



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE MEDICINA**

**CARACTERIZACIÓN CLÍNICA, RADIOLOGICA, MANOMÉTRICA, TRATAMIENTO Y  
EVOLUCIÓN DE LOS PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE OBSTRUCCIÓN DE LA UNIÓN  
GASTROESOFÁGICA POST FUNDUPLICATURA EN EL INSTITUTO NACIONAL DE  
PEDIATRÍA EN EL PERIODO DE JUNIO 2015 JUNIO 2016. UNA SERIE DE CASOS**

TESIS

PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN:

**GASTROENTEROLOGÍA Y NUTRICIÓN PEDIÁTRICA**

AUTOR

**DRA TONANTZIN PADILLA CORTES**

TUTOR

**DR. ERICK TORO MONJARAZ**

**CIUDAD DE MÉXICO, 2018**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

**CARACTERIZACIÓN CLÍNICA, RADIOLOGICA, MANOMÉTRICA, TRATAMIENTO Y EVOLUCIÓN DE LOS PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE OBSTRUCCIÓN DE LA UNION GASTROESOFÁGICA POST FUNDUPLICATURA EN EL INSTITUTO NACIONAL DE PEDIATRÍA EN EL PERIODO DE JUNIO 2015 JUNIO 2016. UNA SERIE DE CASOS**

**DR JOSÉ NICOLÁS REYNÉS MANZUR  
DIRECTOR DE ENSEÑANZA**

**DR MANUEL ENRIQUE FLORES LANDERO  
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE PRE Y POSGRADO**

**DR. JAIME RAMÍREZ MAYANS  
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE GASTROENTEROLOGÍA Y NUTRICIÓN PEDIATRICA**

**DR. ERICK TORO MONJARAZ  
TUTOR DE TESIS**

## ÍNDICE

1. Resumen estructurado
2. Pregunta de investigación
3. Introducción
4. Marco teórico
  - Definiciones
  - Epidemiología
  - Etiología
  - Fisiopatología
  - Manifestaciones clínicas
  - Diagnóstico
  - Complicaciones
  - Tratamiento
5. Presentación de casos
6. Discusión
7. Conclusiones
8. Planteamiento del problema
9. Justificación
10. Pregunta de investigación
11. Objetivos
  - Objetivo general
  - Objetivos primarios
12. Material y métodos
  - Diseño del estudio
  - Población objetivo
  - Lugar del estudio
  - Criterios de selección
    - ü Criterios de inclusión
    - ü Criterios de exclusión
  - Tamaño de muestra
13. Consideraciones éticas
14. Referencias bibliográficas.

## **I. RESUMEN ESTRUCTURADO**

### **INTRODUCCIÓN.**

La obstrucción gastroesofagogastrica es un diagnostico manométrico caracterizado por una elevación de la presión residual del esfínter esofágico inferior (EEI) evaluado por la integridad de la presión de relajación mayor de 15mmHg, en ausencia de criterios de acalasia (ausencia de perístasis). Esta es una presentación rara de incidencia desconocida en pediatría, encontrada en pacientes con disfagia después de una operación de la unión gastroesofágica.

### **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.**

El INP es un hospital de referencia en México para el abordaje integral de pacientes pediátricos dentro de los cuales están los procedimientos quirúrgicos como lo son la funduplicatura de la unión gastroesofágica dicha técnica no se ve exenta de complicaciones, algunos de estos atribuidos a técnica quirúrgica o bien sin relación a la misma, dentro de las cuales se encuentra obstrucción de la unión gastroesofágica de diagnóstico manométrico con características clínicas indistinguibles de la acalasia de incidencia desconocida en pediatría.

### **JUSTIFICACIÓN.**

Considerando que se trata de una patología nueva aun sin describir en el ámbito pediátrico se desea describir los hallazgos clínicos radiológicos manométricos manejo y evolución de pacientes con obstrucción de la unión gastroesofágica post funduplicatura y de esta manera al realizar un diagnostico oportuno evitando someter á conductas terapéuticas innecesarias a los pacientes y ofrecer opciones terapéuticas mas acertadas.

### **OBJETIVO GENERAL.**

Caracterizar los hallazgos clínicos, radiológicos, manométricos, tratamiento y evolución de los pacientes con obstrucción de la unión gastroesofágica post funduplicatura en el Instituto Nacional de Pediatría desde junio 2015 a junio 2016.

**TIPO DE ESTUDIO.** Descriptivo, transversal, observacional, retrospectivo.

**CRITERIOS DE SELECCIÓN.** Se incluirán los expedientes de pacientes de cualquier sexo, post funduplicados con diagnostico manométrico obstrucción de la unión gastroesofágica representado por la integridad de la presión de relajación mayor de 15mmHg, atendidos en el Instituto Nacional de Pediatría del 2015-2016. Se excluirán los expedientes de pacientes post funduplicados con hallazgos manométricos de acalasia u trastorno de la motilidad.

