

**ASCENSO GÁSTRICO VIA TRANSHIATAL COMO TRATAMIENTO EN PACIENTES PEDIÁTRICOS CON PATOLOGÍA ESOFÁGICA CONGÉNITA Y ADQUIRIDA. SERVICIO DESCONCENTRADO HOSPITAL PEDIÁTRICO "DR. AGUSTIN ZUBILLAGA"**

GASTRIC ASCENT VIA TRANSHIATAL AS A TREATMENT IN PEDIATRIC PATIENTS WITH CONGENITAL AND ACQUIRED ESOPHAGEAL PATHOLOGY. DECONCENTRATED SERVICE PEDIATRIC HOSPITAL "DR. AGUSTIN ZUBILLAGA" PEDIATRIC HOSPITAL

ASCENSÃO GÁSTRICA POR VIA TRANSHIATAL COMO TRATAMENTO EM PACIENTES PEDIÁTRICOS COM PATOLOGIA CONGÊNITA E ESOFÁGICA ADQUIRIDA. SERVIÇO DESCONCENTRADO DO HOSPITAL PEDIÁTRICO "DR. HOSPITAL PEDIÁTRICO "AGUSTIN ZUBILLAGA

**Yaneira Narváez, Mairim Bodor, María Marczuck**

Fecha de recepción: 05.10.2021

Fecha de aceptación: 25.11.2021

**RESUMEN**

Atresia de esófago tipo "long gap" y lesiones por sustancia cáusticas, sigue siendo un reto quirúrgico, por la dificultad de lograr la continuidad del esófago con mínimas complicaciones. El sustituto ideal es el estómago, por su facilidad de movilización, la necesidad de solo una anastomosis y su irrigación. Se efectuó una investigación descriptiva y retrospectiva. Objetivo: Describir Ascenso gástrico vía transhiatal como tratamiento en pacientes pediátricos con patología esofágica congénita y adquirida, atendidos en el Servicio Desconcentrado Hospital Pediátrico "Dr. Agustín Zubillaga", lapso enero 2009- octubre 2012. Se recolectaron los datos por ficha diseñada para tal fin. La muestra, estuvo conformada por 6 pacientes. Resultados: Las edades estuvieron comprendidas entre 1 y 9 años, predominando sexo masculino y lactantes (50%). La principal causa de estenosis esofágica fue por ingesta de sustancia caustica (67%). Las manifestaciones clínicas encontradas: respiratorias, reflujo gastroesofágico y vómito. Se encontraron antecedentes quirúrgicos en cuatro de los casos (66%), propios de cada patología. La estancia en UCI fue entre 5 y 8 días. Las complicaciones postoperatorias inmediatas fueron: dificultad respiratoria, atelectasia, neumotórax y neumonía; las mediatas, formación de fistula gastroesofágica, estenosis de anastomosis y evisceración. La vía enteral, se inició entre 8 y 35 días. Los pacientes mostraron ganancia de peso que osciló entre 2 y 4,2 kg, en un lapso de seis meses. El ascenso gástrico vía transhiatal es una buena alternativa ante necesidad de realizar sustitución esofágica en la edad pediátrica, técnicamente sencilla, con pocas complicaciones y con buen resultado funcional a corto y largo plazo.

**Palabras clave:** ascenso gástrico transhiatal, atresia de esófago, estenosis esofágica cáustica.

**SUMMARY**

Atresia of esophagus type "long gap" and widespread caustic injuries, is still a surgical challenge, largely because of the difficulty of achieving the continuity of the esophagus with minimal postoperative complications. The ideal replacement is the stomach, by its ease of mobilization, the need for only an anastomosis and its irrigation. Was done descriptive research and retrospective. Objective: To describe gastric ascent via esophagectomy as treatment in pediatric patients with congenital esophageal pathology and acquired, served in

the decentralized service Pediatric Hospital "Dr. Agustín Zubillaga", in the period January 2009-October 2012. Data were collected by token designed for this purpose. The sample was conformed by 6 patients. Results: The middle ages were included between 1 and 9 years, predominantly male and nursing (50%). The main cause of esophageal stenosis, was by substance intake caustic (67%). The clinical manifestations, were respiratory, vomiting and gastroesophageal reflux. Surgical history was found in four cases (66%) of each pathology,. The stay in UCI was between 5 and 8 days. Immediate postoperative complications were: respiratory distress, atelectasis, pneumothorax and pneumonia; the mediate, formation of fistula gastroesophageal, stenosis of anastomosis and evisceration. The enteral route started between 8 and 35 days. The patients showed a gain of weight which ranged between 2 and 4.2 kg, in a span of six months. The gastric rise via esophagectomy is a good alternative to need for esophageal substitution in the age of Pediatric, technically simple, with few complications and good functional outcome in the short and long term.

