



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO

FACULTAD DE MEDICINA

REGISTRO: 140.2014

CENTRO MEDICO NACIONAL "20 NOVIEMBRE"

I.S.S.S.T.E.

MANEJO CONSERVADOR DE LAS PERFORACIONES ESOFAGICAS EN PACIENTES PEDIATRICOS EN EL CMN "20 DE NOVIEMBRE" 2011-2013

TESIS DE POSGRADO
PARA OBTENER EL TITULO DE MEDICO ESPECIALISTA EN:

CIRUGIA PEDIATRICA

PRESENTA:

DR. FERNANDO TORRICO CORTEZ

ASESOR DE TESIS:

DR. PEDRO SALVADOR JIMENEZ URUETA



MÉXICO, D.F. AGOSTO 2014



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.

AUTORIZACIONES

Dra. Aura A. Erazo Valle Solís
Subdirector de Enseñanza e Investigación
Centro Médico Nacional 20 de Noviembre
I.S.S.S.T.E.

Dr. Pedro Salvador Jiménez Urueta
Jefe del Servicio de Cirugía Pediátrica y asesor de tesis
Centro Médico Nacional 20 de Noviembre
I.S.S.S.T.E.

Dr. Fernando Torrico Cortez
Residente de Cirugía Pediátrica
Centro Médico Nacional 20 de Noviembre
I.S.S.S.T.E.

AGRADECIMIENTOS

A Dios por darme la oportunidad de cumplir mis sueños y lograr mis objetivos.

A mi esposa Tatiana por ser mi amiga incondicional, por darme todo su apoyo cuando más lo necesite...Mil Gracias mi amor!!!!

A mis papas Wilge, Betty y mi hermana Claudia, por ser partícipes en de este gran sueño, sin su apoyo y comprensión nada de este sería posible.

A mis queridos maestros del Hospital por compartir todo su conocimiento con nosotros.

A mis queridos amigos del 20 de Noviembre, que me acogieron con tanto cariño, y me hicieron sentir en casa.

A todo el personal del 20 de Noviembre, que me ayudo en el transcurso de estos 4 años.

INDICE

Resumen.....	1
Abstract.....	2
1.) Introducción y Objetivos.....	3
2.) Material y métodos.....	11
Definición y universo de trabajo.....	11
Criterios de inclusión.....	11
Criterios de exclusión.....	11
Criterios de eliminación.....	11
Variables.....	11
Definición y plan de procesamiento.....	13
3.) Resultados.....	14
4.) Discusión.....	17
5.) Referencias.....	19
6.) Anexo.....	20

RESUMEN

Introducción: Las perforaciones esofágicas son una situación severa, poco frecuente que requiere manejo urgente. Existe controversia respecto a si el manejo debe ser quirúrgico versus manejo conservador.

Material y Métodos: Es un estudio descriptivo, retrospectivo, observacional y transversal. Se revisaron todos los expedientes de pacientes menores de 18 años, con perforación iatrogénica o quirúrgica. Se analizaron variables de edad, sexo, días de ayuno, días de permanencia de la sonda pleural, días para la realización de estudio de imagen, días para el cierre de la perforación, días de estancia intrahospitalaria y complicaciones secundarias.

Resultados: Nueve pacientes presentaron perforación, 6 con manejo conservador; 4 del sexo femenino (66.6%) y 2 del sexo masculino (33.3%). La causa de las perforaciones fueron, 5 ocurridas durante el manejo quirúrgico de la patología de base (83.3%) y una secundaria a perforación endoscópica (16.6%); el diagnóstico se realizó en 1 a 7 días. Permanecieron en ayuno por 28 a 49 días; con la presencia de sonda pleural por 30 a 51 días. El tiempo para el cierre de la perforación fue de 28 a 49 días. Con una estancia promedio de 55 días. Dos pacientes presentaron estenosis esofágica secundaria y uno deprivación social.

Discusión: Se ha generado controversia respecto a si el manejo debe ser quirúrgico versus el manejo conservador, los avances relacionados a la alimentación parenteral, eficacia de nuevos antibióticos, cuidados intensivos han contribuido a obtener mejores resultados. El manejo conservador es una buena alternativa, presentando adecuada recuperación, evitando una cirugía mayor, con buenos resultados.

Palabras Clave: Niños, conservador, perforación esofágica.

ABSTRACT

Introduction: Esophageal perforation is an uncommon severe situation that requires urgent management. There is controversy as to whether management should be surgical versus conservative management.

Material and Methods: A descriptive, retrospective, observational, cross-sectional study. All records of patients under 18 years with surgical or iatrogenic perforation were reviewed. Variables of age, sex, fasting days, days spent in the chest tube, days to perform imaging studies, closing days of drilling, days of hospital stay and minor complications were analyzed.

Results: Nine patients had perforation, 6 with conservative management; 4 females (66.6%) and 2 males (33.3%). The cause of the perforations were 5 occurred during the surgical management of the underlying disease (83.3%) and secondary to endoscopic perforation (16.6%); diagnosis was made in 1-7 days. They fasted for 28 to 49 days; with the presence of chest tube for 30 to 51 days. The time for closing the drill was 28 to 49 days. With an average stay of 55 days. Two patients had esophageal stricture and one high social deprivation.

Discussion: It has been controversial as to whether management should be surgical versus conservative, advances related to parenteral nutrition, efficacy of new antibiotics, intensive care have contributed to better results. Conservative management is a good alternative, presenting adequate recovery, avoiding major surgery with good results.

Keywords: Children, conservative, esophageal perforation.