**TAMAÑO DE LA MUESTRA.** Se incluirá un tamaño de muestra a conveniencia, ya que se incluirán a todos los expedientes de pacientes que hayan sido atendidos en el INP con la patología descrita en un periodo de 1 año.

## **II. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN**

¿Cuáles son los hallazgos clínicos, radiológicos, manométricos tratamiento y evolución de los pacientes con obstrucción de la unión gastroesofágica post funduplicatura en el Instituto Nacional De Pediatría en el periodo de junio 2015 a junio del 2016?

## **III. INTRODUCCION**

El reflujo gastroesofágico (RGE) es una patología frecuente en la población en general una de las conductas establecidas para su tratamiento definitivo es el quirúrgico el cual consiste en funduplicatura transabdominal con indicaciones específicas.(1-3)

La funduplicatura consiste en un amarre circunferencial del fondo gástrico alrededor de la porción esofágica intraabdominal, la cual puede ser total o parcial, cuyo principal efecto es el aumento de la presión del esfínter esofágico inferior (EEI) con reducción de las relajaciones transitorias del esfínter, en la mayoría de los casos es un procedimiento seguro con baja mortalidad y pocas complicaciones, sin embargo no se ve exenta de las mismas, algunas de estos atribuidos a técnica quirúrgica o bien sin relación a la misma, entre sus complicaciones tempranas encontramos, pérdida de la funduplicatura y por consiguiente reflujo recurrente, distensión abdominal, disfagia, migración de la funduplicatura deterioro de la funduplicatura, hernia paraesofágica, obstrucción de la unión gastroesofágica (OUGE). (2,(3)(4)(5)

Un pequeño porcentaje de los pacientes post funduplicatura pueden desarrollar OUGE la cual puede presentarse de forma temprana u prolongada manifestada clínicamente como disfagia crónica, simulando un cuadro clínico de acalasia (1)(4)(7)

La OUGE está caracterizada por una elevación de la presión residual del EEI evaluado por la integridad de la presión de relajación mayor de 15 mm Hg en ausencia de criterios de acalasia (ausencia de perístasis esofágica). Esta es una presentación rara encontrada en pacientes con disfagia después de una operación de la unión gastroesofágica.(4-10) .

Es importante para el clínico diferenciar e identificar las características clínicas de este fenómeno postquirúrgico de la acalasia primaria así como consideraciones en el manejo del mismo por lo que el objetivo de nuestro trabajo caracterizar los hallazgos clínicos radiológicos manométricos de pacientes con OUGE post funduplicatura.

## **IV.MARCO TEÓRICO**

El reflujo gastroesofágico (RGE) es el paso retrógrado del contenido gástrico hacia el esófago, fenómeno fisiológico que ocurre en niños sanos, situación que se convierte en enfermedad cuando hay signos y síntomas molestos así como complicaciones. (1, 5,).

El RGE ocurre hasta en dos terceras partes de los lactantes sanos durante el primer año de vida y suele resolverse hacia los 9-12 meses de edad. Una proporción inferior a 5% de los pacientes con RGE presenta síntomas que pueden persistir hasta los 4 años de edad, cuyo manejo, comprende desde cambios en el estilo de vida manejo farmacológico y en caso de complicaciones severas tratamiento quirúrgico, la funduplicatura.(2-6)

La funduplicatura consiste en una plicatura circunferencial del fondo gástrico alrededor de la porción esofágica intraabdominal, la cual puede ser total Nissen 360 o parcial, Toupet y Thal (anterior 270) , Dor (anterior 180) indicado en niños con falla al tratamiento farmacológico, complicaciones severas como broncoaspiración, falla de crecimiento, esofagitis severa, estrechez esofágica, apnea, hernia hiatal; Se ha observado que los pacientes post funduplicatura presentan mejoría de los síntomas en un 80- 90%, y se describe como un procedimiento con baja mortalidad 0.07% con pocas complicaciones, sin embargo no se ve exenta de las mismas, algunas atribuidos a técnica quirúrgica o bien sin relación a la esta; entre sus complicaciones encontramos, pérdida de la funduplicatura y por consiguiente reflujo recurrente, distensión, disfagia, migración de la de la funduplicatura, deterioro de la funduplicatura , hernia paraesofagica, pseudoacalasia, OUGE(7,10,12,13)

La disfagia es uno de los síntomas más frecuentes post quirúrgicos en niños ha sido reportada en menos del 5% de los casos, en la mayoría de los pacientes disminuye en unas pocas semanas en algunos de los casos puede persistir por más de 3 meses en adultos reportado una incidencia similar de 3%- 4% ; en los pacientes post funduplicados en el post operatorio temprano y tardío a su vez que un pequeño porcentaje se prolonga en promedio de tres años en alguna literatura se describen teorías relacionadas con una plicatura muy apretado, denervación vagal secundaria al procedimiento; es por eso que se conoce como acalasia iatrogénica, pese a lo anterior en la mayoría de los casos es de origen idiopática, principalmente cuando la disfagia persiste de manera prolongada por lo que se debe descartar trastorno primario de la motilidad así como OUGE por lo que se deben solicitar estudios baritados, panendoscopia manometría esofágica, video fluoroscopia.(8,11,14,15.)La OUGE es un diagnostico que se realiza por medio de manometría de alta resolución (MAR) está caracterizado por relajación incompleta de la unión gastroesofágica en combinación con una perístasis conservada o débil; el diagnóstico es definido por una elevación de la presión integrada de relajación 4-S en combinación de una perístasis conservada o débil. Medida por IRP4 >15mmHg, su forma de presentación consiste en un cuadro clínico indistinguible de una acalasia primaria sin embargo con datos manométricos completamente diferentes.

