento de dilataciones y realización de la gastrostomía endoscópica per-

cutánea, esta última es la principal indicación en los trastornos neurológicos con incapacidad para tragar o disfagia.¹⁹

Por otra parte, en la disfagia de origen esofágico, la solicitud de pHmetría con sin impedancia y manometría esofágica son otros métodos útiles en el estudio diagnóstico de pacientes con disfagia y enfermedad por reflujo gastroesofágico en adultos y niños, en lo referente al reflujo, son los estudios de elección.^{17,20,21} Estos síntomas se observaron en los pacientes estudiados, y su papel en trastornos de deglución fue importante, y con ellos se confirmó o rechazó el diagnóstico y su asociación con la causa de la disfagia, sobre todo en niños con trastorno del neurodesarrollo o clínica no tan evidente.

Una vez diagnosticada el tipo de disfagia y su severidad, se indica el tratamiento más conveniente. La terapia deglutoria, de lenguaje y consultas con el odontólogo son realizadas por parte del equipo multidisciplinario e indicados en casos leves o moderados, Así como en la alimentación, la recomendación de cambios en la consistencia de alimentos y cambios posturales. La intervención del gastroenterólogo, es de ayuda para garantizar el soporte nutricional, en casos moderados o severos, con sondas nasoentéricas o gastrostomía endoscópica percutánea tal como está fundamentado en la literatura.^{22,23} Se concluye que la evaluación integral del niño con disfagia orofaríngea y esofágica es fundamental para identificar la causa e indicar el tratamiento específico con apoyo nutricional, procedimientos endoscópicos y terapia deglutoria

Clasificación

Área: gastroenterología

Tipo: clínico

Tema: motilidad

Patrocinio: este trabajo no fue patrocinado por ningún ente gubernamental.

Referencias bibliográficas

1. Prasse J, Kikano G. An Overview of Pediatric Dysphagia. *Clinical Pediatrics* 2009;48(3):247-251.
2. Celeste M, Azadeh K, Sejdíć E, Berall G, Chau T. Quantitative classification of pediatric swallowing through accelerometry. *J NeuroEngin Rehab* 2012;9:34 doi:10.1186/1743-0003-9-34.
3. Erasmus C, van Hulst K, Rotteveel J, Willemsen M, Jongerius P. Swallowing problems in cerebral palsy. *Eur J Pediatr*. 2012 March; 171(3):409-414.
4. Moreno C, García M, Martínez C. Análisis de situación y adecuación de dietas para disfagia en un hospital provincial. *Nutr Hosp* 2006;21(1):26-31.
5. Henao P, Lopera M, Salazar O, Medina P, Morales O. Guía de práctica clínica basada en la evidencia para el diagnóstico de disfagia en niño. *IATREIA* 2009;22(2):169-179.
6. Montoya C, Acosta F, Cuervo C, Mejía M. Cinerradiología de la deglución: cómo, cuándo y por qué. *Rev Colomb Radiol*. 2010;21(4):3036-3044.
7. Eun Uhm K, Yi S, Chang H, Cheon H, Kwon J. Videofluoroscopic Swallowing Study 2013;37(2):175-182.
8. Silva A, Piovesana A, Barcelos I, Capellini S. Evaluación clínica y videofluoroscópica de la deglución en pacientes con parálisis cerebral tetraparésica espástica y atetósica. *Rev Neurol* 2006;42(8):462-465.
9. Nacci A, Ursino F, La Vela R, Matteucci F, Mallardi V, Fattori B. Fiberoptic endoscopic evaluation of swallowing (FEES): proposal for informed consent. *Acta Otorhinolaryngol Ital*. 2008;28(4):206-211.
10. Benfer K, Weir K, Bell K, Ware R, Davies P, Boyd R. Longitudinal cohort protocol study of oropharyngeal dysphagia: relationships to gross motor attainment, growth and nutritional status in preschool children with cerebral palsy. *BMJ Open* 2012;0:e001460. doi:10.1136/bmjopen-2012-001460
11. Weir KA, McMahon S, Taylor S, Chang AB. Oropharyngeal aspiration and silent aspiration in children. *Chest*. 2011 Sep;140(3):589-97. doi: 10.1378/chest.10-1618
12. Lefton-Greif M, Carroll J, Loughlin G. Long-Term Follow-Up of Oropharyngeal Dysphagia in Children Without Apparent Risk Factors. *Pediatric Pulmonology* 2006;41:1040-1048.
13. Montoya C, Acosta F, Cuervo C, Mejía M. Cinerradiología de la deglución: cómo, cuándo y por qué. *Rev Colomb Radiol*. 2010; 21(4):3036-3044.
14. García G, Salazar F, López K, Navarro D, Arrieta A, Durango R, Manzano A, Quintero M, et al. Videodeglutoscopia en la evaluación y manejo de Trastorno Deglutorio en niños. *Gen* 2011;65(1):14-17.
15. Quintero M, López K, Belandria K, Navarro D. Síndrome de Sandifer. A propósito de la enfermedad por reflujo gastroesofágico en niños. *Gen* 2012;66(2):133-135.
16. Goldani H, Nunes D, Ferreira C. Managing gastroesophageal reflux disease in children: The role of endoscopy. *World J Gastrointest Endosc*. 2012 August 16;4(8):339-346.
17. Nurko S, Rosen R. Esophageal Dysmotility in patients with Eosinophilic Esophagitis. *Gastrointest Endosc Clin N Am* 2008; 18(1):73-77.
18. Fornari F. Managing gastroesophageal reflux disease in children: The role of endoscopy. *World J Gastrointest Endosc* 2012; 4(8):339-346.
19. El-Matary W. Percutaneous endoscopic gastrostomy in children. *Can J Gastroenterol* 2008;22(12):993-998.
20. Kessing B, Smout A, Bredenoord A. Clinical Applications of Esophageal Impedance Monitoring and High-Resolution Manometry. *Curr Gastroenterol Rep*. 2012 June; 14(3):197-205.
21. Nurko S, Rosen R, Furuta G. Esophageal dysmotility in children with eosinophilic esophagitis. A study using prolonged esophageal manometry. *Am J Gastroenterol*. 2009;104(12):3050-3057.
22. Fortunato J, Troy A, Cuffari A, Davis J, Loza M, Hemker M, Schwarz K. Outcome After Percutaneous Endoscopic Gastrostomy in Children and Young Adults. *JPGN* 2010;50:390-393.
23. Valletta E, Angelini G, Castagnini A, Fontana E, Piccoli R, Schmitz M, Ulmi D. Feeding neurologically disabled children with dysphagia: the role for gastrostomy. *Pediatr Med Chir*. 2004;26(2):112-8.