**Key words:** ascent gastric esophagectomy, atresia of esophagus, caustic esophageal stricture.

## **INTRODUCCIÓN:**

Cuando el esófago es incapaz de cumplir su función, la técnica quirúrgica de reemplazo de esófago está indicada. En Pediatría, esta situación puede ocurrir de origen congénito por malformación esofágica tipo atresia de esófago de segmento amplio "long gap" y adquirida por la ingestión de sustancias caústicas. La necesidad de reemplazo esofágico es un evento poco frecuente; sin embargo, los niños que lo padecen se ven afectados por la necesidad de varias cirugías, con las posibles complicaciones que pueden derivar de estas, así como también el trauma psicológico de no poder alimentarse, lo cual va en deterioro de la calidad de vida del niño y de su entorno. Se han utilizado injertos vascularizados de colon o yeyuno, injertos libres de intestino, tubo o cámara gástricos, para tal fin; sin embargo, estas técnicas son complejas y no están exentas de complicaciones. El colon, por ejemplo, es el órgano más utilizado para este propósito, pero también se la han atribuido una gran cantidad

de complicaciones postoperatoria. El advenimiento de las suturas mecánicas ha hecho que muchos cirujanos utilicen el estómago, como órgano de elección para la creación del neo esófago debido a su vascularización, fácil movilización y por tratarse de un órgano noble para la manipulación. La técnica de ascenso gástrico vía transhiatal, consiste en realizar la resección del esófago distal remanente; remodelación del estómago y ascenso de éste, para luego confeccionar la anastomosis con el esófago cervical, se realiza plastia pilórica tipo Mikulicz amplia para asegurar el vaciamiento gástrico, más vagotomía bilateral para evitar el reflujo.

El uso de esta técnica ha sido plenamente exitoso y tolerado por los pacientes. En su seguimiento a largo plazo se adaptan bien a las modificaciones anatómicas efectuadas y llevan vida normal con adecuado incremento de peso y desarrollo psicomotor. Por lo anteriormente descrito, el ascenso gástrico vía transhiatal, representa una alternativa quirúrgica viable y oportuna para los pacientes pediátricos con patología esofágica congénita y adquirida; de allí que surgió la realización de esta investigación, cuyo propósito fundamental es divulgar entre la comunidad médica nacional, los beneficios derivados de este procedimiento, el cual permite mejorar a corto, mediano y largo plazo, la calidad de vida de estos pacientes. Desde el punto de vista teórico, servirá como referencia nacional dadas las escasas descripciones de esta técnica en el ámbito venezolano. Esta investigación pretende dar a conocer la experiencia obtenida de los pacientes pediátricos operados de la referida patología en el Servicio Desconcentrado Hospital Pediátrico "Dr. Agustín Zubillaga" en el período comprendido entre enero de 2009 y octubre de 2012.

### **OBJETIVO GENERAL**

Describir el Ascenso gástrico vía transhiatal como tratamiento en pacientes pediátricos con patología esofágica congénita y adquirida, Servicio desconcentrado Hospital Pediátrico "Dr. Agustín Zubillaga" en el lapso enero 2009- octubre 2012

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

1. Determinar la frecuencia de patologías esofágicas congénitas (atresia) y adquiridas (estenosis por cáusticos). Servicio Desconcentrado Hospital Pediátrico "Dr. Agustín Zubillaga", según grupo de edad y sexo.

2. Demostrar las características clínicas de los pacientes intervenidos por patologías esofágicas congénitas (atresia) y adquiridas (estenosis por cáusticos). Servicio Desconcentrado Hospital Pediátrico "Dr. Agustín Zubillaga".

3. Describir antecedentes quirúrgicos previos de pacientes intervenidos por patologías esofágicas congénitas (atresia) y adquiridas (estenosis por cáusticos). Servicio Desconcentrado Hospital Pediátrico "Dr. Agustín Zubillaga".

4. Estipular estancia hospitalaria en la Unidad de Cuidados Intensivos, de los pacientes intervenidos por patologías esofágicas congénitas (atresia) y adquiridas (estenosis por cáusticos). Servicio Desconcentrado Hospital Pediátrico "Dr. Agustín Zubillaga".