La acalasia es un trastorno motor del esófago caracterizado por pérdida de la perístasis esofágica, incremento de la presión del esfínter esofágico inferior y falta de relajación del esfínter esofágico inferior en respuesta de la deglución. Asociada a múltiples causas caracterizada clínicamente vómitos regurgitación de

contenido alimenticio no digerido disfagia pérdida de peso, falla de medro, sintomatología respiratoria, dolor torácico regurgitaciones nocturna, cuyo método diagnóstico de elección es la manometría de alta resolución donde encontramos ausencia de la perístasis esofágica durante las degluciones húmedas o secas, a su vez relajación incompleta o ausente del (EEI) y presión intraesofágica elevada.(4,13)

radiológicamente en los estudios contrastados muestran esófago proximal dilatado sin contracciones y un estrechamiento a modo de pico de pájaro con mínimo o nulo paso de contraste a estomago llamada comúnmente punta de lápiz o cola de rata, endoscópicamente se puede observar el esófago dilatado, (EEI) fruncido y no abre a la insuflación pero atraviesa fácil a la mínima presión del endoscopio, también es de utilidad para la exclusión de patología esofágica infecciosa, carcinoma y leiomioma esofágico.se encuentran diversas opciones de tratamiento incluyendo dilataciones neumáticas inyección endoscópica de toxina botulínica, cardiomiectomía, cirugía laparoscopia. Considerando la similitud clínica con la acalasia primaria se han mencionado algunos estudios diagnósticos nos pueden ayudar a diferenciar la acalasia de la OUGE, un estudio baritado nos puede sugerir obstrucción de la unión gastroesofágica si la longitud del segmento de estrechez es mayor de 3.5 cm, o si el segmento distal del esófago es asimétrico o nodular en lugar de ser lisa y asimétrica como en la acalasia, sin embargo no se considera específico.

(6,16)Endoscópicamente la resistencia o incapacidad de paso del endoscopio a través (UGE) hace sospechar de obstrucción de la unión gastroesofágica donde este se encuentra demasiado apretado; a su vez se pueden observar cambios secundarios a obstrucción de la unión gastroesofágica como distintos grados de esofagitis. la manometría de alta resolución muestra diferente trazado como obstrucción del flujo de salida de la UGE IRP4 >15mmHgy presión de relajación normal, de igual manera la tomografía computada descarta presencia de malignidad así como la tejido fibrotico post quirúrgico. Finalmente mientras que las dilataciones neumáticas y la aplicación endoscópica de botox, proporciona alivio en los pacientes con acalasia estas no son útiles en pacientes con OUGE.(6,17,18)

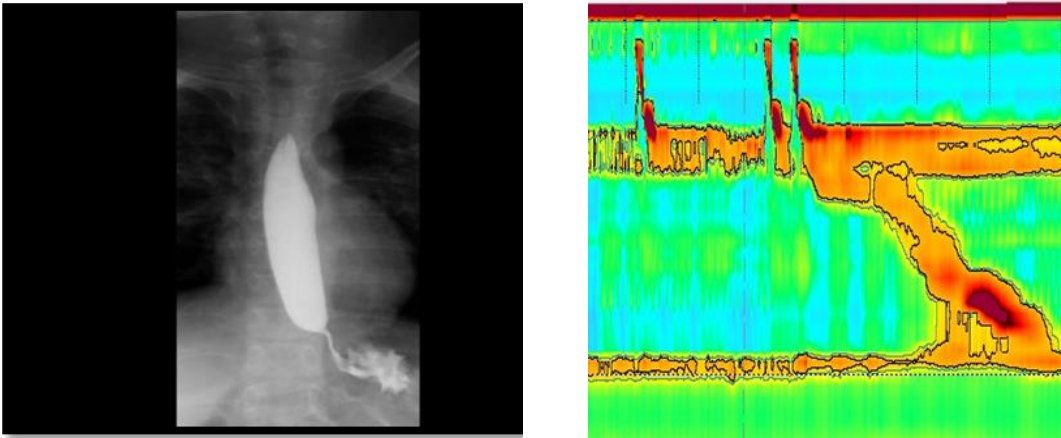
## **V.PRESENTACIÓN DE CASO.**

### **CASO 1**

Masculino de 11 años con antecedente de prematurez, 34 semanas de gestación, displasia broncopulmonar neuropatía por aspiración 18 ocasiones, con diagnóstico de reflujo gastroesofágico patológico que inicio a los dos años de vida, con evolución poco favorable con persistencia de los síntomas (regurgitaciones y vómitos) pese a tratamiento, por lo que se decide realizar Funduplicatura tipo Toupet 26.07.15) con mejoría de sintomatología. posterior a procedimiento quirúrgico presenta vómitos , disfagia únicamente tolerancia a líquidos por lo que se realiza, dilatación con globo 15-8 mm junto guiado por fluroscopía, se indica endoscopia el 08.09.15 con reporte estenosis esofágica por lo que se realiza dilatación con bujía de savary no.