1. INTRODUCCION

Las perforaciones esofágicas son una situación severa, poco frecuente que requiere manejo urgente y con una mortalidad que oscila entre el 10 al 40%, en México no existe un registro de la frecuencia en la edad pediátrica.^{1,2}

La perforación esofágica representa un gran desafío clínico, ya que exige una alta sospecha diagnóstica, un juicio clínico excelente y un manejo adecuado, basado en múltiples procedimientos para un órgano de limitada plasticidad.

La resistencia del esófago en niños es 13 veces mayor en menores de 1 año y 4 veces en menores de 12 años en relación al adulto. El punto controversial consiste en la elección del manejo adecuado para cada caso, siendo el punto más controversial: ya que hay que optar por un tratamiento conservador versus invasivo.²

La causa más frecuente hoy de la perforación esofágica es iatrogénica, secundaria a la instrumentación endoscópica del esófago, las otras etiologías son: rotura espontánea, trauma, cuerpo extraño, quirúrgica, otras poco frecuentes (tumores, ingestión de cáusticos, lesión por medicamentos retenidos, esofagitis severa, intubación endotraqueal difícil, tiroidectomía)³

Iatrogénica: La perforación secundaria a la instrumentación endoscópica es la causa más frecuente de perforación esofágica, la endoscopia rígida es asociada con mayor incidencia que la endoscopia flexible³. El sitio más común durante la endoscopia es a nivel del cricofaríngeo o a nivel del sitio de la estenosis.⁴

Espontánea: Se refiere a la perforación en ausencia de instrumentalización o de trauma externo, la mayoría de los casos corresponde al síndrome de Boerhaave's, que ocurre luego de vómitos forzados y arcadas, el síndrome es caracterizado por la ruptura de todas las capas de la pared esofágica, secundaria a un trauma barogénico, inducido por vómito incoordinado, cierre del píloro, contracción del diafragma junto con un cierre de los músculos cricofaríngeos, el incremento agudo de la presión intraluminal produce la perforación del espesor total de la pared esofágica a nivel de la pared posterolateral izquierda en el tercio inferior a 2 o 3 cm de la unión gastroesofágica a lo largo del eje longitudinal del esófago, el segundo lugar más frecuente es a nivel subdiafragmático. El grupo menos afectado es el grupo de edad de 1 a 17 años.

La presentación clásica del síndrome se caracteriza por vómito, dolor torácico y enfisema subcutáneo. Denominado también triada de Makler.⁵

El síndrome también se ha reportado en él levantamiento de pesas, accesos de tos, de risa, por convulsiones, y degluciones forzadas.⁶

Trauma: Puede categorizarse en contuso o denominado también cerrado este es muy raro y penetrante básicamente es causado por lesiones punzocortantes o proyectil de arma de fuego.³

Los cuerpos extraños pueden causar lesión esofágica de tipo perforante y es principalmente en los sitios de estrechez fisiológica, la lesión puede ser causada de manera espontánea por el cuerpo extraño o ser inducida por el endoscopio al tratar de retirar el cuerpo extraño. Los cuerpos extraños pueden ser cortantes, puntas metálicas, monedas, pilas alcalinas, huesos de pescado u otros animales, los síntomas generalmente ocurren en las primeras 48 horas a 2 semanas después del incidente.^{3, 4}

La lesión esofágica quirúrgica puede ser mediante cirugía laparoscópica o cirugía abierta, algunas veces ocurre después de la vagotomía, miotomía de Héller, cirugía antirreflujo, enucleación de tumor submucoso, inserción de tubo de toracotomía, resección de tiroides, traqueostomía, reparación de aneurisma torácico, cirugía espinal, por disección inadecuada del esófago, tracción o ferulización del esófago durante la cirugía.⁴ Otras causas menos comunes son lesión durante el procedimiento de venodisección, y colocación de tubos orogástricos en la etapa neonatal.²

Los tumores en estadios avanzados pueden asociarse con perforación o fistulas bronquial, pleural, traqueal, no frecuentes en niños.

Las drogas que comúnmente causan perforación esofágica son las tetraciclinas, cloruro de potasio, quinidina y antiinflamatorios no esteroideos, el contacto durante tiempos prolongados entre el fármaco y la mucosa puede producir perforaciones esofágicas. Los cáusticos pueden causar una lesión devastadora del esófago. La necrosis por licuefacción de la pared del esófago después de la ingestión puede degenerar a una perforación. Resultado de la inflamación, trombosis vascular, ulceración y necrosis de la pared esofágica.

La esofagitis infecciosa, la cual incluye, candida, herpes y citomegalovirus usualmente desarrolladas en personas inmunocomprometidas, sin embargo la esofagitis infecciosa es una causa rara de perforación.

Las úlceras de Barrett y esofagitis ulcerativa del síndrome de Zollinger-Ellison algunas veces causan perforación. Los aneurismas y la arteria subclavia derecha aberrante pueden resultar algunas veces en perforación esofágica.

Las causas iatrogénicas representan aproximadamente el 50-75% de las perforaciones esofágicas, la incidencia real depende del procedimiento; la endoscopia rígida lleva una tasa de perforación de 0.1-0.4%, mientras que la endoscopia flexible varía de 0.01-0.06%. Las tasas aumentan rápidamente cuando se llevan a cabo las intervenciones,

tales como la dilatación neumática con globo en la acalasia 2-6%, o cualquier procedimiento que implique la presencia de estenosis o tumor. Se reporta también que la tasa de perforación se incremento en presencia de una hernia hiatal o divertículos esofágicos.⁶

CLASIFICACION

Hay varios sistemas de clasificación de las perforaciones esofágicas, que van desde el nivel anatómico, etiológico, evolutivo, manifestaciones clínicas, etc., pero ninguno posee superioridad valida sobre los otros para ser considerado como sistema estándar. Una de las clasificaciones más apoyadas es la anatómica, pues esta conlleva implicaciones clínicas, terapéuticas y pronosticas.