5. Señalar el tiempo de inicio de la vía enteral en pacientes intervenidos por patologías esofágicas congénitas (atresia) y adquiridas (estenosis por cáusticos). Servicio Desconcentrado Hospital Pediátrico "Dr. Agustín Zubillaga".

6. Identificar las complicaciones postquirúrgicas (inmediatas, mediatas y tardías) encontradas en pacientes intervenidos por patologías esofágicas congénitas (atresia) y adquiridas (estenosis por cáusticos). Servicio Desconcentrado Hospital Pediátrico “Dr. Agustín Zubillaga”.

7. Evaluar el desarrollo ponderal de los pacientes en los primeros seis meses post operatorios de patologías esofágicas congénitas (atresia) y adquiridas (estenosis por cáusticos). Servicio Desconcentrado Hospital Pediátrico “Dr. Agustín Zubillaga”.

### **MARCO METODOLÓGICO**

Esta investigación corresponde al tipo Cuantitativo, según el enfoque al relegarse la subjetividad y establecer la verificación de los hechos y las causas. (1) Es Descriptiva, al caracterizar el ascenso gástrico vía transhiatal como tratamiento en pacientes pediátricos con patologías esofágicas congénitas y adquiridas en el SDHPAZ. (2) Según el tiempo de recolección de los datos, es de tipo retrospectivo, al estudiar hechos acaecidos en el pasado (Enero de 2009 a octubre de 2012) que fueron registrados en las historias médicas pediátricas del Hospital Universitario Pediátrico Dr. Agustín Zubillaga. La modalidad de investigación, según el diseño o estrategia adoptada, es documental histórico, ya que los datos fueron directamente recolectados de los registros médicos de los pacientes pediátricos en quienes se realizó el ascenso gástrico vía transhiatal para el tratamiento de patologías esofágicas congénitas y adquiridas, durante el tiempo de estudio establecido. Correspondiendo este diseño de investigación a la estrategia adoptada por quien investiga para responder al problema planteado.(2)

## **Población y Muestra**

En esta investigación la población o universo estuvo constituido por la totalidad de pacientes pediátricos en quienes se realizó ascenso gástrico vía transhiatal como tratamiento de patologías esofágicas congénitas y adquiridas, servicio desconcentrado del Hospital Universitario de Pediatría Dr. Agustín Zubillaga de Barquisimeto, Estado Lara, Venezuela. En lo que respecta a la técnica de muestreo empleada para determinar la muestra que conformaría esta investigación se empleó la de tipo no probabilístico ya que los criterios bajo los cuales fueron elegidos los pacientes estuvieron supeditados a criterios de inclusión y exclusión y una limitante de tiempo, por lo que no todos los individuos que asistieron al Servicio desconcentrado del Hospital Pediátrico señalado tuvieron la misma oportunidad de ser incluidos. Tales criterios se presentan seguidamente.

### ***Criterios de Inclusión y Exclusión***

Con el propósito de alcanzar los objetivos propuestos para esta investigación la selección de los sujetos estuvo condicionada a los siguientes criterios:

1. Pacientes menores de 18 años, que hayan asistido al Servicio Desconcentrado del Hospital Pediátrico "Dr. Agustín Zubillaga" Barquisimeto, estado Lara entre enero de 2009 y octubre de 2012, y en quienes además, se hubiese realizado ascenso gástrico vía transhiatal como tratamiento de patologías esofágicas congénitas y adquiridas.
2. Historias clínicas con datos completos
3. Consentimiento informado de padres o representantes de los pacientes.

Y las condiciones por las cuales fueron excluidos los pacientes, son:

1. Pacientes operados por técnica distinta al ascenso gástrico transhiatal.
2. Pacientes pediátricos que hayan sido asistidos en un centro de salud distinto al referido.
3. Pacientes en los que está contraindicada la realización de sustitución esofágica por técnicas de ascenso gástrico.
4. Historias clínicas con datos incompletos
5. Pacientes que ameritaron diferir acto quirúrgico en un primer tiempo por complicaciones transoperatorias.

## RESULTADOS

En el período comprendido, entre Enero 2009 Octubre 2012 en el Departamento de Cirugía Pediátrica del Hospital Pediátrico “Dr. Agustín Zubillaga” se realizaron en 10 pacientes, ascenso gástrico vía transhiatal como tratamiento en patologías esofágicas congénitas y adquiridas, solo se incluyeron en el estudio 6 pacientes que cumplieron con el criterio requerido

### Cuadro 1

Distribución de pacientes con patologías esofágicas congénitas (atresia) y adquiridas (estenosis por cáusticos) según sexo. Servicio Desconcentrado Hospital Pediátrico “Dr. Agustín Zubillaga” de Barquisimeto, Estado Lara.