11. Reporte de endoscopia esofagitis b de los ángeles pangastropatía erosiva/hemorrágica de predominio de cuerpo y gastritis reactiva de antro (reflujo duodeno gástrico) duodenitis grado 1, el 04 de septiembre del 2015 se realizó serie esófago gastroduodenal en la cual se observó nuevamente dificultad para el pase del medio de contraste.



**Caso.1**

**Figura A:** Se observa seriegastroduodenal, en la cual se observa dilatación esofágica y estrechez de la unión gastroesofágica.

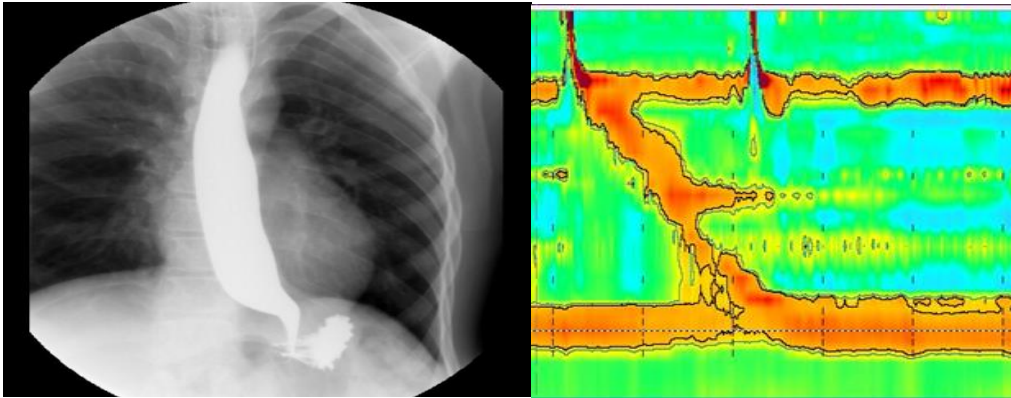
**Figura B:** Se obtuvieron los siguientes resultados manométricos donde encontramos elevación del IRP22, Presión del esfínter esofágico: 27.4 Tránsito del bolo por impedaciometría:0 DCI(mmHg/cm):1606 Latencia Distal: 15.5 Velocidad de contracción: 1

se indica fórmula polimérica.11.09.15 se realizó manometría donde se observó esofágica con presión normal de EEI (27.4 mhg) RIP 22 con . Se realiza gammagrama de vaciamiento gástrico con reporte de datos relacionados con vaciamiento gástrico lento. Ultima dilatación 24 febrero2016, por fluroscopía a sitio de unión esófago gástrica, se pasa dilatación y se observa que no hay resistencia para dilatación sin datos de estenosis mecánica. Con persistencia de vómitos 2-3 episodios por semana por lo que se decide retiro de Funduplicatura tipo Toupet.

**CASO 2**

Producto de termino, cesárea, antecedente de hipoxia perinatal, peso: 2440 gramos, diagnosticado con epilepsia parcial compleja secundaria, presenta vómitos postprandiales, acude al INP a los 6 meses por cuadro de broncoaspiración a los 11 meses, se realizó gastrostomía y funduplicatura por alteración de la mecánica de la deglución y reflujo gastroesofágico de mala

evolución alimentado por sonda de gastrostomía por 2 años refiere dolor torácico, náuseas, no logra vomitar, se le realiza panendoscopia día 08 julio 2010 reporta nissen competente, resto sin alteraciones y serie gastroduodenal con cambios de funduplicatura y dilatación leve de tercio distal de esófago y punta de lápiz en unión esofagogástrica. Paciente que persiste con síntomas de obstrucción importantes, refiere pirosis durante el día, náuseas, dolor abdominal en epigastrio y distensión abdominal. noviembre 2015 se realiza rechura de nissen, plastia de hernia paraesofagica. con persistencia de síntomas se realiza manometría 22.01.16: motilidad esofágica inefectiva. Relajación incompleta del EEI. (Presión residual de 30.1Mmhg LES) manejada posteriormente con procinéticos e inhibidores de bomba de protones comportándose asintomático se realiza SEG 11.02.16: la cual reporta;