1. Perforaciones del esófago cervical (20% de los casos)
2. Perforaciones del esófago torácico (50% de los casos)
3. Perforaciones del esófago abdominal o subdiafragmatico (30% de los casos)⁷

El cuadro clínico depende de 3 factores: localización, tamaño de la lesión y tiempo de evolución (grado de respuesta inflamatoria y sepsis). La triada clásica es dolor, fiebre y enfisema. El dolor es el síntoma más frecuente, presente entre el 70 y 90% de los pacientes.³

La lesión a nivel cervical generalmente se presenta con disfagia cervical, dolor cervical, disfonía y enfisema subcutáneo cervical.^{3,8}

Los pacientes con perforación esofágica torácica generalmente se presentan con dolor en la región epigástrica, retroesternal, hombro por irritación del diafragma o lateralizado al lado de la perforación. Con signos y síntomas de mediastinitis esto incluye taquicardia taquipnea, fiebre y leucocitosis. El comportamiento clínico de las lesiones del esófago torácico son más aparatosas y son secundarias a la mediastinitis química que produce la saliva en los tejidos intratoracicos.

La perforación esofágica intraabdominal, se presentan con datos de abdomen agudo por fuga del contenido esofágico a la cavidad. Puede haber sepsis, deterioro rápido y shock.

La hematemesis no es un signo predominante que puede estar presente.

La presentación clásica de la perforación esofágica espontanea o síndrome de Boerhaave's, se caracteriza por la triada de Mackler vomito severo, dolor agudo y severo en epigastrio o a nivel toracico y enfisema subcutaneo que se presenta en el 50% los casos, por lo que su ausencia no descarta el diagnostico.

El enfisema es palpable en el cuello o en el torax en un 60% de los casos, pero requiere al menos una hora despues de la lesion para su desarrollo. La taquicardia y la taquipnea pueden estar presentes, la fiebre despues de horas o dias se hace evidente. La perforación a nivel de cuello puede presentarse con dolor y rigidez de cuello debido a la contaminación del espacio paravertebral, disfagia, odinofagia y disfonía. El signo de Hamman es producido por el enfisema mediastinal manifestado como un ronquido o rozadura en cada latido. Los ruidos respiratorios pueden estar reducidos, por la contaminación del espacio pleural generalmente del lado izquierdo. En casos tardios pueden presentarse gravemente enfermos con presencia de hipotension importante, datos de respuesta inflamatoria sistémica.⁶

Se debe de tener en mente que las formas de presentacion son muy variadas y los hallazgos pueden ser muy sutiles, Por ello, un alto indice de sospecha es crucial para evitar las devastadoras consecuencias de diagnosticar una perforacion esofagica de forma tardia.

DIAGNOSTICO

Lo mas importante para el diagnostico es plantearlo de forma temprana. Aproximadamente 50% de los casos tienen una historia atipica e inclusive en un pequeño porcentaje son asintomaticos.³ Se debe de tener un alto indice de sospecha en pacientes con dolor, fiebre o sintoma inusual, nos pueden ayudar estudios de laboratorio, su utilidad consiste en la evaluacion del compromiso fisiologico del paciente, o deteccion oportuna de complicaciones, los estudios van desde hematologicos sobre todo la cuenta leucocitaria y la proteina C reactiva (PCR), citoquimico y citologico del liquido pleural (pH<6) o una elevada amilasa son compatibles con perforacion esofagica.⁷

El retardo en el diagnostico es uno de los factores pronosticos mas importantes, por lo que los esfuerzos diagnosticos deben ser intensos, existen muchos reportes en los que se demuestran una asociacion entre el diagnostico tardio y la elevada mortalidad, principalmente asociada con la sepsis.^{2,9}

El estudio radiologico es la clave para el diagnostico. Independientemente de la etiologia, se deben obtener radiografias en forma urgente. Ante la sospecha de una lesion en cuello se solicitara una radiografia AP y lateral de cuello, si la sospecha de la lesion es a nivel de torax, se debe realizar una radiografia de torax posteroanterior y lateral, y a nivel de abdomen se debe solicitar una radiografia anteroposterior de pie. Las características radiologicas de la imagen pueden causar confusion, sobre todo en las lesiones del esofago intratoracico.^{1,3}

Los signos son enfisema de cuello, derrame pleural, neumomediastino, hidrotorax, neumohidrotorax, enfisema subcutaneo el cual se forma una hora despues de la lesion y el hidrotorax varias horas posterior a la lesion, el neumomediastino se presenta en el 60% de los casos. La perforacion de la porcion media del esofago se relaciona con derrame derecho y la lesion distal con derrame izquierdo. A nivel abdominal aire libre subdiafragmatico.⁴

Otro método de diagnóstico importante es la realización de un esofagograma con medio de contraste no baritado o baritado, con la finalidad de confirmar el diagnóstico y para evidenciar el sitio exacto de la perforación, el 22 por ciento de los pacientes a los que se les realizó esofagograma con material hidrosoluble y no se detectó fuga se les realizó nuevamente con material baritado detectándose posteriormente la fuga.

La tomografía de tórax puede apoyar el diagnóstico cuando no se ha podido corroborar el diagnóstico con los estudios iniciales, además apoya para verificar las complicaciones, los signos encontrados son aire en tejidos blandos alrededor del esófago, aire mediastinal, contraste extraluminal extravasado, colección periesofágica, derrame pleural o comunicación de un esófago lleno de aire con un mediastino con presencia de aire líquido, abscesos en la cavidad pleural o mediastino.⁷

Se han reportado otros estudios para corroborar el diagnóstico como la resonancia magnética, pero no todos los centros hospitalarios cuentan con este tipo de estudio.

La esofagogastroduodenoscopia es un tema de discusión, algunos contraindican realizarlo en la fase aguda y algunos autores consideran realizarla con escasa o nula insuflación con aire.