SEXO	NUMERO	PORCENTAJE
------	--------	------------

---

<b>Masculino</b>	4	66,7
<b>Femenino</b>	2	33,3
<b>TOTAL</b>	<b>6</b>	<b>100</b>

---

### Cuadro 2

Distribución de pacientes con patologías esofágicas congénitas (atresia) y adquiridas (estenosis por cáusticos) según grupo etario. Servicio Desconcentrado Hospital Pediátrico "Dr. Agustín Zubillaga" de Barquisimeto, Estado Lara

---

<b>GRUPO ETARIO</b>	<b>NUMERO</b>	<b>PORCENTAJE</b>
<b>Lactantes</b>	3	50
<b>Preescolares</b>	2	33,3
<b>Escolares</b>	1	16,7
<b>TOTAL</b>	<b>6</b>	<b>100</b>

---

### Cuadro 3

Distribución de pacientes con patologías esofágicas según tipo (congénita y adquirida) en el Departamento de Cirugía Pediátrica. Servicio Desconcentrado Hospital Pediátrico "Dr. Agustín Zubillaga" de Barquisimeto, Estado Lara.

<b>PATOLOGIA</b>	<b>NUMERO</b>	<b>PORCENTAJE</b>
<b>Atresia de esófago</b>	2	33,3
<b>Estenosis por cáustico</b>	4	66,7
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>100</b>



**Cuadro 4**

<b>Anastomosis t-t esofágica + Síntesis fístula</b>	1	16,66
<b>Gastrostomía + Esofagectomía</b>		
<b>Yeyunostomía + Dilatación</b>	1	16,66
<b>Gastrostomía</b>	1	16,66
<b>Gastrostomía + Esofagectomía</b>	1	16,66
<b>Ninguno</b>	2	33,33
<b>TOTAL</b>	6	100

Manifestaciones clínicas en pacientes con patologías esofágicas congénitas (atresia de esófago) y adquiridas (estenosis por cáustico). Servicio Desconcentrado Hospital Pediátrico “Dr. Agustín Zubillaga” de Barquisimeto, Estado Lara.

**Cuadro 5**

Presencia de Antecedentes Quirúrgicos en pacientes con patologías esofágicas congénitas (atresia de esófago) y adquiridas (estenosis por caustico). Servicio Desconcentrado Hospital Pediátrico “Dr. Agustín Zubillaga” Barquisimeto, Estado Lara

<b>Disfagia</b>	2	33,3
<b>Pérdida de peso</b>	2	33,3

---

<b>Problemas respiratorios</b>	5	83,3
<b>Sialorrea</b>	2	33,3
<b>Otras manifestaciones</b>	4	66,6

---

### Cuadro 6

Edad, tiempo de hospitalización en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI), tiempo de hospitalización en general y tiempo de aporte de nutrición vía enteral, de pacientes con patologías esofágicas congénitas (atresia de esófago) y adquiridas (estenosis por cáustico). Servicio Desconcentrado Hospital Pediátrico "Dr. Agustín Zubillaga" de Barquisimeto, Estado Lara

<b>Parámetros (n:6)</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Máximo</b>	<b>Promedio/ Desviación típica</b>
<b>Edad (en años)</b>	1	9	3,20±2,97
<b>Tiempo de hospitalización UCI (en días)</b>	5	8	6,67±1,03
<b>Duración de nutrición enteral (en días)</b>	8	35	19±9,20
<b>Tiempo de hospitalización general (en días)</b>	16	57	33,83±16,3

**Cuadro 7**

Complicaciones quirúrgicas en pacientes con patologías esofágicas congénitas (atresia de esófago) y adquiridas (estenosis por cáustico) que ameritaron Ascenso Gástrico. Servicio Desconcentrado Hospital Pediátrico “Dr. Agustín Zubillaga” de Barquisimeto, Estado Lara.

Pacientes	Complicaciones	
	Inmediatas	Mediatas
<b>1</b>	No reporta	Depresión, Dolor abdominal
<b>2</b>	Dehiscencia herida abdomen, Dificultad respiratoria	Fistula anastomosis gastroesofágica, hipoproteinemia, hipokalemia
<b>3</b>	Atelectasia lóbulo medio derecho	Evisceración, Fístula de la anastomosis
<b>4</b>	Neumonía adquirida en la comunidad	Fistula anastomosis gastroesofágica
<b>5</b>	Neumotórax y Enfermedad cerebro vascular	Déficit cortical visual
<b>6</b>	No reporta	Estenosis anastomosis gastroesofágica

### Cuadro 8

Evolución del peso corporal en pacientes con patologías esofágicas según tipo congénitas (atresia de esófago) y adquiridas (estenosis por cáustico) tras realización de Ascenso Gástrico. Servicio Desconcentrado Hospital Pediátrico "Dr. Agustín Zubillaga" de Barquisimeto, Estado Lara.