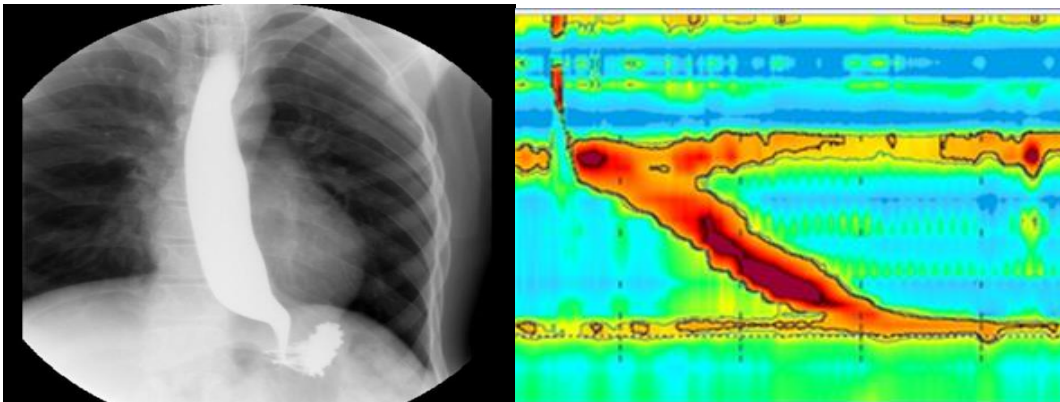
**Caso.2**

**Figura A:** Se observa seriegastroduodenal, en la cual se observa aperistalsis con leve dilatación esofágica y estrechez de la unión gastroesofágica.

**Figura B:** Se obtuvieron los siguientes resultados manométricos donde encontramos elevación del IRP30.1 Presión del esfínter esofágico: 32.2, Tránsito del bolo por impedanciometría: 7% DCI(mmHg/cm):150 Latencia Distal: 8.6, Velocidad de contracción: 3

Mecanismo de deglución normal. Esófago de calibre y trayecto normal, con mucosa regular sin defectos de llenado. Unión esofagogástrica por debajo del diafragma, identificando cambios en relación a funduplicatura, que no produce dificultad para el paso del medio de contraste ni permite el paso retrógrado del mismo. cambios postquirúrgicos de la unión esofagogástrica, manejado con omeprazol y domperidona, actualmente asintomático alimentándose con dieta sólida.

Paciente de 6 años sin antecedentes perinatales de importancia refiere desde vómito posprandial en cada toma desde los 6 meses de vida con antecedente de APLV manejado con hidrolizado extenso se realiza endoscopia (04-oct-10) reportando duodenitis edematosa leve, sin evidencia de atrofia. antro gástrico sin alteraciones, phmetría (04-10-10) con reporte de reflujo patológico panendoscopia 250112 reporta de esofagitis grado A de los ángeles y duodenitis nodular leve de segunda porción con persistencia de síntomas respiratorios y regurgitación por lo que se indica 3 mayo 2012 funduplicatura tipo nissen posterior a esta presenta intolerancia a la dieta blanda, se indica dosis de esteroide con lo cual mejora su tolerancia a líquidos sin embargo sin tolerancia de sólidos con pérdida de peso por lo que se solicita SEGĐ se observa reflujo gastroesofágico hasta el tercio medio del esófago y estrechez del esófago inferior; se indica dilatación 180512 con control fluoroscópico se introduce dilatador esofágico a nivel de la unión gastroesofágica (nissen), con lo que mejora sintomatología, tolerando adecuadamente vía oral; posteriormente 27/jul/2016 disfagia a sólidos, no a líquidos se realiza SEGĐ 05/02/13 encontrando dilatación leve de tercio distal de esófago y punta de lápiz en unión esofagogástrica se evidencia aclaramiento esofágico lento sin datos de reflujo, con cambios secundario a funduplicatura,. Panendoscopia en marzo 2016 gastropatía no erosiva leve de antro. duodenitis nodular leve cambios post funduplicatura nodular leve, 26/06/16 manometría obstrucción funcional de la unión esofagogástrica, con RIP 30.1 manejado con procinéticos, con mejoría espontánea; actualmente encontrándose asintomático.



**Caso.3**

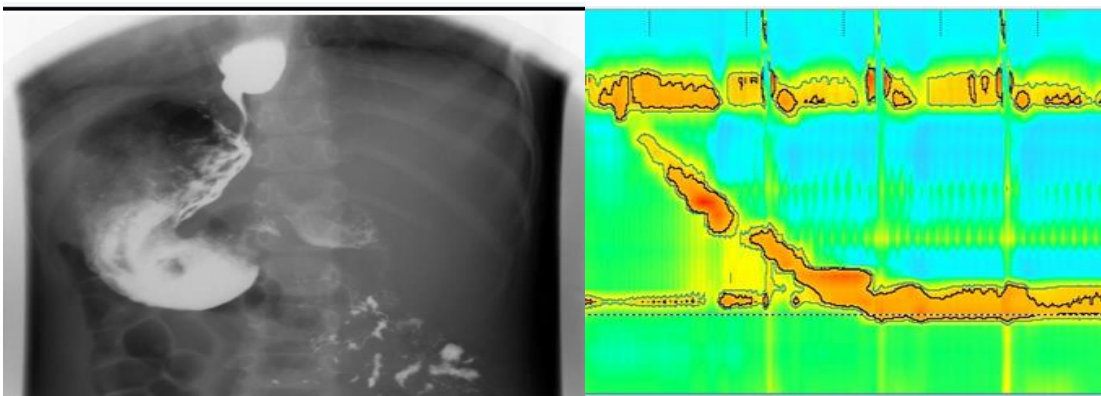
**Figura A:** Se observa seriegastroduodenal, en la cual se observa dilatación esofágica y estrechez de la unión gastroesofágica.