TRATAMIENTO

Este representa un punto crítico, ya que se debe elegir un manejo adecuado para cada caso, siendo este muchas veces controversial, ya que hay que optar por un tratamiento no invasivo conservador versus uno instrumental, que comprende desde la instalación de una endoprotesis hasta la esofagectomía, incluyendo la sutura primaria de la lesión (con o sin refuerzo) o la desfuncionalización esofágica para cierre en un segundo tiempo. Para decidir el tratamiento óptimo algunos de los parámetros que tienen que ser evaluados son el estado general del paciente, el tiempo de evolución, la localización de la perforación y la presencia de patologías esofágicas previas, entre otras.³

Independientemente de la modalidad del tratamiento, los objetivos deben ser:

- Prevenir y detener la filtración.
- Eliminar y controlar la infección.
- Mantener el estado nutricional del paciente.
- Restaurar la integridad y continuidad del tracto digestivo.

MANEJO CONSERVADOR.

Este requiere una indicación juiciosa. Es importante la evaluación precoz por un cirujano y autorice la terapia no-quirúrgica. Quedan totalmente excluidos del manejo no quirúrgico los pacientes que presentan perforación libre al espacio pleural o al abdomen, los pacientes con falla respiratoria y que presentan obstrucción distal a la perforación de cualquier etiología.

Los criterios para el manejo conservador fueron propuestos inicialmente por Cameron en 1979, siendo actualizados por Altorjay e incluyen:

- a) Perforaciones intramurales.
- b) Perforación detectada en forma precoz.
- c) Perforaciones transmurales que no está ubicada en abdomen.
- d) Perforación que no está asociada con obstrucción esofágica o cáncer.
- e) Síntomas mínimos y sin evidencia de sepsis.
- f) Contar con exámenes radiológicos en forma expedita (Radiología contrastada y TAC)
- g) Contar con el apoyo de un cirujano especialista.

Existe evidencia en la literatura para tratar de forma conservadora a los pacientes que presentan perforación instrumental y perforaciones de larga evolución (días), estos pacientes son tratados con restricción completa de aportes por vía oral, nutrición parenteral total, antibióticos de amplio espectro (cubriendo aerobios y anaerobios), bloqueadores de la secreción ácida, analgésicos y cuando lo requieren colocación de sondas de drenaje. Es importante destacar que estos pacientes requieren repetidas y continuas evaluaciones para confirmar que se cumplen los criterios para mantener una terapia conservadora, y que cualquier cambio en el cuadro clínico o la falta de mejoría del paciente exigen el manejo quirúrgico.^{3,9}

El manejo apropiado permanece controversial, muchos autores proponen la reparación primaria si la lesión es detectada en forma temprana menos de 24 horas, y los pacientes con retraso en el diagnóstico algunos autores proponen un abordaje agresivo, otros refieren manejo conservador, sin definir cuál de tantas técnicas es la mejor.⁹

La perforación esofágica traumática a nivel cervical o torácico, es una condición rara, con un alto índice de mortalidad, hay reportes en la literatura que a pesar de ser esta una condición muy severa, existen grupos que realizan un manejo conservador de este tipo de lesiones, con una supervivencia del 100%. La perforación y la contaminación pleural se controla con un drenaje adecuado, que se convierte en una fístula esofagocutánea y se maneja de forma similar a las fístulas gastrointestinales.⁹

El manejo conservador de la perforacion esofagica, debe ser realizado con un vigilancia estrecha del paciente, en un estudio realizado por la Institucion Medica Johns Hopkins, con 8 pacientes con perforacion esofagica intratoracica, manejada de forma conservadora, concluyen la importancia del ayuno, el manejo de antibioticos por via intravenosa y el apoyo con nutricion intravenosa, reportando en este estudio el hallazgo de la perforacion esofagica en 2-9 dias posteriores a lesion (media, 6 dias), algunos con clinica evidente de la lesion y otros permaneciendo asintomaticos, con la reanudacion del estimulo oral en un lapso de 7-38 dias (media, 18 dias), desmostrando previamente la ausencia de fuga de material de contraste, corroborandolo con un esofagograma, con un estancia hospitalaria de 15-52 dias (media, 28 dias), con resultados favorables, donde la fuga esofagica se resolvió en todos los pacientes.¹⁰

QUIRURGICO.

Los pilares en las decisiones quirurgicas se basan en:

- La localizacion de la lesion.
- Presencia de patologia esofagica previa.
- Magnitud de la contaminacion.
- Viabilidad del esofago.
- Estado general del paciente.

Si existe gran inflamacion, contaminacion, destruccion de tejido o inestabilidad hemodinamica (todos estos factores en general asociados a presentaciones tardias), la reparacion primaria es muy dificil de llevar a cabo y con una alta probabilidad de fracaso, por lo cual, en estas situaciones se recomienda realizar una esofagectomia, tambien esta indicada esta situacion en caso de lesion esofagica extensa con necrosis transmural o en presencia de megaesofago, carcinoma, lesion por ingestion de causticos, estenosis significativa.³

Existe consenso en que los resultados mas favorables se obtienen con la reparacion primaria de la perforacion , sobre todo en las primeras 24 horas. Muhos grupos de trabajo recomiendan la realizacion de una esofagectomia, cuando las condiciones clinicas como sepsis y mediastinitis estan presentes.^{9, 11}

Las tecnicas quirurgicas para la lesion esofagica son:

- a) Reparacion primaria.
- b) Reparacion primaria con parche de pleura, musculo intescostal, diafragma, grasa de pericardio.
- c) Esofagostomia mas gastrostomia.
- d) Esofagectomia.
- e) Reperacion por toracosopia.
- f) Stent esofagico.
- g) Aplicacion de fibrina endoscopica o clip.
- h) Sonda en t esofagica.¹¹

OBJETIVO GENERAL

Conocer los resultados que ofrece el manejo conservador de las perforaciones esofágicas en los pacientes pediátricos del CMN “20de Noviembre”.