Pacientes	Edad (en años)	Tipo de patología esofágica	Evolución del peso (en kilogramos)		
			Peso inicial	Peso a los 6 meses	Diferencia
1	9	Adquirida	19	22	+3
2	1,2	Congénita	7,8	10	+2,2
3	2	Congénita	12	14	+2
4	1	Adquirida	12	15	+3
5	3	Adquirida	9,5	12	+2,5
6	3	Adquirida	9,8	14	+4,2

### DISCUSION

Cuando el esófago es incapaz de cumplir su función, la técnica quirúrgica de reemplazo de esófago está indicada. En Pediatría, esta situación puede ocurrir de origen congénito por malformación esofágica tipo atresia de esófago de segmento amplio "*long gap*" (más de 3 centímetros de distancia entre el cabo proximal y distal) y adquirida por la ingestión de sustancias cáusticas. Para un total de 6

pacientes pediátricos, se determinó que la mayor parte de los afectados pertenecieron al sexo masculino en 67%. Estos hallazgos resultan coincidentes con los reportados por Hodgson (3), quien encontró en su estudio, predominio del sexo masculino, representando un 90% de los casos. A diferencia de Correia y otros (4), quienes reportan en 11 pacientes a quienes se le realizó reemplazo esofágico con ascenso gástrico (7 sexo femenino y 4 sexo masculino). Pelluso y otros, (5) evaluando la técnica de reemplazo esofágico gástrico, de los cuales 4 eran del sexo femenino y 4 del sexo masculino. Por su parte, Sánchez (6), en un periodo de cinco años, estudiaron 148 casos de niños con esofagitis caustica, predominó el sexo masculino sobre el femenino 2 a 1.

.Por otra parte, al tratar de ubicar a los pacientes pediátricos que presentaron algún tipo de patología esofágica (atresia esofágica tipo "long gap" o atribuida a la ingesta de sustancias cáusticas) según grupos etario, se observó que la mayor parte de ellos pertenecieron al grupo de lactantes, es decir menores de 2 años, seguidos por los preescolares: edad mínima observada 1 año y la máxima 9 años. Estos resultados son similares a los reportados por Gómez (7), encontró 35 pacientes para realizar sustitución de esófago por atresia esofágica sin fístula, 19 eran recién nacidos de tres días (Grupo A), los 16 restantes la edad iba de seis meses seis días a cinco años dos meses (Grupo B). Al igual que Hodgson (3) los pacientes con criterio de reemplazo de esófago, la media de edad de los pacientes en estudio fue de 7,5 años, representado el 60% edades comprendidas entre 6 a 10 años. Mientras que Deshald (8), realizó reemplazo esofágico en 18 niños con edades de 3,5 y 12 meses. Lo anteriormente expuesto indica que no existe un rango de edad para establecer la

necesidad de realizar sustitución esofágica, pero se hace hincapié que entre más pronto sea la realización de la cirugía definitiva mejor calidad de vida tendrá el paciente, así como también menos riesgo de desnutrición infantil.

El 67 % de los pacientes presentaban estenosis esofágica por cáustico, tal comportamiento es atribuible a que los niños en estas edades suelen explorar el medio circundante, con el inicio de la independencia al caminar, además de llevarse todos los objetos a la boca, lo que podría justificar su alto porcentaje. Sánchez (6) encontró en 140 pacientes para realizar cirugía de reemplazo esofágico, 59,2% cursaban con estenosis esofágica por cáustico y 13,6% con atresia esofágica. Asimismo, Hodgson (3), reportó como causa principal del reemplazo esofágico, estenosis esofágica severa secundaria a quemadura por sustancia cáustica, representando el 90% y solo 1 paciente fue por atresia esofágica de brecha amplia. Rifatt y asociados (9), encontraron en 50 niños con lesiones esofágicas por sustancia cáustica de grado IIb y III, que no ameritaron cirugía, ya que establecieron un protocolo con uso de esteroides.

En otro orden de ideas, al explorar acerca de las manifestaciones clínicas más frecuentes en los pacientes pediátricos estudiados, pudo observarse que las más frecuentes fueron los problemas respiratorios, reflujo gastro esofágico y vómito. Tales manifestaciones guardan estrecha relación con el tipo de patología esofágica más frecuente encontrada en esta investigación como fue la ingesta de sustancias cáusticas. A diferencia de lo encontrado por Brito y Ramos (10) donde las manifestaciones clínicas posterior a la ingesta de sustancia caustica, fueron: sialorrea con 64%; seguidas de lesiones en lengua con 48%; edema y eritema con

44% cada una y vómito en 40%. Se observó en sólo 4% de los pacientes, manifestaciones como disnea, dolor retroesternal y estenosis esofágica. Sánchez (6), refiere que los síntomas de disfagia, es indicativo de estenosis, que se inicia en la tercera y octava semana, pero puede pasar meses o años para que se haga evidente. Para Blanco y otros (11), mencionó la triada de Crain (vómito, estridor y babeo), que son signos altamente específicos de causticación grave.

Por otra parte, Cassanova y col.(12) refieren que no han encontrado ninguna relación entre la presencia y/o ausencia de síntomas o signos clínicos con la presencia de causticación esofágica. Por lo tanto, la existencia de síntomas o signos clínicos no predice con exactitud la presencia ni la gravedad de una lesión, ni el desarrollo de estenosis esofágica. La exploración endoscópica constituye el procedimiento adecuado para el estudio de posibles afecciones esofágicas tras la ingesta de sustancia cáustica se encontraron antecedentes quirúrgicos en cuatro de los casos (66%), propios de cada patología. El propósito en común era brindar alimentación a este tipo de pacientes, para tratar de mejorar su estado de nutrición y por ende su calidad de vida. Estos resultados son similares a los descritos por Tristán et al (13), quien refiere que la gran mayoría de los niños con atresia de esófago, con o sin fístula, son tratados con éxito mediante anastomosis primaria esofágico-esofágica. En muy raras ocasiones se impone un tratamiento diferido como en el caso de atresia tipo "long gap", procediendo a efectuar en los primeros momentos la ligadura de la fístula si la hubiere, más gastrostomía para asegurar una vía nutricional adecuada; otras alternativas son gastrostomía más cervicostomía del cabo proximal esofágico, o bien gastrostomía más colocación de

sonda de Reploge, o colocación de sonda con aspiración continua a nivel del bolsón esofágico y la orofaringe del niño. En un segundo tiempo se procederá a restablecer la continuidad esofágica utilizando fundamentalmente la técnica de ascenso gástrico. Sánchez (6) refiere que la primera operación que debe efectuarse en pacientes con atresia esofágica, con los dos extremos por cinco o siete cuerpos vertebrales, es gastrostomía transversa derecha y aplazar la reparación primaria. En el manejo quirúrgico de reconstrucción esofágica por sustancia cáustica Chávez y otros (14), encontró que los pacientes con lesiones de grado I por lo general el tratamiento sólo consiste en un periodo inicial de observación por 24 a 48 horas y alimentación parenteral. Estas lesiones rara vez dejan secuelas. En los pacientes con lesiones grado II y III, la yeyunostomía de alimentación está indicada, así como el ingreso a la unidad de cuidados intensivos. Es en esta etapa cuando se utiliza, el tutor o el stent para disminuir la estenosis por cicatrización, así como el balón esofágico. Se recomienda iniciar las dilataciones después de la tercera semana post quemadura y practicar dilatación semanal durante tres a cuatro semanas consecutivas y después solas a demanda, dependiendo del grado de disfagia, hecho con los resultados obtenidos.

Los días de estancia hospitalaria en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI), fue la mínima de 5 días y la máxima de 8 días. En cuanto a la duración del suministro de alimentación por vía enteral, el tiempo mínimo de provisión de 8 días y el máximo de 35 días. Resultados similares, publicado por Hodgson (3), e Irigorri y col (15). En cuanto a la duración del suministro de alimentación por vía enteral en promedio fue de  $19 \pm 9,20$ , siendo el tiempo mínimo de provisión de 8 días y el máximo de 35



días. Hodgson (3) refiere en su trabajo, que el tiempo transcurrido desde la cirugía y el inicio de alimentación por vía oral, en su mayoría se inició 8 a 12 días, el 50%; el tipo de alimento que ingieren es sólido en 90% de los pacientes; similar a lo descrito por Iragorry y otros, (15). Tras comprobar que no hay complicaciones con el ascenso gástrico a los 8-10 días, mediante la realización de tránsito esófago-gastro-duodenal, se inició alimentación oral, inicialmente con pequeñas cantidades que aumentaron progresivamente.

En lo que respecta, a los días de hospitalización, se encontró el tiempo mínimo de 16 días y el máximo 57 días; resultado dado por las complicaciones postoperatorias encontradas y al desarrollo de las habilidades quirúrgicas y manejo postoperatorio de los pacientes. Por su parte, Hodgson (3) refiere que los días de estancia hospitalaria en el 50% de sus pacientes fue de 16 a 20 días, un 20% permanecieron menos de 10 días, de igual manera un 20 % de los pacientes se encontró por un periodo de 11 a 15 días y solo el 10% se presentó con una estancia mayor de 20 días. La realización de sustitución esofágica vía transhiatal, en el SDHPAZ se realizó con estómago en el 100% de los pacientes que cursaron con estenosis cáustica o atresia de esófago tipo "long gap". Técnica quirúrgica realizada a todos los pacientes por el mismo cirujano de tórax Dr. Carlos Segnini. No existen antecedentes para la fecha de otras alternativas quirúrgicas de reemplazo. Como complicaciones se observó, en el postoperatorio inmediato (por el tipo de abordaje quirúrgico) dificultad respiratoria, atelectasia, neumotórax y neumonía; y mediatas, formación de fístula gastroesofágica; la cual se resolvió de manera espontánea, estenosis de anastomosis y evisceración.

Aisladamente al procedimiento, un paciente curso con déficit neurológico; el cual se atribuye al estado preoperatorio del paciente, las características propias del esófago y el estado nutricional. Estos resultados concuerdan con Correia y otros (4), quienes encontraron en 10 de 11 pacientes, a quienes se le realizó ascenso gástrico, filtración de la anastomosis cervical de magnitud variable, cerrando espontáneamente. El tiempo de aparición más precoz de la fístula fue de 72 horas, del postoperatorio, siendo ésta una fístula amplia. Sin embargo, en la mayoría (7 casos) ésta fue tardía y escasa, a partir del 5º día del postoperatorio. Los otros dos pacientes presentaron síndrome febril al 4º y 5º día postoperatorio; siendo estudiados con ecografía y tomografía computada que sugirieron la presencia de un proceso infeccioso retroesternal, lo que ameritó nueva intervención quirúrgica, lavado y drenaje de la misma. En estas exploraciones se obtuvo sólo líquido claro aséptico., y en ambos casos el síndrome febril desapareció. Otro paciente presentó evisceración de herida operatoria abdominal y fue necesario efectuar un segundo cierre. Hodgson (3) indicó como complicación tardía estenosis de la anastomosis en un 60%, seguido de las fístulas de la anastomosis en el 30% de los casos. Asimismo, evidenció infecciones por neumonía en el 50% y sepsis que se presentó en el 20% de los casos, relacionada con estancia hospitalaria. Estos resultados difieren, con los encontrados por Delshad (8), en su estudio reportó estenosis de anastomosis en el 22%; cuando se usa estómago para la sustitución, las complicaciones isquémicas son raras, y la incidencia de fístulas o estenosis en la anastomosis superior es claramente menor que en los casos de sustitución colónica. Mientras Sánchez (6), encontró como complicación más frecuente de la anastomosis cervical

la fístula en 15/40, pero en todas cerro espontáneamente, dentro de las dos semanas; seguida de estenosis 3/40 respondiendo a la dilatación y en uno se asoció infiltración de corticoesteroide.

De igual manera, en el seguimiento postoperatorio de 6 meses; todos los pacientes mostraron ganancia de peso que osciló entre 2 y 4,2 kg. Siendo más notoria en los pacientes con estenosis esofágica adquirida comparados con los pacientes con atresia de esófago. Por ende; un niño con atresia de esófago, con sustitución esofágica deberá aprender a comer, proceso de adaptación que lleva un tiempo prolongado. Esto concuerda, con los resultados reportados por Correia y otros (4), los cuales realizaron seguimiento del postoperatorio de reemplazo esofágico, de 5 meses a 10 años y 5 meses; obteniendo como resultado, que los niños ingirieran volúmenes alimenticios normales igual que sus hermanos, pero que comen acompañado de ingesta frecuente de agua o jugos. Asimismo, señalaron que ocasionalmente se aprecia dilatación del cuello en la zona de la cicatriz de la anastomosis, situación que resuelven tomando líquidos. Al igual, Hodgson (3), encontró en 60% de los pacientes cierto grado de desnutrición, y el 40% presentaba peso normal, siendo este resultado provocado por la pérdida de calorías que ocasionaría la mala alimentación a través de vía nutricional, según patología.