**Figura B:** Se obtuvieron los siguientes resultados manométricos donde encontramos elevación del IRP 14 Presión del esfínter esofagico: 21.4, Tránsito del bolo por impedaciometría: 0%,DCI(mmHg/cm): 2588,Latencia Distal: 8 Velocidad de contracción: 2

#### CASO 4

Paciente femenina de 6 años sin antecedentes perinatales de importancia nace a término vía abdominal por circular de cordón con un peso, con peso 3275gr sin complicaciones;

Refiere antecedentes de ERGE desde 2 años de vida a sus tres años de vida vómitos postprandiales ocasionales acompañada de pérdida de peso por lo que se realiza SEGD hernia diafragmática izquierda, por lo que el 07 octubre 2013 se realiza plastia diafragmática, funduplicatura nissen y gastrostomía Stamm, Posteriormente presenta disfagia a solidos; se le realiza panendoscopia la cual reporta nissen hiperfuncionante 1.10.13 por lo que se decide realizar dilatación esofágica un total de cuatro dilataciones esofágicas, se realiza manometría muestra ondas peristálticas con baja amplitud y contracciones retrogradas, así mismo no hay relajación completa del EEI, con RIP 24 Actualmente refiere la madre cuadros de vómitos ocasionales, 1 vez cada 15 días, en ocasiones cuando ingiere los alimentos de forma rápida presenta disfagia baja asociado a sólidos. Actualmente no hay disfagia a líquidos.



**Caso.4**

**Figura A:** Se observa seriegastroduodenal, en la cual se observa dilatación esofágica y leve estrechez de la unión gastroesofágica, cambios compatibles con funduplicatura.

**Figura B:** Se obtuvieron los siguientes resultados manométricos donde encontramos elevación del IRP224 Presión del esfínter esofágico: 33.5, Tránsito del bolo por impedaciometria: 100% DCI (mmHg/cm): 5.4 Latencia Distal: 5.4 Velocidad de contracción: 2.

## VI.DISCUSION

En nuestro hospital encontramos 4 pacientes por un total de 1200 funduplicados, año por año encontramos que presentan disfagia a sólidos, pérdida de peso, falla de medro, dolor torácico, regurgitaciones de alimento no digerido, post funduplicatura en el post operatorio temprano y posteriormente se prolongó en promedio de tres años como lo encontramos en la literatura en reportes de adultos un pequeño porcentaje de los paciente post funduplicados pueden presentar disfagia y síntomas clínicos similares a una acalasia primaria; en aproximadamente 4-5% los cuales pueden ser secundaria al edema postoperatorio, migración de la funduplicatura sin embargo en algunas circunstancias como ocurrieron en nuestros pacientes esta disfagia puede presentarse de manera prolongada, y estar asociados a un trastorno de la motilidad; de igual manera se encontramos hallazgos similares en la panendoscopia, como resistencia en EEI, y distintos grados de esofagitis esofágica; a nivel radiológico SEG-D encontramos dilatación leve de tercio distal de esófago y punta de lápiz en unión esofagogastrica; lo que coincide con lo descrito en la literatura donde los cuadros de OUGE pueden mimetizar clínica, endoscópica y radiológicamente un cuadro de acalasia primaria; sin embargo por MAR encontramos elevación de la presión residual del (EEI) evaluado por la integridad de la presión de relajación en ausencia de criterios de acalasia, considerando lo anterior encontramos que nuestro pacientes recibieron manejo como tal dilatación endoscópica y guiada por fluoroscopia, o bien con dilatador Savary con mejoría parcial, o escasa como lo describe la literatura; en casos de OUGE de igual manera nuestros pacientes fueron manejados con manejo procinético e inhibidor de bomba de protones lo que mejoraba sintomatología clínica, observamos que su evolución y mejoría fue espontánea y actualmente se encuentran asintomáticos.

## VII.CONCLUSIONES

Los pacientes funduplicados pueden presentar obstrucción de la unión gastroesofagica, la cual puede mimetizar un cuadro de acalasia primaria. Nuestros casos remarcan la importancia de un abordaje oportuno y cuidadoso de los pacientes que presentan disfagia post funduplicatura. Con el objetivo de mejorar el apoyo nutricional, y simplificar medidas terapéuticas.