OBJETIVO ESPECIFICO

- Describir el perfil de los pacientes sometidos a manejo conservador de las perforaciones esofágicas.
- Conocer la evolución hospitalaria de los pacientes con manejo conservador de las perforaciones esofágicas.
- Conocer el tiempo de ayuno que se da a los pacientes con manejo conservador de las perforaciones esofágicas.
- Definir el tiempo de permanencia de la sonda pleural y gasto de la fistula esofágica en pacientes con manejo conservador de las perforaciones esofágicas.
- Conocer el tiempo en el que el estudio de imagen nos permite corroborar la ausencia de perforación esofágica.
- Conocer el tiempo que requiere el cierre de la perforación esofágica en pacientes manejados de manera conservadora.
- Señalar el tiempo de estancia hospitalaria de los pacientes a los que se dio un manejo conservador de las perforaciones esofágicas.
- Enumerar las complicaciones del manejo conservador de las perforaciones esofágicas.

2. MATERIAL Y METODOS

Se trata de un estudio descriptivo, retrospectivo, observacional y transversal

DEFINICION DEL UNIVERSO DE TRABAJO.

Todos los pacientes con perforaciones esofágicas manejados de manera conservadora durante el periodo de Enero del 2011 a Diciembre 2013, en el hospital "20 de Noviembre" del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado.

CRITERIOS DE INCLUSION.

Pacientes menores de 18 años afiliados al ISSSTE, con perforación esofágica iatrogénica o quirúrgica, a los que se realizó manejo conservador de las perforaciones esofágicas en el periodo transcurrido entre el 2011 a 2013, en el servicio de Cirugía Pediátrica del CMN "20 de Noviembre".

CRITERIOS DE EXCLUSION.

Expedientes con menos del 80% de la información requerida para el estudio.
Pacientes en los que se realizó manejo quirúrgico de la perforación esofágica.

CRITERIOS DE ELIMINACION.

Pacientes egresados por alta voluntaria.

VARIABLES.

-Edad.

-Sexo.

-Días de ayuno.

-Días de permanencia de la sonda pleural.

-Días para la realización de estudio de imagen para determinar ausencia de perforación esofágica.

-Días para el cierre de la perforación esofágica.

-Días de estancia intrahospitalaria.

-Complicaciones secundarias al manejo conservador de las perforaciones esofágicas.

VARIABLE	DEFINICIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	ESCALA
Edad	Edad al momento de la perforación	Años	Numérica discrete
Sexo	Fenotipo	Masculino Femenino	Dicotómica
Indicación de manejo conservador	Motivo por el que se indicó el manejo de la perforación	Diagnostico que presenta el paciente	Nominal
Tiempo de ayuno	Tiempo en el que el paciente permanece sin ingerir alimentos	Días	Numérica discreta
Tiempo de la sonda pleural	Tiempo de permanencia de la sonda pleural para drenaje.	Días	Numérica discreta
Tiempo en el que se realiza estudio de imagen	Tiempo en que se realiza estudio de imagen para determinar la ausencia de la perforación esofágica	Días	Numérica discreta
Estancia hospitalaria	Tiempo en que se mantiene hospitalizado el paciente durante el manejo	Días	Numérica discreta
Complicaciones Secundarias al	Son los accidentes o incidentes que	Complicación (ninguna,	Nominal

manejo.	sucedan durante el manejo del paciente.	desnutrición, sepsis, estenosis esofágica, otras)	
---------	---	---	--

DEFINICION Y PLAN DE PROCESAMIENTO.

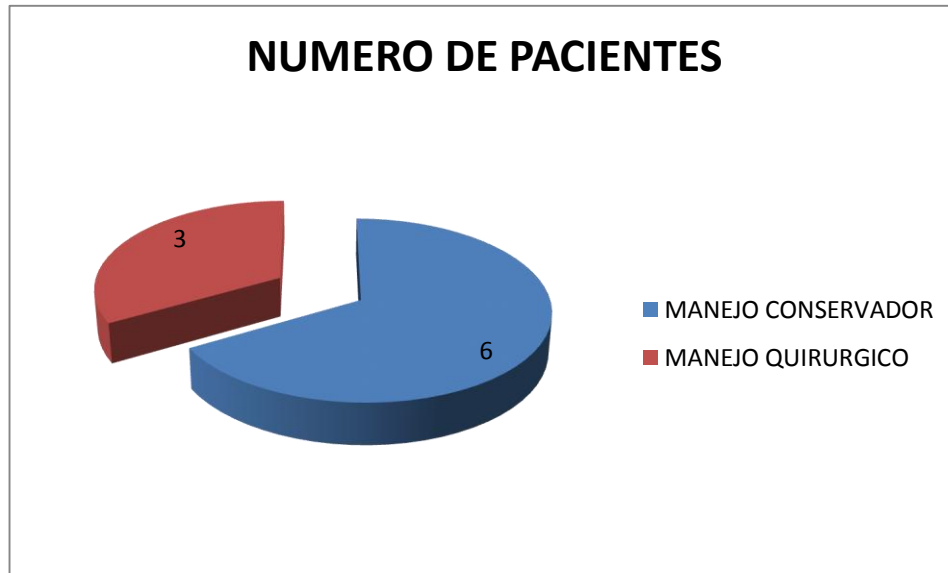
Este estudio descriptivo, retrospectivo, observacional y transversal, se lleva a cabo mediante la revisión de los expedientes de pacientes menores de 18 años afiliados al ISSSTE, con perforación esofágica iatrogénica o quirúrgica, a los que se realizó manejo conservador de las perforaciones esofágicas en el periodo transcurrido entre el 2011 al 2013, en el servicio de Cirugía Pediátrica del CMN “20 de Noviembre”.