## REFERENCIA

1. Pallela, S.& Martins, F. (2012). Metodología de la Investigación Cuantitativa (1era reimpresión ed.). Caracas: Fedupel.
2. Arias, F. (2012). El proyecto de investigación (6 ed.). Caracas: Episteme.
3. Hodgson, A (2016). Evolución post quirúrgica de los niños a quienes se les realizó reemplazo esofágico por tubulización gástrica, en el Hospital Infantil Manuel de Jesús Rivera, en el periodo de Enero 2009 a Diciembre 2015. Tesis de trabajo de grado no publicado para optar al título de especialista en Cirugía Pediátrica. Universidad Autónoma de Nicaragua UNAM-Managua
4. Correia Dubos, G., Covarrubias Fernández, P., Contador Mayne-Nichols, M., Ibáñez González, R., & Valdivieso Ruiz-Tagle, J. P. (2007). Experiencia con ascenso gástrico en el manejo de la atresia de esófago de tipo long-gap. *Pediatría (Santiago de Chile)*, 4 (1).
5. Pelluso, H., Bollini, R., Ben, R., y Hauri, J. (2003). Reemplazo esofágico en el niño, opciones tácticas y resultados. *Rev. de Cir. Infantil* 13 (1). URL:<http://www.acacip.org.ar/revista/130102.pdf> (Consulta: Marzo10,2017)
6. Sánchez, M. (2013). Complicaciones postoperatorias en pacientes con corrección de atresia esofágica. Hospital Roosevelt. Departamento de Pediatría. Universidad San Carlos de Guatemala. Trabajo de grado no publicado para optar al Título Maestría en Cirugía General
7. Gómez, M. (2008) A qué edad, qué procedimiento quirúrgico y qué órgano utilizar para sustituir el esófago en caso de atresia esofágica sin fístula: 35 años de experiencia. *Acta Pediatr Mex* 2008;29(3):129-38.

URL:<http://www.medigraphic.com/pdfs/actpedmex/apm-2008/apm083b.pdf>.  
(Consulta:Marzo 31, 2017)

8. Delshad, S. y Farhood, P.(2007)Esophageal replacement in children: presentation of 18 cases and results of their surgical procedure. Medical Journal of the Islamic Republic of Iran.Vol. 21, No.3, November. pp. 139 -144
9. Riffat, F. y Cheng, A., (2009) Pediatric caustic ingestion: 50 consecutive cases and a review of the literature. DiseasesoftheEsophagus 22, 89–94.
10. Brito, A. y Ramos I. (2010). Caracterización clínica y epidemiológica de la ingestión de cáustico en pacientes menores de 13 años atendidos en la emergencia del Hospital Universitario de Pediatría, “Dr. Agustín Zubillaga”. Barquisimeto Estado. Lara Trabajo de grado no publicado para optar al título de especialista en puericultura y pediatría. Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado. Barquisimeto. Venezuela
11. Blanco, J., Benito, L., Martínez, H., y Conde, C. Perforación gástrica por ingesta de sustancia caustica. Rev Española Pediatría, 1998;54 (3), pp: 268-270
12. Cassanova, A. y Martin, F. (s.f). Ingesta de Caustico. Protocolos diagnósticos y terapéuticos en pediatría. URL: <http://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/15-causticos.pdf> (Consulta: Marzo 13, 2017)
13. Tristán, J., Pico, R. Ramírez, V., Hernández, C., Mogueya, S.A.D., Ramos, J., y Avala, R.(2005).Fundus gástrico tubulizado en el tratamiento de las atresias de esófago de segmento largo. CirPediatr 2005; 18: 127-131. URL:<https://www.secipe.org/coldata/upload/revista/CirPed18.127-131.pdf>(Consulta Enero 30,2017)
14. Chávez, O., Gonzales, S., Solis, A., Sandoval, F., y López, J.,(2012) Manejo quirúrgico de reconstrucción esofágica en pacientes con estenosis esofágica por cáustica RevMed MD. 2012; 3(4):211-212. URL:<http://www.medigraphic.com/pdfs/revmed/md-2012/md124h.pdf>. (Consulta: Enero 8, 2017)
15. Iragory, L., &LoynazGaston.(2003). Cirugía Pediátrica.(1eraEdicin), Caracas. Universidad Central de Venezuela. Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico. pp 467-47