## VIII. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El INP es un hospital de referencia en México para el abordaje integral de pacientes pediátricos dentro de los cuales están los procedimientos quirúrgicos como lo son la funduplicatura de la unión gastroesofágica como tratamiento definitivo del Reflujo gastroesofágico. Usualmente se considera procedimiento seguro con baja mortalidad y pocas complicaciones, sin embargo no se ve exenta de problemas, algunos de

estos atribuidos a técnica quirúrgica o bien sin relación a la misma, entre sus complicaciones dentro de las cuales se encuentra obstrucción de la unión gastroesofágica.

La obstrucción de la unión gastroesofágica (OUGE) está caracterizada por una elevación de la presión residual del esfínter esofágico inferior (EEI) evaluado por la integridad de la presión de relajación en ausencia de criterios de acalasia (ausencia de perístasis) clínicamente representado por disfagia crónica indistinguible el uno del otro, sin embargo con diferencias en el diagnóstico manométrico y tratamiento.

Describir las características de los paciente con (OUGE) ayudara al clínico a diferenciar e identificar las características clínicas de este fenómeno postquirúrgico de la acalasia primaria así como evitar someter a los pacientes a conductas terapéuticas innecesarias, menores conductas en tratamiento De la misma manera seria no existen descripciones previas en pediatría.

## **IX. JUSTIFICACIÓN**

Considerando que se trata de una patología nueva aun sin describir en el ámbito pediátrico se desea describir los hallazgos clínicos radiológicos manométricos de pacientes con obstrucción de la unión gastroesofágica post funduplicatura.

Así como diferenciar e identificar las características clínicas manométricas de este fenómeno postquirúrgico de la acalasia primaria vrs trastorno de la motilidad. así como consideraciones en el manejo del mismo por lo que el objetivo de nuestro trabajo.

Por lo que realizando un diagnóstico oportuno se evitara someter a riesgos innecesarios a los pacientes, Por lo se abarataran gastos en salud (menor uso insumos, personal medico menor cantidad de hospitalizaciones) y ofrecer opciones terapéuticas mas acertadas.

Necesitamos una base local pediátrica para realizar estudios prospectivos.

## **X. OBJETIVOS**

- **OBJETIVO GENERAL**

Caracterizar los hallazgos clínicos, radiológicos, manométricos, tratamiento y evolución de los pacientes con obstrucción de la unión gastroesofágica post funduplicatura en el Instituto Nacional de Pediatría desde junio2015 a junio 2016.

## **OBJETIVOS PRIMARIOS**

- Conceptuar las características clínicas de los pacientes con obstrucción de la unión gastroesofágica.
- Describir los resultados manométricos de los pacientes con obstrucción de la unión gastroesofágica.
- Detallar hallazgos radiológicos encontrados en los pacientes con obstrucción de la unión gastroesofágica.
- Describir los manejos terapéuticos utilizados y evolución de los mismos.

## **XI. MATERIALES Y MÉTODOS.**

### **1) Tipo de estudio:**

Descriptivo, transversal, observacional, retrospectivo.

### **2) Población objetivo:**

Expedientes de pacientes menores de 18 años con diagnóstico de obstrucción de la unión gastroesofágica post funduplicatura

### **3) Población elegible:**

Expedientes de pacientes con diagnóstico obstrucción de la unión gastroesofágica post funduplicatura atendidos de junio 2015, junio 2016

### **4) Lugar de estudio:**

Servicio de Gastroenterología y Nutrición Pediátrica del Instituto Nacional de Pediatría

### **5) Criterios de selección:**

- a) Expedientes de pacientes post funduplicados con diagnóstico manométrico obstrucción de la unión gastroesofágica representado por la integridad de la presión de relajación mayor de 15mmHg, de cualquier género
- b) Expedientes de pacientes post funduplicados con hallazgos manométricos de acalasia u trastorno de la motilidad.

### **6) Tamaño de la muestra:**

Se incluirá un tamaño de muestra a conveniencia, ya que se incluirán a todos los expedientes de pacientes que hayan sido atendidos en el INP con hallazgos manométricos compatibles con obstrucción de la unión gastroesofágica desde junio 2015 a junio 2016.

## **7) Método e instrumento de recolección de datos:**

Se realizó serie de casos en el que se incluyeron 4 casos de pacientes entre las edades de 6 y 13 años a quienes se les realizó manometría de alta resolución y en quienes se encontró con obstrucción de la unión gastroesofágica post funduplicatura en el Instituto nacional de pediatría entre los años 2015-2016 se revisaron los expedientes para obtener datos de registro de procedimiento quirúrgico estudios complementarios, manejo, morbilidad y mortalidad.

## **XII. CONSIDERACIONES ÉTICAS**

Los nombres de los pacientes no serán necesarios en la tabulación y publicación de los datos por lo que la confidencialidad del mismo se mantendrá y solamente los investigadores conocerán dicha información.