Se obtiene a partir de una base de datos interna del Servicio de Cirugía Pediátrica, del sistema integral de administración hospitalaria (SIAH), del sistema de comunicación de imágenes archivadas (PACS) o del área física del archivo radiológico; de los cuales se revisaran diagnósticos, notas quirúrgicas, notas de evolución, estudios de imagen, extrayendo los siguientes datos: numero consecutivo de caso, edad, diagnostico, días de ayuno, días de permanencia de la sonda pleural, tiempo requerido para el cierre de la perforación esofágica, tiempo en el que se evidencia con un estudio de imagen la ausencia de perforación esofágica, tiempo de estancia hospitalaria y complicaciones si es que se presentaron.

La información se recabara por el investigador bajo un formato de recolección de datos realizado en formato Excel. Los cuales se expresaran con medidas de tendencia central, porcentajes y gráficas.

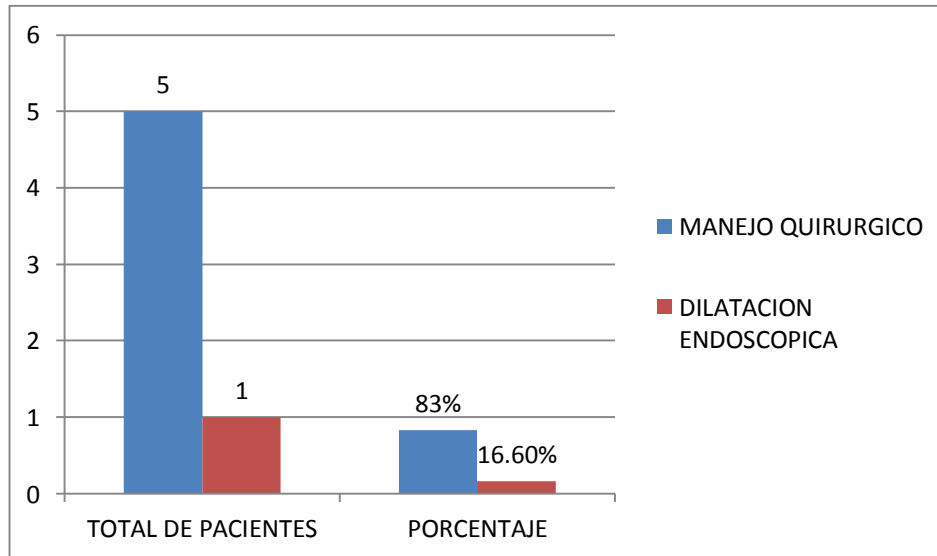
3. RESULTADOS

Se realizó un estudio de un total de 9 pacientes, con la presencia de perforación esofágica, de los cuales en 6 se realizó manejo conservador de la perforación esofágica y en 3 pacientes se realizó manejo quirúrgico inmediato.

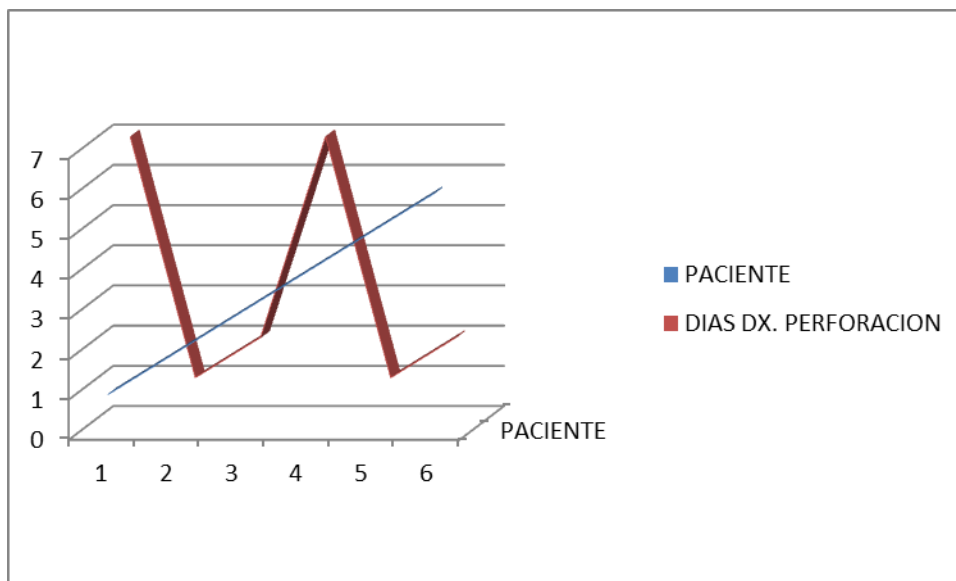


De los pacientes con manejo conservador, 4 fueron del sexo femenino (66.6%) y 2 del sexo masculino (33.3%), con un rango de edad desde recién nacidos a los 11 años, con una media de 3 años y 2 meses.