De acuerdo al reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud; en el título segundo sobre los aspectos éticos de la investigación en seres humanos y conforme a lo que comenta en el artículo 17, éste estudio corresponde a una investigación que no presenta riesgo y se apega a los distintos códigos de ética para la investigación en salud. Por tratarse de un estudio retrospectivo no se requerirá consentimiento informado.



## BIBLIOGRAFIA

- 1) Lai, C., Krishnan, K., Kim, M., Dunkin, B. and Gaur, P. (2016). Pseudoachalasia presenting 20 years after Nissen fundoplication: a case report. *Journal of Cardiothoracic Surgery*, 11(1).
- 2) Dantas, r., Santos, c., Cassiani, r., Alves, l. And nascimento, w. (2016). Postfundoplication dysphagia causes similar water ingestion dynamics as achalasia. *Arquivos de gastroenterologia*, 53(2), pp.98-102.
- 3) Kyung, C., Jeon, H., Kim, H., Kim, J., Youn, Y. and Park, H. (2014). A Case of Postfundoplication Dysphagia without Symptomatic Improvement after Endoscopic Dilatation. *Clinical Endoscopy*, 47(1), p.104.
- 4) Myers, J., Nguyen, N., Jamieson, G., Van't Hek, J., Ching, K., Holloway, R., Dent, J. and Omari, T. (2012). Susceptibility to dysphagia after fundoplication revealed by novel automated impedance manometry analysis. *Neurogastroenterology & Motility*, 24(9), pp.812-e393.
- 5) Wang, Y., Tai, L., Yazaki, E., Jafari, J., Sweis, R., Tucker, E., Knowles, K., Wright, J., Ahmad, S., Kasi, M., Hamlett, K., Fox, M. and Sifrim, D. (2015). Investigation of Dysphagia After Antireflux Surgery by High-resolution Manometry: Impact of Multiple Water Swallows and a Solid Test Meal on Diagnosis, Management, and Clinical Outcome. *Clinical Gastroenterology and Hepatology*, 13(9), pp.1575-1583.
- 6) Madiwale, M. and Sahai, S. (2015). Nissen Fundoplication. *Clinical Pediatrics*, 54(2), pp.105-109.
- 7) Wilshire, C., Louie, B., Shultz, D., Jutric, Z., Farivar, A. and Aye, R. (2016). Clinical Outcomes of Reoperation for Failed Antireflux Operations. *The Annals of Thoracic Surgery*, 101(4), pp.1290-1296.
- 8) Malhi-Chowla, N., Gorecki, P., Bammer, T., Achem, S., Hinder, R. and DeVault, K. (2002). Dilation after fundoplication: Timing, frequency, indications, and outcome. *Gastrointestinal Endoscopy*, 55(2), pp.219-223.
- 9) Pandolfino, J., Curry, J., Shi, G., Joehl, R., Brasseur, J. and Kahrilas, P. (2005). Restoration of Normal Distensive Characteristics of the Esophagogastric Junction After Fundoplication. *Annals of Surgery*, 242(1), pp.43-48.
- 10) MORAIS, D., LOPES, L. and ANDREOLLO, N. (2014). Dysphagia after antireflux fundoplication: endoscopic, radiological and manometric evaluation. *ABCD. Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva (São Paulo)*, 27(4), pp.251-255.
- 11) Zhao, K. (2016). Comparison of dysphagia incidence after laparoscopic Nissen and Toupet fundoplication for hiatal hernia repair. *World Chinese Journal of Digestology*, 24(5), p.744.
- 12) Tian, Z., Wang, B., Shan, C., Zhang, W., Jiang, D. and Qiu, M. (2015). A Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials to Compare Long-Term Outcomes of Nissen and Toupet Fundoplication for Gastroesophageal Reflux Disease. *PLOS ONE*, 10(6), p.e0127627.
- 13) Milla, P. (1988). Gastrointestinal Motility Disorders in Children. *Pediatric Clinics of North America*, 35(2), pp.311-330.
- 14) Tian, Z., Wang, B., Shan, C., Zhang, W., Jiang, D. and Qiu, M. (2015). A Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials to Compare Long-Term Outcomes of Nissen and Toupet Fundoplication for Gastroesophageal Reflux Disease. *PLOS ONE*, 10(6), p.e0127627.
- 15) Yigit, T., Quiroga, E. and Oelschlager, B. (2006). Multichannel intraluminal impedance for the assessment of post-fundoplication dysphagia. *Diseases of the Esophagus*, 19(5), pp.382-388.
- 16) Stark, M. and Devault, K. (2006). Complications Following Fundoplication. *Techniques in Gastrointestinal Endoscopy*, 8(2), pp.40-53.
- 17) Jailwala, J., Massey, B., Staff, D., Shaker, R. and Hogan, W. (2001). Post-fundoplication symptoms: The role for endoscopic assessment of fundoplication integrity. *Gastrointestinal Endoscopy*, 54(3), pp.351-356.

- 18) Boeckstaens, G. and Zaninotto, G. (2012). Achalasia and esophago-gastric junction outflow obstruction: focus on the subtypes. *Neurogastroenterology &*