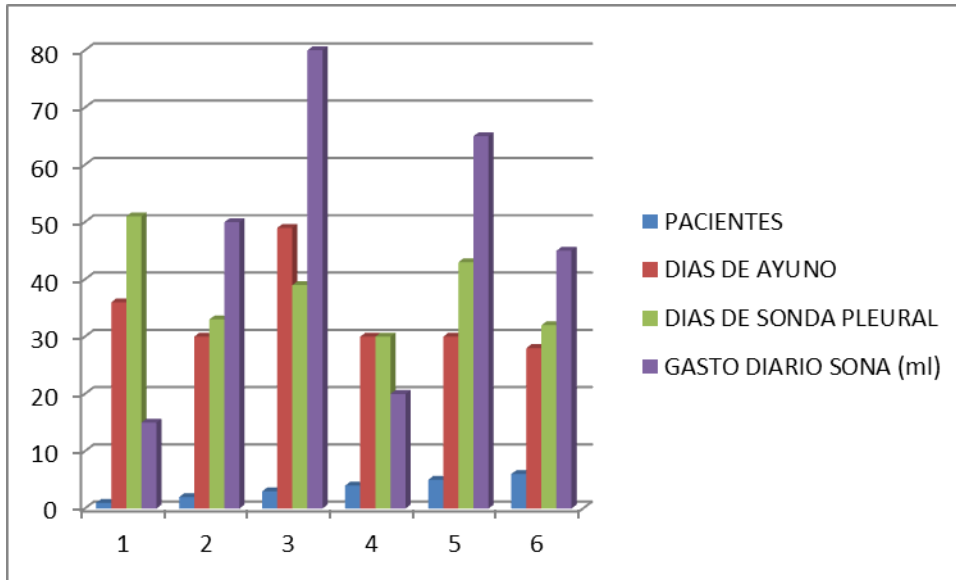
La causa de las perforaciones esofágicas, fueron 5 perforaciones ocurridas durante el manejo quirúrgico de la patología de base, que fueron dos atresias esofágicas, una estenosis congénita de esófago y dos casos de enfermedad por reflujo gastroesofágico que corresponden al 83.3% y una secundaria a una perforación esofágica endoscópica al momento de realizar una dilatación de una estenosis esofágica que corresponde al 16.6%.



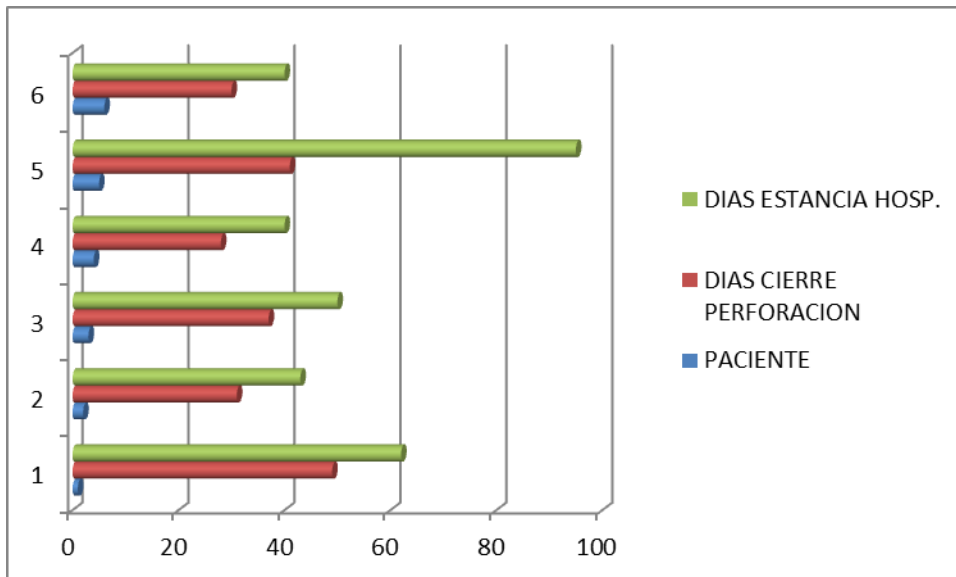
El diagnóstico de la perforación esofágica se realiza en un lapso de 1 a 7 días, con un promedio de 3.3 días, con una radiografía de tórax y un esofagograma donde se evidencio la presencia de derrame pleural y fuga de material de contraste a nivel esófago pulmonar.



Durante su manejo permanecieron en ayuno por un lapso de 28 a 49 días, con un promedio de 34 días; con la presencia de sonda pleural que se mantuvo por un tiempo de 30 a 51 días, con una media de 38 días, con gasto promedio diario por la sonda pleural de 45 mililitros.



El tiempo para el cierre de la perforación esofágica fue de 28 a 49 días, promedio de 36 días, corroborado con un esofagograma de control, iniciándose posteriormente la vía oral. Estos pacientes con manejo conservador requirieron de una estancia promedio de 55 días.



Entre las complicaciones posteriores al manejo conservador 2 pacientes presentaron estenosis esofágica secundaria que no tuvieron una repercusión significativa en su alimentación ni evolución y un paciente presentó deprivación social, el cual requirió apoyo por psicología durante su estancia y sus controles por la consulta externa.

4. DISCUSION

La causa más común de perforación esofágica es la secundaria a instrumentalización endoscópica del esófago, en nuestra serie vemos solo un caso que se presentó en un paciente con estenosis esofágica, a quien se le realizaba dilataciones endoscópicas, y el mayor número de casos se presentó en pacientes sometidos a manejo quirúrgico de la patología de base, en dos de las cuales se realizó el manejo por vía laparoscópica, en todos se presentó lesión esofágica, las cuales estuvieron presentes a nivel torácico, creemos que están son debidas a la curva de aprendizaje propio del manejo quirúrgico, el diagnóstico de la presencia de la perforación se realizó por medio de una radiografía de tórax y un esofagograma con medio de contraste hidrosoluble, se evidencio en la mayoría de los pacientes derrame pleural y salida del medio de contraste a través del esófago, el estudio de imagen se realizó en un lapso de 1 a 7 días, con promedio de 3.3 días, que es similar a lo reportado en la literatura, donde el diagnóstico lo realizan en un lapso de 2-9 días, ya que para diagnosticar la presencia de una perforación esofágica se debe de tener un alto índice de sospecha, ya que muchos pacientes pueden cursar con síntomas muy variables y a veces imperceptibles. En los pacientes en los que se percató de la lesión durante el transquirurgico, fueron resueltos en el mismo tiempo quirúrgico.

De los 6 pacientes con perforación esofágica, se decidió darles un manejo conservador y este es el punto crítico, controvertido, que requiere una indicación juiciosa, esta debe ser indicada por un cirujano que autorice el manejo, y los objetivos principales son prevenir y detener la filtración, eliminar y controlar la infección, mantener el estado nutricional del paciente, restaurar la integridad y continuidad del tracto digestivo, además de los criterios ya conocidos, se requiere el manejo con ayuno, el cual fue desde 28 a 49 días en nuestra serie, la cual se aproxima a lo descrito en el estudio realizado en el Instituto Johns Hopkins que fue de 7-38 días, a veces la demora en el inicio del estímulo enteral fue debido a que eran pacientes externos al servicio, o por la edad del paciente en meses dificultaba la realización del estudio para corroborar la ausencia de la perforación esofágica, una vez corroborada la ausencia de perforación se inicio el estímulo enteral; en nuestra serie los pacientes presentaron derrame pleural, y este punto muchas veces a sido causa de debate ya que muchos autores recomiendan el manejo con cirugía, en nuestros pacientes, al igual que en un estudio de reporte de casos de seis años, respondieron de forma exitosa al manejo con sondas pleurales, con una estancia promedio de 38 días, con gasto variable de

aproximadamente 45 ml día, estas sondas fueron retiradas una vez que se corroboró la ausencia de perforación.

El tiempo de estancia hospitalaria fue muy variable desde 40 a 95 días, promedio de 55 días, el cual difiere un poco del reportado por la literatura que es de 15-52 días, ya que muchos de los pacientes, requirieron apoyo por otros servicios del hospital y eran pacientes que eran manejados de manera conjunta y se requería la conformidad de todos los servicios a cargo para su egreso.

Se ha generado controversia respecto a si el manejo de la perforación esofágica debe ser quirúrgico versus el manejo conservador, en las últimas dos décadas los avances relacionados a la alimentación parenteral, eficacia de nuevos antibióticos, cuidados intensivos han contribuido a obtener mejores resultados. El manejo conservador ha proporcionado una buena alternativa en pacientes que han presentado lesión esofágica de forma iatrogénica o quirúrgica, presentando adecuada recuperación, evitando una cirugía mayor para su resolución, con buenos resultados, en la que nuestros 6 pacientes evolucionaron de forma adecuada.

Consideramos que a pesar de que nuestra experiencia es poca, los resultados obtenidos son muy similares a los reportados por la literatura, este manejo es factible, se cuenta con el apoyo multidisciplinario de las diferentes especialidades pediátricas, por lo que proponemos a este manejo como una excelente opción, incluso como la primera en pacientes pediátricos con perforación esofágica.

5. REFERENCIAS

1. Jiménez Urueta Pedro, Jhonathan Aguilar Cota, et al: Manejo de las Perforaciones y Fugas Anastomóticas del Esófago en Pediatría. Rev. Mex. de Cir. Ped. Vol. 17, No1 (Enero-Marzo)
- 2.- Alvarado García R, Gallego Grijalva: Perforaciones esofágicas en niños, Experiencia de seis años. Revista de Especialidades Médico Quirúrgicas 2006, Vol. 11, No3 (Sep.-Dic)
3. Italo Braghetto M., Alberto Rodríguez N., Attila Csendes J., Owen Korn B: Perforación esofágica. Experiencia clínica y actualización del tema. Rev. Med Chile 2005; 133: 1233-1241
4. Mastery of Surgery, 5th Edition- The Esophagus Diseases of the Esophagus (2009) 22, 374–380
5. A. Z. Khan, D. Strauss, R.C. Mason, Boerhaave's syndrome: Diagnosis and surgical management, Department of Surgery, Guys and St Thomas NHS Foundation Trust, St Thomas Hospital, London 2007, 39-44
6. Corey M Long, MD, Ugo Anthony Ezenkwele, MD, MPH, Department of Emergency Medicine, New York University School of Medicine/Bellevue Hospital Center, Esophageal Perforation, Rupture and Tears, Updated: Mar 23, 2009
7. Tte. Cor. M.C. Luis Manuel Garcia-Nunez y cols: Perforaciones del Esófago. Rev. Sanid Milit Mex 2009; 63 (4) Jul-Agos: 196-201
8. Greenfield's Surgery Scientific Principles and Practice, 5th Edition
9. Alexandre Zanchenko Fonseca, Marcelo Augusto Fontenelle Ribeiro Jr.y Cols., Esophagectomy for a traumatic esophageal perforation with delayed diagnosis, World J Gastrointest Surg 2009 November 30; 1(1):65-67
10. Cameron JL, Kieffer RF, Hendrix TR, Mehigan DG et al. Selective Nonoperative Management of Contained Intrathoracic Esophageal Disruptions. Ann Thorac Surg 1979; 27: 404-408.
11. Asociación Mexicana de Cirugía General AC, Consejo Mexicano de Cirugía General AC. Tratado de Cirugía General. Segunda Edición. 2008. Capítulo 76. Página 597.

6. ANEXO

Anexo

NUMERO
CONSECUTIVO DE
CASO

SEXO:

MASCULINO

FEMENINO

EDAD:

AÑOS

DIAGNOSTICO

TIEMPO DE AYUNO

DIAS

TIEMPO DE
PERMANENCIA SONDA
PLEURAL

DIAS

TIEMPO PARA LA
REALIZACION DE
ESTUDIO DE IMAGEN

DIAS

TIEMPO PARA CIERRE
DE PERFORACION
ESOFAGICA

DIAS

ESTANCIA
HOSPITALARIA:

DIAS

COMPLICACIONES:

