CARACTERIZACION CLINICA, EPIDEMIOLOGICA Y CALIDAD DE VIDA DE PACIENTES CON ACALASIA ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE GASTROENTEROLOGIA EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO HERNANDO MONCALEANO PERDOMO DURANTE EL PERIODO 2002-2008.

OSCAR JAVIER ESCALANTE SALAS

UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA
FACULTAD DE SALUD
ESPECIALIZACION EN MEDICINA INTERNA
NEIVA - HUILA
2009

CARACTERIZACION CLINICA, EPIDEMIOLOGICA Y CALIDAD DE VIDA DE PACIENTES CON ACALASIA ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE GASTROENTEROLOGIA EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO HERNANDO MONCALEANO PERDOMO DURANTE EL PERIODO 2002-2008.

OSCAR JAVIER ESCALANTE SALAS

Trabajo de Grado presentado como requisito para optar al titulo de Especialista en Medicina Interna

Asesor
GUSTAVO PORTELA
Médico Internista

UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA
FACULTAD DE SALUD
ESPECIALIZACION EN MEDICINA INTERNA
NEIVA – HUILA
2009

Nota de aceptación

_____

_____

_____

_____

_____

Firma presidente del jurado

_____

Firma del jurado

_____

Firma del jurado

Neiva, Octubre de 2009

DEDICATORIA

La realización de este trabajo de grado está dedicada principalmente a Dios, por la vida y por darme en cada momento lo necesario para continuar creciendo.

A mis padres y mi familia por su apoyo constante.

A todos aquellos que contribuyeron para la realización de esta investigación.

Oscar Javier

AGRADECIMIENTOS

El autor expresa sus agradecimientos a:

A la Universidad Surcolombiana y a la Especialización en Medicina Interna por la oportunidad brindada en la adquisición de nuevos conocimientos y formación profesional.

A los docentes de la Especialización, especialmente al Doctor Gustavo Portela por la orientación para la realización de este proyecto.

A todos y cada uno de nuestros pacientes por la colaboración, disposición y el tiempo que nos brindaron con el fin de obtener la información para este proyecto.

CONTENIDO

		Pág.
INTRODUCCION		15
1.	JUSTIFICACIÓN	17
2.	HIPOTESIS	19
3.	OBJETIVOS	21
3.1	OBJETIVO GENERAL	21
3.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	21
4.	MARCO TEORICO	23
5.	MATERIALES Y MÉTODOS	35
5.1	DISEÑO DEL ESTUDIO	35
5.2	ANÁLISIS ESTADÍSTICO	36
6.	RESULTADOS	37
7.	DISCUSION	54
8.	CONCLUSIONES	64
BIBLIOGRAFIA		65
ANEXOS		74

LISTA DE TABLAS

Pág.

Tabla 1.	Formas secundarias de Acalasia	27
Tabla 2.	Distribución de pacientes con Acalasia por edad	38
Tabla 3.	Distribución de pacientes con Acalasia por escolaridad	38
Tabla 4.	Distribución de pacientes con Acalasia por antecedentes y género	38
Tabla 5.	Distribución de pacientes por procedencia y ocupación	39
Tabla 6.	Tiempo de evolución años desde el inicio de Síntomas hasta el diagnóstico de Acalasia	39
Tabla 7.	Procedimientos de Diagnósticos	40
Tabla 8.	Procedimientos terapéuticos posterior al diagnóstico de Acalasia	42
Tabla 9.	Complicaciones secundarias al procedimiento terapéutico posterior al diagnóstico de Acalasia.	42
Tabla 10.	Mejoría de la sintomatología secundaria al procedimiento terapéutico posterior al diagnóstico de Acalasia	44
Tabla 11.	Limitaciones y calidad de vida de los pacientes posterior al procedimiento terapéutico de Acalasia	45
Tabla 12.	Mejoría de sintomatología y calidad de vida en pacientes con Acalasia posterior a procedimientos terapéuticos	53

LISTA DE GRÁFICAS

Pág.

Gráfica 1.	Signos y síntomas presentes en los once pacientes con Acalasia	41
Gráfica 2.	Mejoría de los signos y síntomas presentes en los pacientes con Acalasia posterior al procedimiento terapéutico dilatación esofágica *(n: 2)*.	46
Gráfica 3.	Mejoría de los signos y síntomas presentes en los pacientes con Acalasia posterior al procedimiento terapéutico esofagomiotomía abierta *(n: 3)*	47
Gráfica 4.	Mejoría de los signos y síntomas presentes en los pacientes con Acalasia posterior al procedimiento terapéutico esofagomiotomia laparoscópica *(n: 4)*	48
Gráfica 5.	Mejoría de los signos y síntomas presentes en los pacientes con Acalasia en una segunda intervención de esofagomiotomía abierta *(n: 3)*	49
Gráfica 6.	Mejoría de los signos y síntomas presentes en los pacientes con Acalasia en una segunda intervención de esofagomiotomia laparoscópica *(n: 1)*	50
Gráfica 7.	Mejoría de los signos, síntomas y calidad de vida en los pacientes con Acalasia posterior al primer procedimiento terapéutico esofagomiotomía abierta y laparoscópica *(n: 7)*	51

Pág.

Gráfica 8. Mejoría de los signos, síntomas y calidad de vida en los pacientes con Acalasia posterior a segunda intervención terapéutica esofagomiotomia abierta y laparoscópica *(n: 4).* 52

LISTA DE ANEXOS

Pág.

Anexo A.	Cronograma de actividades año 2009	75
Anexo B.	Ficha epidemiológica. Evaluación pacientes con Acalasia	76

RESUMEN

La Acalasia es una enfermedad inflamatoria de plejo mienterico del esófago caracterizado por disminución o ausencia del peristáltico esofágico y disminución en la capacidad de relación del esfínter esofágico inferior EEI. Puede ser diagnosticada a cualquier edad pero el rango de mayor incidencia está entre 25 a 60 años. Compromete la calidad de vida del paciente debido a la forma de presentación clínica insidiosa y curso clínico crónico que lleva frecuentemente a perdida sostenida de peso, asociado a empeoramiento del estado general progresivo, requiriendo un abordaje terapéutico pronto y efectivo.

El propósito de este estudio descriptivo de una serie de casos retrospectiva, consistió en identificar y describir las características clínicas, epidemiológicas, la evolución médica y el desempeño en el ámbito laboral y calidad de vida de los pacientes que recibieron el diagnóstico de Acalasia en el Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo durante el periodo 2002 a 2008.

Es importante resaltar que el estudio permitió indagar sobre los aspectos fundamentales asociados a las complicaciones tanto tempranas como tardías de los diferentes métodos diagnósticos así como también de los abordajes terapéuticos para esta patología, comparándolos con la literatura, pues con el tratamiento sobrevienen efectos adversos predecibles tales como reflujo gastroesofagico, esofagitis, esófago de Barrett; es por esto que se examinaron los métodos diagnósticos más utilizados en el servicio de gastroenterología del Hospital Hernando Moncaleano Perdomo para el diagnóstico de Acalasia.

Palabras Claves: Acalasia, esfínter esofágico inferior, métodos diagnósticos, gastroenterología.

SUMMARY

The Achalasia is an inflammatory illness of plejo mesenteric of the esophagus characterized by decrease or absence of the peristaltic esophageal and decrease in the capacity of relationship of the sphincter inferior esophageal EEI. It can be diagnosed to any age but the range of more incidences is among 25 to 60 years. It commits the quality of the patient's life due to the form of insidious clinical presentation and chronic clinical course that it frequently takes to lost sustained of weight, associated to worsening of the progressive general state, requiring a therapeutic boarding soon and effective.

The purpose of this descriptive study of a retrospective series of cases, consisted on to identify and to describe the clinical, epidemic characteristics, the medical evolution and the acting in the labor environment and quality of the patients' life that you/they received the diagnosis of Achalasia in the University Hospital Hernando Moncaleano Perdomo during the period 2002 at 2008.

It is important to stand out that the study allowed to investigate on the fundamental aspects associated to the complications so much early as late of the different diagnostic methods as well as of the therapeutic boardings for this pathology, comparing them with the literature, because with the treatment such predictable adverse effects happen as gastroesophageal reflux, esofhagitis, esophagus of Barrett; it is for this reason that the diagnostic methods were examined more used in the service of gastroenterology of the Hospital Hernando Moncaleano Perdomo for the diagnosis of Achalasia.

Key words: Achalasia, sphincter inferior esophageal, diagnostic methods, gastroenterology.

INTRODUCCIÓN

La Acalasia es el trastorno de motilidad esofágica mejor conocido y estudiado en la práctica médica. Representa sin embargo, una causa infrecuente de consulta en los servicios médicos de consulta externa de gastroenterología.

El término Acalasia significa “imposibilidad para relajarse” y describe una característica fundamental de este trastorno: la incapacidad de relajación del esfínter esofágico inferior (EEI). Sin embargo, la fisiopatología completa implica además la disfunción del cuerpo esofágico que lleva a la carencia de peristaltismo, lo que se traduce en un trastorno complejo pues literalmente nada funciona bien en el esófago.

Ambas alteraciones motoras en ocasiones se producen por degeneración de las células ganglionares del plexo mientérico o de los núcleos motores vagales. Esta condición determina una dilatación esofágica (megaesófago) con estasis alimentario, responsable de la mayor parte de los síntomas y complicaciones de esta enfermedad.

La etiología aún es desconocida, postulándose diversos orígenes como el hereditario, degenerativo, autoinmune y/o infecciosos (probablemente viral), siendo las dos últimas las causas más aceptadas. El diagnóstico se realiza mediante los signos y síntomas clínicos característicos, apoyados fundamentalmente en la manometría esofágica, además de la radiología y la endoscopía.

Para su tratamiento se dispone de una amplia variedad de opciones terapéuticas, pudiéndose utilizar medidas farmacológicas, dilataciones forzadas, cirugía o la inyección intraesfinteriana de toxina botulínica. Sin embargo, no existe, por el momento, ningún tratamiento capaz de restaurar la función motora del esófago, aunque es un hecho ampliamente documentado que en algunas ocasiones se ha observado la reaparición (generalmente parcial) de la perístasis después de la actuación sobre el esfínter esofágico inferior mediante dilatación neumática o miotomía quirúrgica.

Este trastorno compromete la calidad de vida del paciente debido a la forma de presentación clínica insidiosa y curso clínico crónico que lleva frecuentemente a perdida sostenida de peso, asociado a empeoramiento del estado general progresivo, requiriendo un abordaje terapéutico pronto y efectivo.

El propósito del estudio consiste en identificar y describir las características clínicas, epidemiológicas, la evolución médica y el desempeño en el ámbito laboral y calidad de vida de los pacientes que recibieron el diagnóstico de Acalasia en el Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo durante el periodo 2002 a 2008.

1. JUSTIFICACIÓN

La Acalasia como enfermedad trae consigo implicaciones sobre el bienestar y el nivel de vida del paciente. No solo es una patología exclusiva del esófago, sino que afecta el estado nutricional, la calidad de vida y el bienestar del paciente.

Actualmente se cuenta con cuatro abordajes terapéuticos para esta patología: manejo médico, toxina botulínica, dilatación neumática con balón y tratamiento quirúrgico llamado miotomia de Héller. Aunque la literatura reporta altas tasas de éxitos para las estrategias con dilatación con balón y cirugía, la repercusión sobre calidad de vida y complicaciones a largo plazo tales como cáncer aun son controversiales.

Nuestro estudio pretende indagar sobre los aspectos fundamentales asociados a las complicaciones tanto tempranas como tardías de los diferentes métodos diagnósticos así como también de los abordajes terapéuticos. Es bien conocido que de las estrategias terapéuticas altamente efectivas como la miotomia de Héller y la dilatación por balón, sobrevienen efectos adversos predecibles tales como reflujo gastroesofagico, esofagitis, esófago de Barrett, todas afectando igualmente la calidad de vida del paciente.

Así mismo, nuestro estudio pretende examinar los métodos diagnósticos más utilizados en nuestra institución para el diagnóstico de Acalasia. Teniendo en cuenta que en nuestra institución contamos extensamente con endoscopia digestiva y esofagograma por bario, pero carece de manometría esofágica, considerada en la literatura como el método de elección, nuestro estudio pretende demostrar el costo efectividad del abordaje diagnóstico en pacientes con Acalasia,

cuantificando cuantos y cuales estudios fueron realizados para llegar al diagnóstico definitivo.

El Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo es una institución de 4° nivel, de 400 camas hospitalarias, que atiende aproximadamente a una población de más de un millón de personas en los departamentos de Huila, Putumayo y Caquetá. Esta institución es el centro de referencia en gastroenterología en los departamentos mencionados. A la fecha y para nuestro conocimiento, no se tiene ningún antecedente previo de estudios realizados en la institución que hayan tratado de evaluar específicamente pacientes con diagnóstico de Acalasia.

De acuerdo a lo anterior, expresamos la idoneidad de la propuesta y el fin de nuestro trabajo, y esperamos que para nuestros pacientes actuales y los futuros, las conclusiones sean de utilidad puesto que ofrecerán mejor información acerca de su pronóstico y lo que pueden esperar de su enfermedad.

2. HIPOTESIS

El presente trabajo de investigación, procura indagar no sólo las características clínicas y epidemiológicas de los pacientes con diagnóstico de Acalasia atendidos en el Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo, sino que pretende llegar a entender las consecuencias mismas del tratamiento y su repercusión en la calidad de vida a largo plazo de estos pacientes.

En la literatura médica, la Acalasia se presenta como una enfermedad al parecer de etiología autoinmune con un componente infeccioso de tipo viral en huéspedes susceptibles genéticamente. En observaciones no sistemáticas realizadas en el servicio de gastroenterología del Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo, surgió la pregunta de investigación de evaluar el origen geográfico del grupo de pacientes con Acalasia debido a la curiosidad que despertaba que un número de pacientes procedían de una misma ubicación geográfica en el sur del Huila. Una de las razones por la cual se hizo realidad esta propuesta fue contestar precisamente si esta observación se corroboraba en nuestra serie de casos retrospectiva.

Los diferentes métodos terapéuticos invasivos, que han demostrado alta efectividad en Acalasia como la miotomia de Héller , la dilatación con balón y la inyección de toxina botulínica acarrean complicaciones a largo plazo, propias de la relajación sostenida del esfínter esofágico inferior. Esto último acarrea otra serie de complicaciones tales como reflujo gastroesofagico, esofagitis por reflujo, neumonía por aspiración, crisis asmáticas, esófago de barrett y a largo plazo relación con cáncer de esófago. El interés por este último grupo de complicaciones también ha sustentado la pertinencia de nuestro estudio, pues no solo

pretendemos evaluar cuales fueron los métodos terapéuticos a los que fueron sometidos nuestros pacientes, sino que queremos describir las implicaciones de estas complicaciones en la calidad de vida actual, el estado nutricional y hasta donde sea posible nuestro seguimiento, en complicaciones más tardías.

En la práctica médica, muchas veces nuestros pacientes nos cuestionan acerca de los efectos y consecuencias reales de las medidas terapéuticas que usamos en la práctica clínica. Para los autores, para la institución y por supuesto para nuestros pacientes, quienes son el fin último del presente trabajo, será muy valioso contar con datos e información propia acerca de la evolución clínica de los pacientes con Acalasia tratados en el Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo. La disponibilidad de esta información en los próximos años, nos hará entender mejor el comportamiento de nuestra propia población frente a las opciones de tratamiento de Acalasia y brindar al paciente mismo, información real y propia acerca de las complicaciones subsiguientes en el manejo de Acalasia.

3. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

Describir las características clínicas y epidemiológicas de los pacientes con Acalasia atendidos en el Hospital Hernando Moncaleano Perdomo en el periodo comprendido entre 2002-2008.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar las manifestaciones clínicas, signos y síntomas de los pacientes que recibieron el diagnóstico de Acalasia en el periodo de estudio mencionado.

- Determinar el tiempo de evolución desde el comienzo de los síntomas hasta el diagnóstico definitivo de Acalasia.

- Identificar las pruebas diagnósticas utilizadas para el abordaje clínico de los pacientes que recibieron el diagnóstico de Acalasia.

- Evaluar los diferentes métodos diagnósticos utilizados en la evaluación y seguimiento de los pacientes con acalasia.

- Describir el esquema de manejo y las conductas terapéuticas instauradas en los pacientes diagnosticados con Acalasia.

- Identificar las complicaciones tempranas y tardías asociadas a los diferentes métodos terapéuticos propuestos en los pacientes con Acalasia y las implicaciones sobre la calidad de vida.

- Describir la evolución clínica, el estado nutricional actual y el conjunto de síntomas de los pacientes con Acalasia que recibieron tratamiento con Esofagomiotomía de Hélller o dilataciones esofágicas.

- Describir mediante encuestas directas el estado actual de síntomas y su impacto en actividades cotidianas, laborales y la calidad de vida evaluada como la percepción del paciente ante la severidad y el curso de los síntomas actuales.

4. MARCO TEORICO

La acalasia es una enfermedad inflamatoria de plejo mienterico del esófago caracterizado por disminución o ausencia del peristaltiso esofágico y disminución en la capacidad de relación del esfínter esofágico inferior EEI.

La acalasia puede ser diagnosticada a cualquier edad pero más comúnmente en pacientes entre 25 a 60 años. La distribución hombre y mujer es igual, presentándose una incidencia incrementada con la edad. La prevalencia estimada en Estados Unidos es de 10 casos por 100.000, con una incidencia de 0.06 casos por 100.000 año[2].

La presentación clínica de esta patología consiste en disfagia para líquidos y sólidos como el síntoma más común presente en más del 90%. La regurgitación es el segundo síntoma más común, ocurriendo aproximadamente en el 60% de los pacientes y usualmente en el periodo postprandial. La regurgitación nocturna del contenido esofágico puede llevar a tos nocturna, aspiración y en algunos casos neumonía.

El dolor torácico es reportado en el 20% al 60% de los pacientes. Esto es más común en los pacientes jóvenes y tiende a disminuir con el curso de la enfermedad. Las probables causas de dolor torácico en pacientes con acalasia, incluyen contracciones esofágicas secundarias, distención esofágica por comida retenida, reflujo gastroesofágico, dolor neuropático relacionado a neuropatía entérica e irritación esofágica por comida retenida y su fermentación bacteriana.

El dolor debido a distención esofágica, esofagitis por estasis o perístasis secundaria, debería mejorar con la reducción de la presión del esfínter esofágico inferior, mientras el dolor neuropático, suele persistir después de este procedimiento. La sensación de pirosis es reportada en un gran número de pacientes con acalasia. Un estudio reportó que este síntoma está presente en el 30% de los pacientes.[6] La etiología de la pirosis y el reflujo de los pacientes con acalasia puede estar relacionado con la irritación directa de la mucosa esofágica por la comida retenida, medicamentos o productos ácidos provenientes del metabolismo bacteriano.

El pobre aclaramiento de pequeñas cantidades de acido gástrico del reflujo puede ser un factor de importancia que condicione la persistencia del dolor. El reflujo gastroesofagico es por supuesto una secuela reconocida del tratamiento exitoso de la acalasia.

La mayoría de los pacientes con síntomas de acalasia son sometidos a una endoscopia de vías digestivas altas (EVDA) como primer examen diagnóstico para el estudio de sus síntomas. Los principales hallazgos endoscópicos incluyen un esófago dilatado con comida retenida y secreciones y dificultad para pasar a través del esfínter esofágico inferior EEI. Sin embargo hasta 44% de los pacientes con Acalasia presentan endoscopia de vías digestivas altas EVDA normal.

Si existe dificultad en la EVDA para el paso a través de la unión gastroesofagica, debería alertar sobre la sospecha de una infiltración neoplasia del esófago distal, hallazgo que se conoce como pseudoacalasia. El esofagograma baritado es una herramienta útil para el estudio de pacientes con acalasia. Generalmente es el primer examen que se solicita en sospecha de esta patología. Puede ser altamente sugestiva en el diagnóstico, cuando se presenta la combinación de

dilatación esofágica con bario retenido y estrechez en la unión gastroesofágica. No obstante en series previas el diagnóstico de acalasia solo fue sugerido en 64% de los esófagogramas.[8]

El examen de más alta sensibilidad y considerado el patrón de oro para el diagnóstico de acalasia es la manometría esofágica. Las características sugestivas de acalasia en esta prueba son la aperistalsis del cuerpo esofágico distal y la relajación incompleta o ausente del esfínter esofágico inferior (EEI).

Debido a que pueden existir variaciones en los hallazgos manométricos típicos, algunos rasgos adicionales han sido usados para el diagnóstico. Un incremento en la presión intraesofagica basal que excede la presión intrabdominal o intragástrica es un hallazgo significativo de acalasia. Con el fin de mejorar la precisión diagnostica de la manometría esofágica, la manometría esofágica de alta resolución (HRM, por sus siglas en ingles High Resolution Manometry) ha sido desarrollada.

Ésta tecnología permite un análisis automatizado y con mayor detalle de la dinámica esofágica. Un ejemplo de la utilidad de este método es la interpretación de una relajación defectuosa del esfínter esofágico inferior EEI en la instancia de una contracción respiratoria exagerada del diafragma crural. La elevación de presiones intrabolos son mejor apreciadas y más fielmente cuantificadas con el uso de HRM. Además el uso de HRM permite la sub-clasificación de los patrones de acalasia.

Un reciente estudio sub clasificó 99 pacientes con acalasia en aquellos con acalasia clásica y mínima presurización esofágica, aquellos con pan presurización esofágica que excede los 30 mmHg y aquellos con acalasia con espasmo. La pan

presurización esofágica fue un predictor positivo de respuesta al tratamiento, mientras el espasmo esofágico fue un predictor negativo. La determinación de subtipos específicos de acalasia podría ofrecer mejores predictores pronósticos[7].

Existen variables manométricas de acalasia. La mejor reconocida es la acalasia de tipo vigoroso definida por la presencia de contracciones esofágicas normales o de alta amplitud en la presencia de un esfínter esofágico inferior EEI que no relaja. La distinción entre la presurización esofágica también referido como fenómeno de cavidad y las contracciones esofágicas espásticas es importante como lo sugieren recientes estudios usando manometría esofágica de alta resolución HRM.[7] La acalasia vigorosa es indistinguible de la acalasia clásica en el comienzo de edad, género y la duración de la disfagia antes de la presentación.[37]

Existen reportes que sugieren que la toxina Botulínica puede ser más efectiva en pacientes con este tipo de acalasia.[14] Otra variante manométrica de acalasia incluye pacientes con perístasis intacta a través de la mayoría del cuerpo esofágico y otras con preservación o relajación transitoria del esfínter esofágico inferior EEI.

Aunque estas variantes manométricas pueden desafiar los criterios manométricos típicos de Acalasia, pueden aun ser consistentes con el diagnóstico. La evaluación conjunta de la manometría esofágica con su variante de alta resolución debería mejorar el reconocimiento de la acalasia que se presenta con rasgos manométricos atípicos. Las formas secundarias de acalasia son consideraciones importantes a la hora del abordaje diagnóstico de pacientes con signos y síntomas típicos. (Tabla 1). Todas estas formas de acalasia secundaria son incomunes excepto la enfermedad de Chagas que puede representar una prevalencia de 10% en algunas regiones de sur America.[10]

La acalasia puede existir en forma secundaria a diversas patologías que deterioran la relajación del esfínter esofágico inferior EEI. La más importante de las causas de Acalasia Secundaria es el cáncer, el cual puede presentarse como la obstrucción mecánica de la unión gastroesofágica, la infiltración de la submucosa y muscularis del esfínter esofágico inferior EEI o el síndrome paraneoplasico asociado con el carcinoma de células pequeñas del pulmón y la producción de autoanticuerpos antineuronales tipo I también conocidos como anti-Hu. La sospecha de una etiología neoplásica de acalasia debe ser tenida en cuenta en pacientes mayores de 60 años, con sintomatología menor a seis meses y síntomas asociados a pérdida de peso y paso difícil del endoscopio a través de la unión gastroesofágica. La evaluación adicional de aquellos pacientes con sospecha de una forma secundaria de acalasia incluye TAC, biopsia esofágica y ultrasonografía endoscópica.

Tabla 1**. Formas Secundarias de Acalasia**

Acalasia
- Pos quirúrgico: funduplicación antirreflujo, banda gástrica bariatrica
- Esofagitis eosinofilica
- Ataxia cerebelosa hereditaria
- Acalasia familiar
- Síndrome de Sjogren
- Sarcoidosis
- Pos vagotomia
- Síndrome autoinmune poliglandular tipo II

Acalasia con trastorno de la motilidad generalizada
- Enfermedad de chagas
- Neoplasia endocrina multiple tipo III
- Neurofibromatosis (von Recklinghausen)
- Sinfdrome paraneoplasico (anticuerpos anti Hu)
- Enfermedad de Parkinson
- Amiloidosis
- Enfermedad de fabry
- Acalasia asociada a enfermedad de Hirschprung
- Miopatía hereditaria de víscera hueca

Acalasia secundaria a cáncer

- Carciona esofágico escamoso
- Adenocarcinoma esofágico
- Adenocarcinoma gástrico
- Cáncer pulmonar
- Leiomioma
- Linfoma
- Adenocarcinoma de seno
- Carcinoma hepatocelular
- Linfangioma
- Carcinoma metastasico de células renales
- Mesotelioma
- Carcinoma metastasico de próstata
- Adenocarcinoma pancreático

La principal meta del tratamiento consiste en reducir la presión basal del esfínter esofágico inferior. Las opciones de tratamiento incluyen manejo médico, inyección de toxina botulínica, dilatación neumática y Esofagomiotomía quirúrgica. El alivio de síntomas principalmente la disfagia, es aceptada como la meta principal del tratamiento.

El manejo médico de la acalasia es en la mayoría de los casos inconveniente, modestamente efectivo y frecuentemente asociado a efectos adversos. Consecuentemente es reservado para los pacientes quienes estén esperando o sean incapaces de tolerar modalidades invasivas. Las terapias farmacológicas intentan relajar el esfínter esofágico inferior EEI causando relajación del músculo liso, se administran por vía sublingual más que por vía oral. Los nitratos fueron el primer grupo farmacológico reconocido como efectivo en el manejo de la acalasia alrededor de los años 40.

Desafortunadamente sus síntomas vasos dilatadores sistémicos y cefaleas, limitan su tolerabilidad. Los calcio antagonistas, tienen un mejor perfil de efectos adversos

cuando son comparados con los nitratos, siendo el nifedipino el más empleado en la literatura. La eficacia de los antagonistas varía del 50 al 90% en estudios clínicos, pero un 30% de los pacientes reportan efectos adversos que incluyen edema periférico, hipotensión y cefalea.

La toxina botulínica inyectada en el esfínter esofágico inferior EEI tiene por objetivo las neuronas exitatorias liberadoras de acetilcolina, que generan el tono basal del esfínter esofágico inferior EEI. La Toxina botulínica fue introducida en 1995 como parte del manejo de acalasia. En un ensayo clínico controlado doble ciego que demostró mejoría clínica en el 82% de los pacientes que recibieron Toxina botulínica con el 10% de los que recibieron placebo.[30] La toxina botulínica es fácil de administrar y está asociada con pocos efectos adversos. Un total de 80 unidades de toxina son inyectadas en los cuatro cuadrantes del esfínter esofágico inferior EEI.

A la fecha, 15 estudios clínicos prospectivos han validado la eficacia de la toxina botulínica en más de 450 pacientes alrededor del mundo. La respuesta clínica a los seis meses y a los doce meses es de 58% y 49% respectivamente. El efecto reducido puede ser por el desarrollo de anticuerpos contra la toxina. A pesar del excelente perfil de seguridad de esta medida, han surgido reportes recientes, sobre la preocupación de la dificultad técnica de la Esofagomiotomía en pacientes quienes han usado toxina.[34-35]

Un incremento en el riesgo de perforación intraoperatoria ha sido demostrado quizás secundaria a la obliteración de los planos quirúrgicos o a la reacción inflamatoria producida por el mismo agente biológico.[63-64] Los predictores de respuesta a la toxina botulínica incluyen edad mayor a 50 años y la presencia de acalasia vigorosa la cual es definida como la presencia de ondas contráctiles

esofágicas que exceden 40 mmHg. La sintomatología inicial, la duración del cuadro clínico y los hallazgos radiológicos de base no han demostrado ser predictivos de respuesta con toxina botulínica[62].

Las medidas objetivas de respuesta a la terapia con toxina botulínica tales como reducción de la presión de esfínter esofágico inferior EEI y la mejoría del vaciamiento esofágico en el esofagograma, han demostrado significancia estadística pero pobre correlación con mejoría clínica, cuando se compara con dilatación neumática o la esofagotomía de Hélller. Debido precisamente a las limitaciones en la eficacia y durabilidad del tratamiento con toxina botulínica, éste solo es reservado para pacientes quienes no son candidatos a abordajes más invasivos como Esofagomiotomía o dilatación neumática. El perfil de seguridad de la toxina botulina es bueno. Sólo 20 % de los pacientes experimentan síntomas transitorios como dolor torácico o pirosis. Casos aislados de bloqueo cardiaco, retención urinaria y neumotórax han sido reportados.

La dilatación neumática por balón, es una de las terapias más efectivas para la acalasia. La tasa de respuesta global es en promedio 85% en pacientes que completan 20 meses de seguimiento.[36] Los estudios a largo plazo usando viejos dispositivos dilatadores han reportado tasas de mejoría de 50% a 10 años.[43-46]

Otros estudios han sugerido que la dilatación neumática puede permanecer como una medida efectiva si se practica a demanda según los síntomas. En este estudio, 150 pacientes fueron dilatados hasta que alguna mejoría clínica fue alcanzada, la cual ocurrió en 90% de los pacientes. En el seguimiento, los pacientes fueron nuevamente dilatados solo sí se exacerbaban los síntomas. La probabilidad de remisión con este abordaje fue de 97% y 93% a 5 y 10 años respectivamente[42]

Los predictores de éxito en la dilatación neumática son la edad, el diámetro del balón, la presión del esfínter esofágico inferior EEI postdilatación y la depuración del bario en el esofagograma. Muy similar a la toxina botulínica, los pacientes jóvenes responden mejor con la dilatación esofágica. Dentro de las complicaciones de la dilatación neumática la perforación esofágica es la más temida, siendo ésta reportada en el 2.6% de los casos. Otras complicaciones incluyen dolor torácico transitorio, sangrado gastrointestinal, hematoma esofágico y desgarro sintomático de la mucosa esofágica. El reflujo gastroesofágico es una complicación muy frecuente de la dilatación neumática estando presente entre el 25 -35 % de los pacientes.

El tratamiento quirúrgico de la acalasia ha sufrido cambios substanciales en el último siglo desde la miotomía original que fue descrita por Héller en 1913. El abordaje por toracotomía fue remplazado por laparotomía y posteriormente por el abordaje laparoscópico. Esta técnica tiene tasas de éxito cerca del 90% con estancia hospitalaria de pocos días. Aunque las complicaciones más frecuentes son perforación esofágica y el sangrado, estas tienden a ser manejadas intraoperatoriamente.

La adición de una técnica quirúrgica anti reflujo a la técnica de Héller ha permitido parcialmente el control del reflujo gastroesofágico. El reflujo es una complicación ampliamente reconocida de la miotomía de Héller tanto laparoscópica como abierta. Así mismo las complicaciones asociadas al reflujo como esófago de Barrett han sido demostradas en grandes series que siguen a la miotomía de Héller. Varias técnicas quirúrgicas han sido utilizadas para agregar a la miotomía clásica de Héller las propiedades anti reflujo. A pesar de la adición de un procedimiento anti reflujo, la exposición acida en el esófago sigue siendo una complicación del manejo quirúrgico de la acalasia.

La disfagia que sobreviene a la miotomía de Hélller puede ser sub-clasificada en disfagia post miotomía y la disfagia que se desarrolla siguiendo a la cirugía. La disfagia que se presenta temprana en el posoperatorio puede ser causada por miotomía incompleta, inflamación peri esofágica, dismotilidad esofágica subyacente, agrandamiento esofágico con deformidad sigmoide u obstrucción mecánica por fundoplicación o hernia paraesofágica.

A pesar del uso de endoscopia intraoperatoria y manometría, en un intento por disminuir la tasa de miotomía incompleta, esta práctica no se ha convertido en el estándar[68-70] Incluso en el evento de una miotomía exitosa, es de esperarse que algún grado de disfagia persista como consecuencia de la dismotilidad esofágica y la pobre perístasis esofágica. Aunque el retorno de la perístasis esofágica ha sido demostrado siguiendo la miotomía de Hélller, no es claro si esto representa una verdadera recuperación neuromuscular del cuerpo esofágico o es una inhabilidad técnica de los catéteres manométricos de registrar la actividad contráctil preoperatoriamente en la instancia de dilatación esofágica.

La recurrencia tardía de la disfagia pos operatoria es comúnmente causada por el desarrollo de una zona de alta presión recurrente a nivel del esfínter esofágico inferior EEI o una estructura o estrechez péptica como consecuencia del reflujo gastroesofágico. En casos de disfagia pos operatoria debido a una miotomía incompleta o a una zona de alta presión recurrente, la dilatación neumática puede ser usada como alternativa a un nuevo procedimiento quirúrgico, aunque debe tenerse precaución por el riesgo de perforación.

Estudios de series de casos han reportado que los resultados de la Esofagomiotomía de Hélller abierta tienden a deteriorase con el tiempo[71-72] De 95% de éxito en el primer año cae a 77 % a los 5 años, 68% a los 10 años y 67% a los

20 años. Información a corto plazo de Esofagomiotomías de Hélller laparoscópicas han demostrado excelentes resultados con 98% de mejoría de los síntomas a 5 años. Aunque los datos a largo plazo en este procedimiento son escasos, 35% de pacientes reportan disfagia severa o moderada a 10 años. Muchos estudios retrospectivos han reportado mayores tasas de éxito con el abordaje quirúrgico que con la dilatación neumática. Un estudio canadiense que incluía 1181 pacientes tratados con dilatación neumática y 280 con miotomía de Hélller como manejo inicial. El riesgo de una subsecuente re-intervención terapéutica a 10 años fue de 64% para la dilatación neumática y 38% para el grupo de miotomía de Hélller[73]. Este estudio demarca la importancia de un seguimiento estrecho de los síntomas en pacientes con acalasia sometidos a cualquier procedimiento terapéutico.

Los estudios que han evaluado la costo efectividad de la dilatación neumática y la miotomía de Hélller han favorecido la dilatación en el pasado, sin embargo el abordaje laparoscópico ha disminuido la longitud de la hospitalización así como los costos quirúrgicos.

Este factor así como los resultados inferiores de la dilatación neumática, sugieren menos de 40% de tasa de remisión. Esto sin duda favorecerá el análisis de costos a favor de la esofagotomía de Hélller laparoscópica.

Aun es debatible sobre cual abordaje debe emplearse primero. Aunque la cirugía es más efectiva en alcanzar una respuesta sostenida, aun muchos pacientes persisten con disfagia postquirúrgica. El abordaje laparoscópico ha disminuido la estancia hospitalaria y la morbilidad pero expone al paciente al riesgo del reflujo gastroesofágico también como a la disrupción quirúrgica de la anatomía normal de la unión gastroesofágica y el hiato esofágico.

Por otro lado, la dilatación neumática comúnmente requiere de repetidas dilataciones para alcanzar algún grado de remisión. Actualmente la decisión de la terapia inicial es individualizada y debe sopesar muchos factores incluyendo la experticia del grupo quirúrgico, la aceptación y el entendimiento de los pacientes de los posibles riesgos, la edad y las comorbilidades.

5. MATERIALES Y MÉTODOS

5.1 DISEÑO DEL ESTUDIO

Nuestro estudio es descriptivo consistiendo en una serie de casos retrospectiva. La muestra de nuestro estudio fueron los pacientes que fueron diagnosticados con Acalasia en el periodo comprendido entre enero de 2002 hasta diciembre de 2008, en el servicio de Gastroenterología del Hospital Hernando Moncaleano Perdomo en Neiva -Huila.

A partir del servicio de estadística de la institución, se realizó una búsqueda computarizada con el del código de diagnóstico de Acalasia. Se escogió el periodo entre enero de 2002 a diciembre de 2008 por ser la fecha a partir de la cual la institución cuenta con un registro computarizado de las historias clínicas y los diagnósticos clínicos.

Para la recolección de la información, se creó un instrumento (ficha epidemiológica) que incluía todas las variables epidemiológicas, clínicas, de laboratorio y métodos diagnósticos. Se anexo una encuesta de síntomas, peso y calidad de vida (Anexo B).

El seguimiento de los pacientes para la descripción de las variables prospectivas se realizó a través de citación al servicio de consulta externa de gastroenterología y seguimiento telefónico para aquellos que no pudieran asistir a las citas de control.

5.2 ANÁLISIS ESTADÍSTICO

El software EPINFO versión 3.4 /2007 fue utilizado para el análisis estadístico de la información. Se utilizó la variable distribución de frecuencias para obtener la información descriptiva. La definición de significancia estadística fue predeterminada en referencia a un valor de $P \leq 0.05$. Para el análisis multivariado se uso la opción de Chi cuadrado.

6. RESULTADOS

Durante el periodo de estudio se encontraron 16 pacientes que se registraron con el código CIE-10 de acalasia. De los cuales al revisar los registros en las historias clínicas se observó que solo 11 de los 16 correspondían al diagnóstico.

La distribución por género fue 6 mujeres (55%) y 5 hombres (45%). El rango de edades estuvo entre 25 y 50 años. El 54.5% de la población estuvo entre el rango de 31 a 45 años. (Tabla 2,3). El 36% de los pacientes no presentaron antecedentes médicos de importancia.

De los antecedentes referidos sólo resaltó en el 18% ingesta moderada de alcohol y tabaquismo, respectivamente. Referente a la distribución geográfica 9 pacientes procedían del Huila, solo 2 (18%) de Neiva y gigante aportó 3 pacientes (27%). La mayoría de pacientes eran mujeres dedicadas a las labores del hogar 6 (56%), las otras diferentes ocupaciones fueron muy variadas. El tiempo de evolución transcurrido entre el inicio de los síntomas fue muy variado comprendiendo entre los 6 meses a los 12 años. El 45% (5) tuvieron en promedio de 1 a 3 años de sintomatología antes de establecerse un diagnóstico definitivo de acalasia.

Los síntomas más comunes fueron disfagia para sólidos y líquidos, dolor torácico retro esternal y emesis presentes en todos (100%) los pacientes. Otros síntomas comunes fueron trastornos del sueño (73%), regurgitación (64%) pirosis y pérdida de peso (55%) (Gráfica 1).

Tabla 2. Distribución de pacientes con Acalasia por edad.

EDAD	*n*	*%*
16-30	3	27.27%
31-45	6	54.55%
46-60	2	18.18%
Total	11	100.00%

Fuente. Base de datos Hospital Universitario HMP Epi Info 2002-2008

Tabla 3. Distribución de pacientes con Acalasia por escolaridad.

Escolaridad	***N.***	***%***
Bachiller	6	54.50%
Primaria	5	45.50%
Total	11	100.00%

Tabla 4. Distribución de pacientes con Acalasia por antecedentes y género.

Antecedentes	***N***	***%***
Alcohol	2	18%
Alergia a PNC	1	9%
Apendicetomía	1	9%
Ninguno	4	36%
Polio	1	9%
Tabaco	2	18%
Total	11	100%
Genero		
F	6	54.50%
M	5	45.50%
Total	11	100.00%

Fuente. Base de datos Hospital Universitario HMP Epi Info 2002-2008

Tabla 5. Distribución de pacientes por procedencia y ocupación.

Procedencia	N	%
Acevedo	1	9.10%
Alpujarra	1	9.10%
Campoalegre	2	18.20%
Florencia	1	9.10%
Gigante	3	27.30%
Neiva	2	18.20%
Tello	1	9.10%
Total	11	100.00%
Ocupación		
Hogar	6	54.50%
Maestro de Obra	1	9.10%
Mensajero	1	9.10%
Taxista	1	9.10%
Técnico	1	9.10%
Varios	1	9.10%
Total	11	100.00%

Fuente. Base de datos Hospital Universitario HMP Epi Info 2002-2008

Tabla 6. Tiempo de evolución años desde el inicio de síntomas hasta el diagnóstico de Acalasia.

Tiempo evolución (años)	**No.**	**%**
0.5	1	9.10%
1	3	27.30%
1.5	1	9.10%
2	1	9.10%
3	2	18.20%
4	2	18.20%
12	1	9.10%
Total	11	100.00%

Fuente. Base de datos Hospital Universitario HMP Epi Info 2002-2008

En cuanto a los métodos diagnósticos; todos los pacientes tuvieron mínimo una endoscopia de vías digestivas altas (100%), seis más contaron adicionalmente con un esofagograma (54.5%) y cinco (36%) contaron con todos los métodos diagnósticos (endoscopia digestiva alta, esofagograma y manometría esofágica).

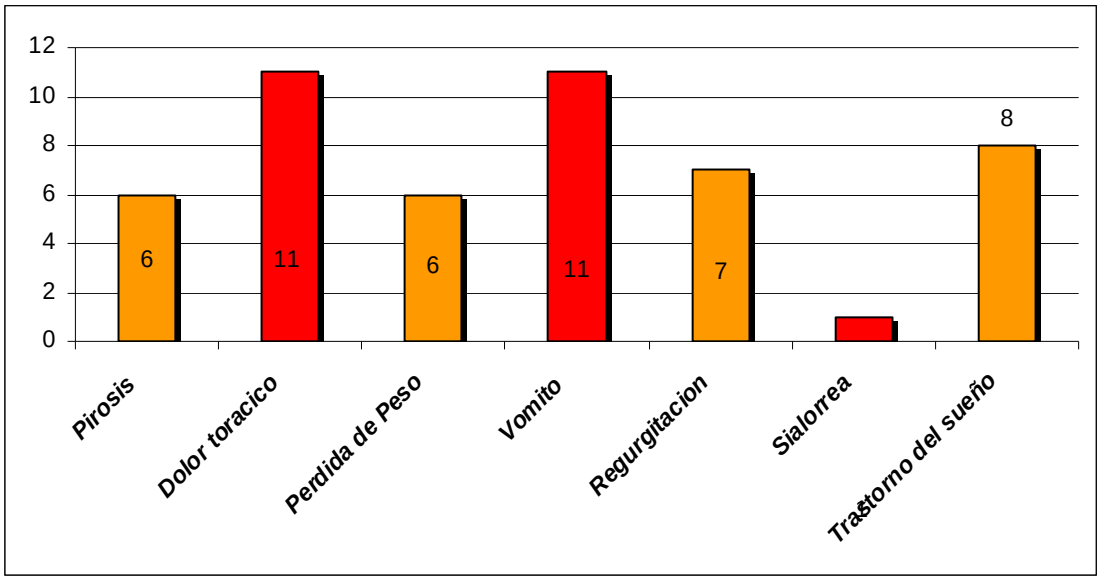
Tabla 7. Procedimientos de diagnósticos.

PROCEDIMIENTOS DX	No.	**%**
EVDA* + Esofagograma	6	54.5%
EVDA* + Esofagograma + Manometria esofágica	5	36.4%
Total	11	100%

Fuente. Base de datos Hospital Universitario HMP Epi Info 2002-2008

***EVDA: endoscopia de vías digestivas altas.**

Gráfica 1. Signos y síntomas presentes en los once pacientes con Acalasia.



Fuente. Base de datos Hospital Universitario HMP Epi Info 2002-2008.

Los procedimientos terapéuticos se agruparon en dos de acuerdo a su temporalidad. Se clasificaron como primera y segunda intervención. En la primera intervención 9 de 11 pacientes (82%) fueron intervenidos; 2 con dilatación esofágica por diferentes métodos, 3 con Esofagomiotomía de Héller abierta y 4 laparoscópica. Por motivos de no mejoría de la sintomatología, hubo un segundo grupo de intervenciones que experimentaron solo 4 pacientes (2 con dilataciones previas y 2 con Esofagomiotomías de Héller laparoscópicas), de estos 4 pacientes, 3 se sometieron a Esofagomiotomía abierta y 1 laparoscópica.

En todo el periodo de estudio, 2 pacientes nunca se sometieron a ningún procedimiento por no aceptarlos como opción de tratamiento. Sin embargo, la ficha epidemiológica fue aplicada en estos pacientes teniéndolos como grupo de control.

Tabla 8. Procedimientos terapéuticos posterior al diagnóstico de Acalasia.

	1º Intervención		2º Intervención	
Procedimiento	**No.**	**%**	**No.**	**%**
• Dilatación esofágica	2	18.2%	0	0.0%
• Esofagomiotomia Heller Abierta	3	27.3%	3	27.3%
• Esofagomiotomia Heller Laparoscópica	4	36.4%	1	9.1%
• Ninguno	2	18.2%	7	63,7%
Total	**11**	**100%**	**11**	**100%**

Fuente. Base de datos Hospital Universitario HMP Epi Info 2002-2008

Tabla 9. Complicaciones secundarias al procedimiento terapéutico posterior al diagnóstico de Acalasia.

Complicación	***1º Intervención***		***2º Intervención***	
	N	%	N	%
Dolor toráxico	1	11%	1	25%
Perforación esófago	1	11%	0	0%
Ninguna	7	78%	3	75%
Total	9	100%	4	100

Fuente. Base de datos Hospital Universitario HMP Epi Info 2002-2008

Del total de 13 intervenciones realizadas (9 en la 1° intervención y 4 en la segunda), se presentaron como complicaciones 2 episodios de dolor torácico y un caso de perforación esofágica.

En cuanto al análisis de la mejoría de los síntomas después del primer procedimiento, se incluyeron los 9 pacientes que habían sido sometidos a dilatación (n=2), Esofagotomía Héller abierta (n=3), y Esofagotomía de Héller Laparoscópica (n=4). Entre estos se evaluó la evolución de los síntomas así: mejoría del peso 0%, mejoría de la disfagia para líquidos 6 (67%), mejoría disfagia para sólidos 1 (11%), mejoría de los síntomas de emesis y regurgitación 3 (33%), y uno (1) presentó mejoría del trastorno del sueño (12.5%).

En la segunda intervención se incluyeron 4 pacientes, 3 de esofagotomía de héller abierta y 1 laparoscópica, la evolución de los síntomas fue así: mejoría del peso 1 (25%), mejoría de la disfagia para líquidos 3 (75%), mejoría disfagia para sólidos 1 (25%), mejoría de los síntomas de emesis y regurgitación 3 (75%), y mejoría del trastorno del sueño 2 (50%).

En la evaluación de la limitación a la actividad física y el impacto de los síntomas en el trabajo, 6 de 11 pacientes (54.5%) presentaban alguna limitación física por los síntomas y 9/11 (81.8%) al trabajo y/o estudio. (Tabla 10). En 7 (64%) pacientes no hubo mejoría de la calidad de vida y por el contrario presentaban franco deterioro.

Tabla 10. Mejoría de la sintomatología secundaria al procedimiento terapéutico posterior al diagnóstico de Acalasia.

Mejoría Posterior al primer procedimiento (n = 9)												
	Aumento de peso		*Paso de líquidos*		*Mejoría de la Disfagia*		*Pasar sólidos*		*Mejoro el Vomito*		*Mejora trastorno del Sueño*	
	No.	**%**	**No.**	**%**	**No.**	**%**	**No.**	**%**	**No.**	**%**	**No.**	**%**
No	9	100%	3	33%	7	77.8%	8	88.9 %	6	66.67 %	7	87.5%
Si	0	0%	6	67%	2	22.2%	1	11.1 %	3	33.33 %	1	12.5%
Total	**9**	**100%**	**9**	**100 %**	**9**	**100%**	**9**	**100 %**	**9**	**100**	**8**	**100%**
Mejoría Posterior al Segundo procedimiento (n = 4)												
	Aumento de peso		*Paso de líquidos*		*Mejoría de la Disfagia*		*Pasar sólidos*		*Mejoro el Vomito*		*Mejora trastorno del Sueño*	
	No.	**%**	**No.**	**%**	**No.**	**%**	**No.**	**%**	**No.**	**%**	**No.**	**%**
No	3	75%	1	25%	3	75%	3	75%	1	25%	2	50%
Si	1	25%	3	75%	1	25%	1	25%	3	75%	2	50%
Total	**4**	**100%**	**4**	**100 %**	**4**	**100%**	**4**	**100 %**	**4**	**4**	**4**	**100%**

Fuente. Base de datos Hospital Universitario HMP Epi Info 2002-2008

Tabla 11. Limitaciones y calidad de vida de los pacientes posterior al procedimiento terapéutico de Acalasia.

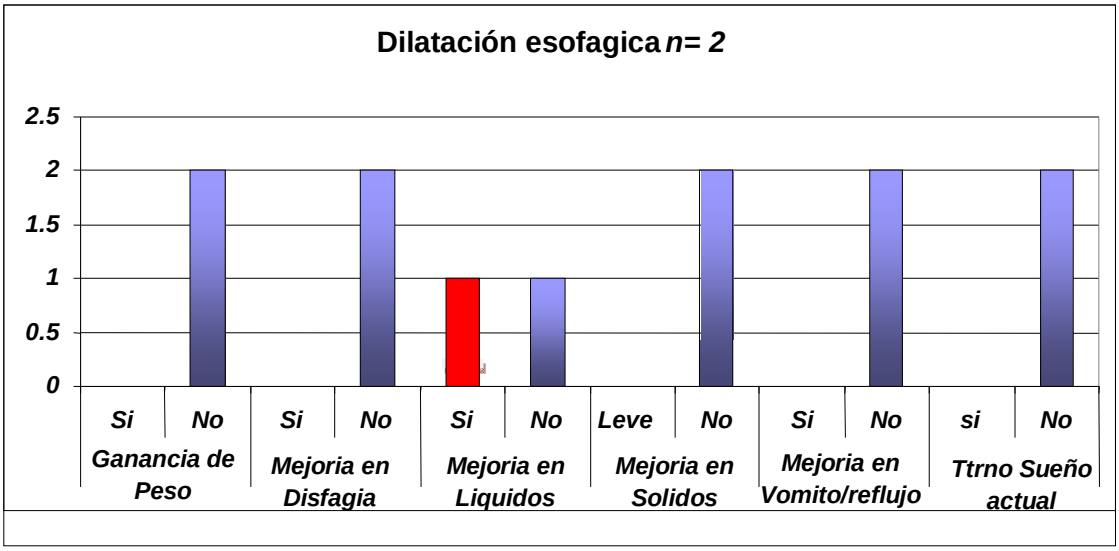
	Limitación actividad física		***Limitación Trabajo o estudio***	
	No.	***%***	***No.***	***%***
No	5	45.5%	2	18.2%
Si	***6***	***54.5%***	***9***	***81.8%***
Total	11	100%	11	100%

Calidad de vida	*No.*	*%*
Mejoría Leve	3	27.3%
Deterioro calidad de vida	***7***	***64%***
Mejoría Significativa	1	9.1%
Total	11	100.0%

Fuente. Base de datos Hospital Universitario HMP Epi Info 2002-2008

Para un mejor entendimiento de los datos en cuanto a la evolución de los síntomas, se decidió cuantificar la evolución de los síntomas de acuerdo al procedimiento terapéutico realizado (dilatación esofágica, esofagotomía de Hélller abierta vs laparoscópica). (Gráficas 2-4). De los 2 pacientes sometidos a dilataciones solo 1 refirió mejoría en la disfagia para líquidos, por el contrario no hubo mejoría significativa en ningún otro síntoma (Gráfica 2).

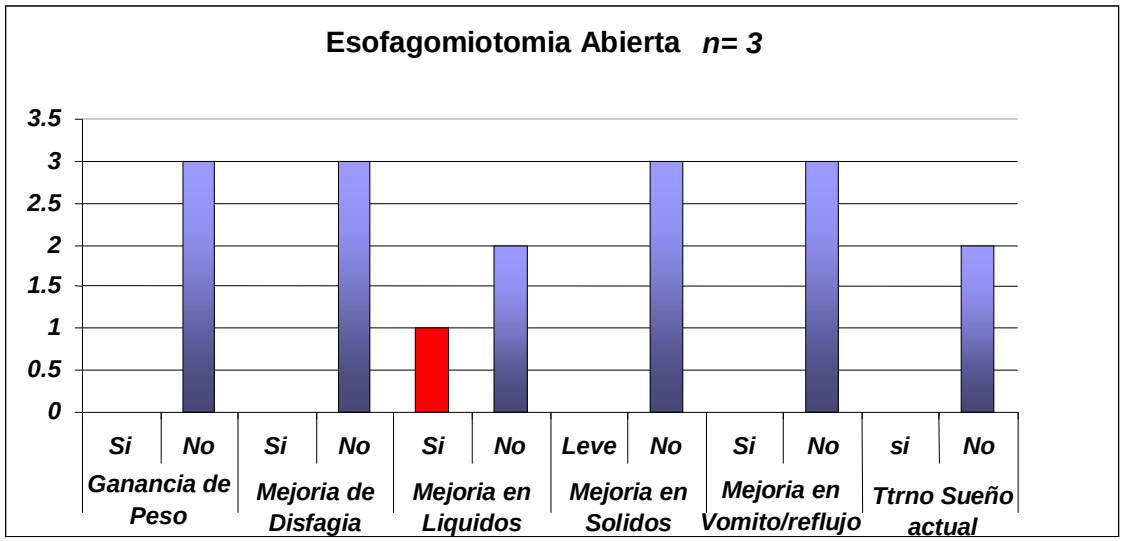
Gráfica 2. Mejoría de los signos y síntomas presentes en los pacientes con Acalasia posterior al procedimiento terapéutico dilatación esofágica *(n: 2)*.



Fuente. Base de datos Hospital Universitario HMP Epi Info 2002-2008

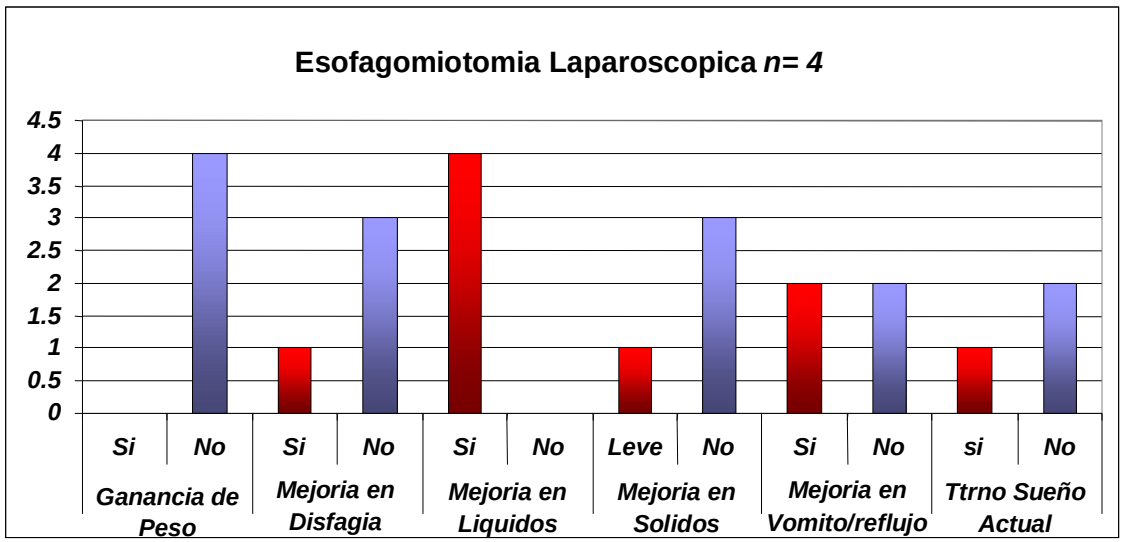
De los pacientes sometidos a esofagotomía abierta (n= 3), 1 presentó mejoría en disfagia para sólidos (Grafica N° 3) y de los sometidos a esofagotomía de Héller laparoscópica (n=4) hubo mejoría en los síntomas de disfagia para líquidos (100%), emesis y regurgitación 50%, trastorno del sueño y disfagia para sólidos 1 paciente (25%). En la variable ganancia de peso, ningún paciente en ningún tipo de procedimiento tuvo ganancia de peso alguna. (Gráfica 4)

Gráfica 3. Mejoría de los signos y síntomas presentes en los pacientes con Acalasia posterior al procedimiento terapéutico esofagomiotomía abierta *(n: 3).*



Fuente. Base de datos Hospital Universitario HMP Epi Info 2002-2008

Gráfica 4. Mejoría de los signos y síntomas presentes en los pacientes con Acalasia posterior al procedimiento terapéutico esofagomiotomia laparoscópica *(n: 4)*.



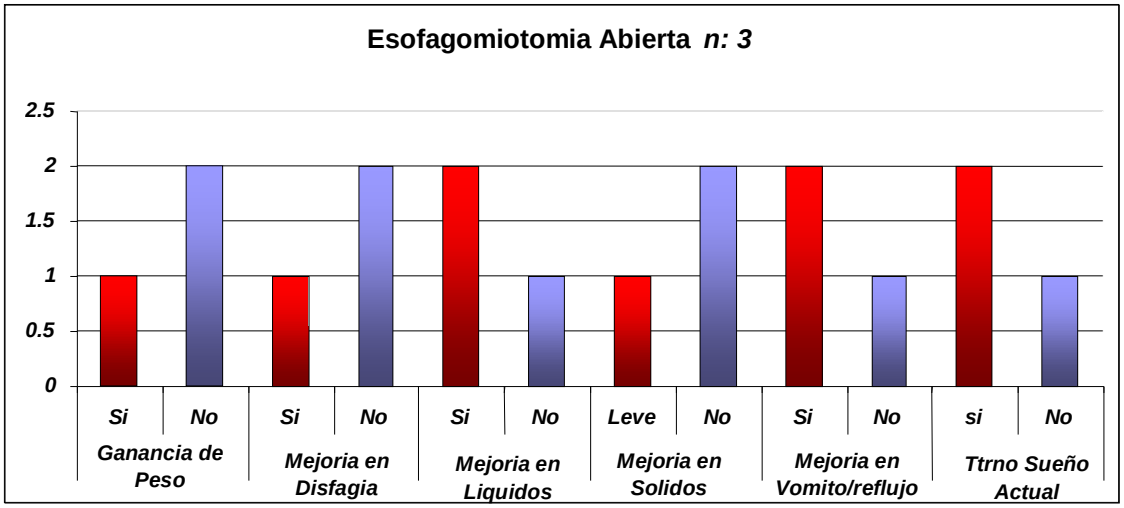
Fuente. Base de datos Hospital Universitario HMP Epi Info 2002-2008

En total cuatro pacientes (2 con dilatación esofágica y 2 con Esofagomiotomia laparoscópica) fueron reintervenidos con Esofagomiotomía con el fin de mejorar la sintomatología que no se había logrado en una primera intervención. Las nuevas intervenciones fueron Esofagomiotomia abierta en 3 casos y una laparoscópica (para un caso previo de dilatación).

Con ésta segunda intervención hubo una mejoría de los síntomas así: De los tres pacientes llevados a esofagomiotomia abierta, 2 (66%) mejoraron en disfagia para líquidos, síntomas de regurgitación y vomito y trastornos del sueño, solo 1 paciente refirió ganancia de peso (33%) y 1 (33%) tuvo una mejoría muy leve la disfagia para sólidos (Grafica 5). Un paciente que había sido previamente dilatado y persistía con síntomas fue sometido en la segunda intervención a esofagotomía laparoscópica con resultados favorables en mejoría de disfagia para líquidos y

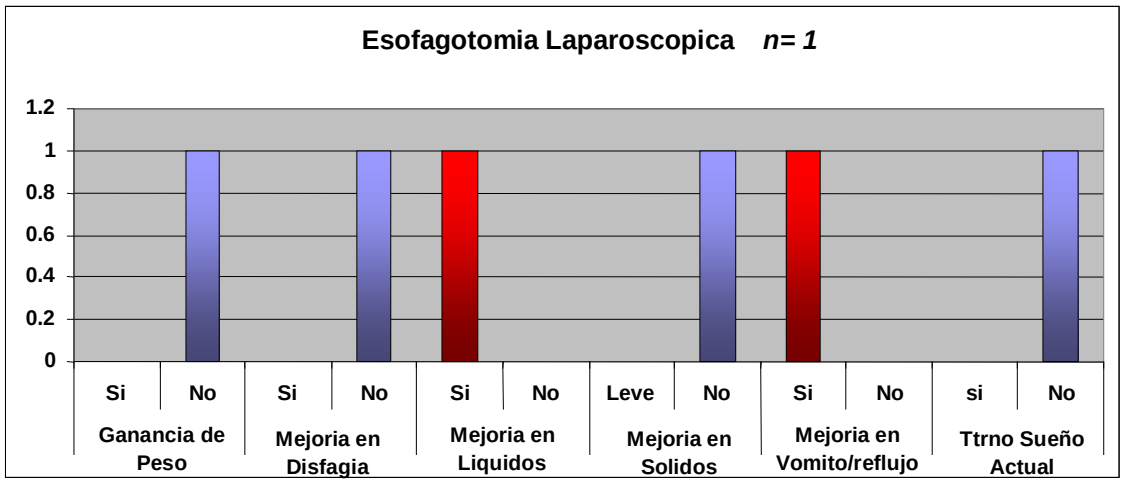
síntomas de regurgitación y vomito, de nuevo este paciente no tuvo impacto en el peso ni en la disfagia para sólidos (Gráfica 6).

Gráfica 5. Mejoría de los signos y síntomas presentes en los pacientes con Acalasia en una segunda intervención de esofagomiotomía abierta *(n: 3)*.



Fuente. Base de datos Hospital Universitario HMP Epi Info 2002-2008

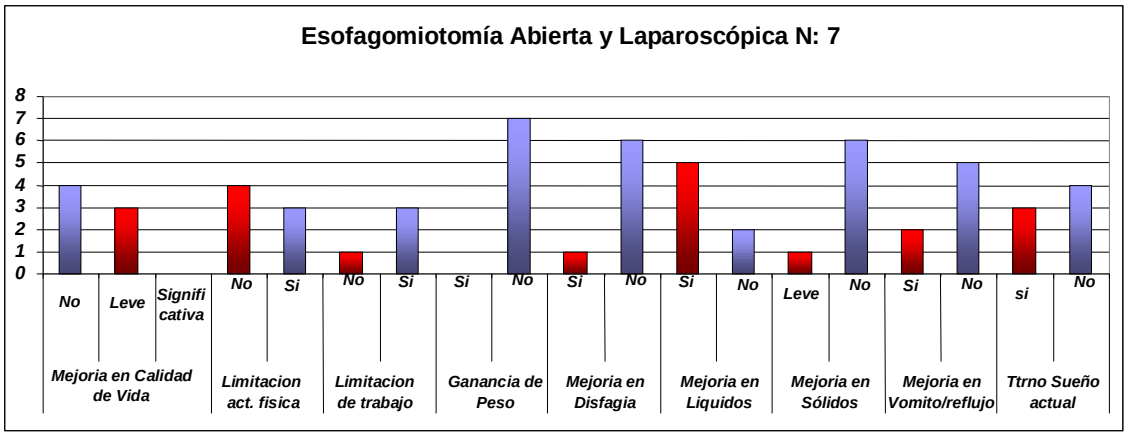
Gráfica 6. Mejoría de los signos y síntomas presentes en los pacientes con Acalasia en una segunda intervención de esofagomiotomia laparoscópica *(n: 1)*.



Fuente. Base de datos Hospital Universitario HMP Epi Info 2002-2008

Se realizó un análisis agrupando todos los pacientes que habían sido sometidos a cualquier clase de Esofagomiotomía (abierta o laparoscópica). Cuatro pacientes (57%) reportaron no haber mejorado en la calidad de vida que presentaban previo al procedimiento. Este resultado estaba soportado cuando se analizaron otras variables. Tres pacientes (43%) referían limitación física o en el trabajo por la severidad de los síntomas. Cinco pacientes (71%) presentaron mejoría en la disfagia para líquidos pero solo 1 en disfagia para sólidos (14%). El trastorno del sueño por los síntomas de reflujo y emesis estuvo presente en 3 (43%) de los pacientes. Solo 2 presentaron mejoría en los síntomas de emesis y reflujo. Ningún paciente (0%) reporto ganancia de peso. (Grafica 7).

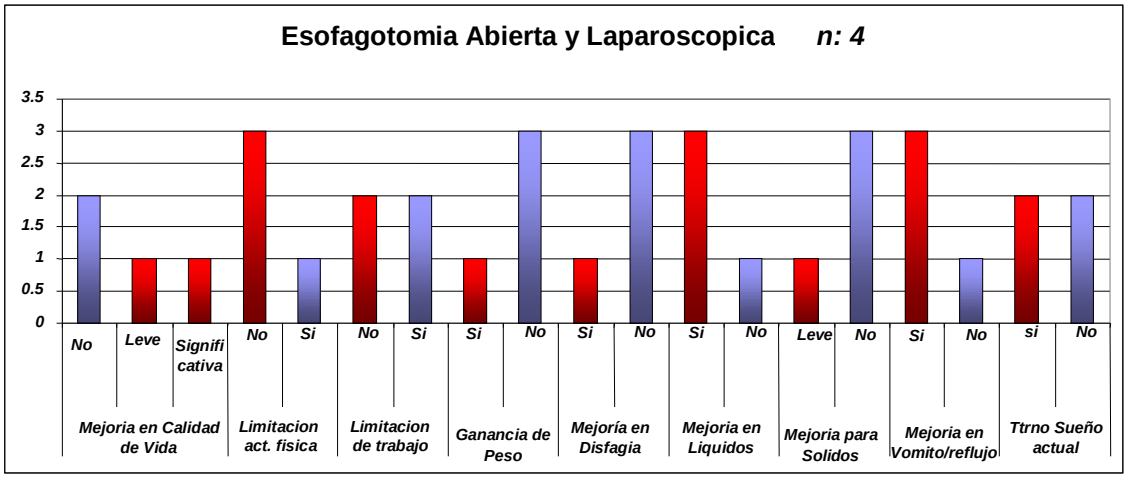
Gráfica 7. Mejoría de los signos, síntomas y calidad de vida en los pacientes con Acalasia posterior al primer procedimiento terapéutico esofagomiotomía abierta y laparoscópica *(n: 7)*



Fuente. Base de datos Hospital Universitario HMP Epi Info 2002-2008

Los 4 pacientes sometidos a un segundo procedimiento quirúrgico reportaron mejores indicadores de síntomas y calidad de vida. Tres (75%) no presentaban limitación física y 2 (50%) no presentaban alteración laboral por los síntomas. La mejoría en disfagia para líquidos fue en 3 (75%) de los pacientes. En la disfagia para sólidos persistieron los malos resultados con 3 casos reportando síntomas severos de disfagia para sólidos (75%). El 75 % (3/4) presentaron mejoría en los síntomas de reflujo y vomito y 50 % no reportaron trastornos del sueño actual. En cuanto a calidad de vida, el 50% de los pacientes no reportaron ningún cambio positivo en la calidad de vida comparado con el estado previo a la Esofagomiotomía. Solo 1 paciente (25%) dijo haber mejorado significativamente la calidad de vida. 75 % (3/4) no reportaron ganancia alguna de peso después de este segundo procedimiento. (Grafica N°8).

Gráfica 8. Mejoría de los signos, síntomas y calidad de vida en los pacientes con Acalasia posterior a segunda intervención terapéutica esofagomiotomia abierta y laparoscópica *(n: 4).*



Fuente. Base de datos Hospital Universitario HMP Epi Info 2002-2008

En el análisis multivariado se comparó los resultados de la primera con la segunda intervención. La opción de Chi cuadrado fue usada para este análisis. Se evidenció una tendencia a presentar mejoría en los síntomas de vomito y reflujo en los pacientes con una segunda intervención. La calidad de vida, la disfagia para sólidos y ganancia de peso no tuvieron diferencias significativas entre los dos grupos. (Tabla 12).

Tabla 12. Mejoría de sintomatología y calidad de vida en pacientes con Acalasia posterior a procedimientos terapéuticos.

	Primera intervención			Segunda intervención		
	RR	**Chi**	**p**	**RR**	**Chi**	**p**
Calidad de Vida	2,25 IC (0.09-94,2)	0,35	0,55	2,5 IC(0,11-77,05)	0,51	0,47
Mejoría en Líquidos	2,86 IC (0,49-16,62)	2,2	0,13	1,71 IC (0,26-11,47)	0,35	0.55
Mejoría de Actividad física	2,29 IC (0,37-14,03)	1.06	0,30	2,63 IC (0,71-9,64)	2,21	0,13
Mejoría de Disfagia	0,57 IC (0,05-6,86)*	0,20	0,65	1,75 IC (0,15-21)	0,20	0,65
Mejoría en sólidos	0,57 IC (0,05-6,86)*	0,20	0,65	1,75 IC (0,15-21)	0,20	0,65
Mejoría en el vomito o reflujo	1,14 IC (0,15-8,99)	0,02	0,89	5,25 IC (0,78-35,13)	4,05	0,04
Mejoría Trastorno sueño	0,043 IC (0,18-1,01)	3,59	0,58	2,5 IC (0,34-18,63)	0,9	0,34
Mejoría de peso	....	....	....	1,75 IC (0,15-21)	0,20	0,65

7. DISCUSION

Nuestro estudio captó 11 pacientes con el diagnóstico de acalasia. El seguimiento de los pacientes se realizo a través de la consulta externa y seguimiento telefónico en aquellos que no pudieron asistir a consulta. La distribución de género fue equitativa y corresponde en lo reportado en la literatura.[2] El promedio de edad también tuvo correlación con lo reportado en la literatura con el 56% de los pacientes entre la 4° y 5° década de vida.

A pesar de que 3 pacientes provenían de un solo municipio del Huila (gigante) no hubo una relación estadísticamente significativa para probar alguna asociación entre el lugar de procedencia y el diagnóstico de acalasia. Los otros pacientes tenían una distribución geográfica heterogénea. La sintomatología que presentaron los pacientes fue similar a la reportada en la literatura médica siendo disfagia para sólidos, regurgitación /pirosis y emesis los síntomas más comunes.

La pérdida de peso fue muy común al inicio de la enfermedad (55%) y este hallazgo tuvo un gran impacto en la evaluación de la calidad de vida. El hallazgo de la perdida sostenida de peso que presentaron los pacientes al inicio del cuadro clínico esta en relación estrecha con el tiempo de presentación de los síntomas.

La mayoría de los pacientes (10 de 11, 91%) tuvieron más de un año de síntomas antes de establecerse el diagnóstico definitivo de acalasia, lo que demuestra la cronicidad, el inicio progresivo de esta patología y el tiempo que transcurre en nuestro sistema de salud para llevar a cabo exámenes diagnósticos de 4° nivel de complejidad (ej., manométrica esofágica). Este retraso en el diagnóstico evidentemente implica un mayor deterioro en la condición del paciente incluso

antes de enfrentarse a alguna propuesta terapéutica. Así mismo, está en relación con la problemática planteada del limitado acceso a los exámenes diagnósticos más complejos como la manometría esofágica; el hecho que solo 5 pacientes (45%) se sometieron a este examen. Es importante recordar que este examen es considerado el estándar de oro para el diagnóstico de acalasia e implica la ventaja de evidenciar patrones o subtipos que pueden influir en las propuestas terapéuticas.[38-41]

Para facilitar el análisis estadístico, decidimos agrupar los pacientes en dos, teniendo en cuenta el número de procedimientos terapéuticos realizados. En el primer grupo, nueve pacientes se sometieron a diferentes propuestas terapéuticas. (Ver Tabla 8).

La tasa de complicaciones asociadas a este grupo, fueron un episodio de dolor torácico y uno de perforación esofágica en un caso de Esofagomiotomía de Hélller laparoscópica. Cuando se evaluó la evolución de los síntomas posterior a esta primera intervención, los resultados fueron poco alentadores. Como se detalla en la tabla 9, solo en la variable disfagia para líquidos hubo una mejoría algo apreciable 6/9 (67%). En las otras variables, mejoría en la disfagia para sólidos, síntomas de emesis y reflujo, trastornos del sueño y aumento de peso, no hubo reporte de mejoría.

Es de anotar que dentro de este grupo de 9 pacientes, se incluyeron dos pacientes que fueron sometidos a dilatación esofágica. Este procedimiento, de acuerdo a lo revisado en la búsqueda bibliográfica para la realización de este manuscrito, aunque ha sido propuesto como un muy buen abordaje inicial, ha caído en desuso con el advenimiento de nuevas propuestas terapéuticas.

En series reportadas por Torbey, West y cols, la mejoría de los síntomas con dilatación esofágica fue de 50% a 10 años[43-46]. Existen diferentes factores que condicionan el éxito de la dilatación esofágica como la edad, el diámetro del balón dilatador, la presión del EEI pos dilatación, el esofagrama posterior y dilataciones previas. En la literatura hay reportes de mejor respuesta en pacientes adultos mayores que en jovenes[47]. En la Grafica 2 se analiza el comportamiento de los síntomas pos dilatación en los dos pacientes que fueron sometidos a este procedimiento. Solo un paciente reporto mejoría en disfagia para líquidos, por el contrario los demás síntomas permanecieron en tal grado de severidad que estos pacientes fueron llevados a un segundo procedimiento en menos de 6 meses. Consideramos que las características propias de la acalasia de nuestros pacientes, además de la técnica y la severidad de la enfermedad, representada por el severo compromiso de la motilidad esofágica en los estudios de manometría, condicionan esta pobre respuesta clínica observada en nuestra población a los procedimientos de dilatación.

En el grupo de la primera intervención también se realizaron 7 esofagotomías (3 abiertas y 4 laparoscópicas). Esta técnica ofrece beneficios sustanciosos para los pacientes que fracasan a tratamientos previos o presentan cuadros severos al inicio de la presentación clínica. Las tasas de éxito reportadas en la literatura se acercan al 90%[48].

De los 3 pacientes en Esofagomiotomía abierta uno solo reportó mejoría en la disfagia para líquidos, las otras variables no se vieron positivamente afectadas por el procedimiento. Estos pacientes en contraste con lo reportado en la literatura, no ganaron peso y por el contrario persistieron con síntomas severos de reflujo, pirosis y emesis que influían en la calidad del sueño y la funcionalidad en el trabajo (ver grafica N° 3). Un tópico de reconocida controversia cuando se habla

de Esofagomiotomía de Hélller es la adición de un procedimiento anti reflujo. El reflujo y su consecuencia, el esófago de Barrett, son conocidas y predecibles consecuencias de los procedimientos de Esofagomiotomía. Estos paciente a pesar de presentar técnicas anti reflujo, presentaban severidad en los síntomas mencionados.

En el grupo de esofagotomía laparoscópica, (4 pacientes, primera intervención), hubo tendencia a presentar mejores resultados. 100% de los pacientes presentaron mejoría en la disfagia para líquidos, 1 de 4 (25%) en disfagia para sólidos y 50% mejoraron los síntomas de reflujo y vomito. (Grafica 4). De nuevo ningún paciente ganó peso. La realización laparoscópica de este procedimiento demanda mejor cuidado quirúrgico, mas refinamiento de la técnica quirúrgica y por lo tanto en sitios de referencia, se reportan tasas de éxito altas. La perforación de la mucosa es la principal complicación intraoperatoria, acorde a lo encontrado en nuestro estudio (Tabla 9). Esto puede explicar la tendencia de nuestros pacientes a presentar una mejor evolución de los síntomas, sobre todo los asociados a reflujo cuando se compara la técnica laparoscópica vs abierta. Sin embargo, a la luz de la evidencia actual y los resultados de grandes series de casos en sitios de referencia, estos resultados están lejos de ser los ideales.

Las tasas de éxitos también son reportadas cercanas al 90% y la adición de un procedimiento anti reflujo permite resultados sostenibles incluso cuando a los síntomas de reflujo se refiere[49-52].

Algo de resaltar en la discusión es que la mayoría de pacientes que fueron sometidos a cualquier tipo de esofagotomía no cumplían más de 7 años a partir del procedimiento. Es bien conocido que los resultados exitosos de la

esofagotomía de Hélller tienden a decaer con los años, disminuyendo a tasas de éxito de 95% al primer año, al 77% a los 5 años, 67% a los 10-20 años[53].

En otras series de casos se han reportado la persistencia de la disfagia para sólidos en 35 % de los pacientes a 10 años[54]. Ninguno de nuestros pacientes tenía un tiempo pos operatorio tan largo, que explicase los resultados obtenidos.

El análisis de los resultados de la segunda intervención contó con solo 4 pacientes, en realidad 4 procedimientos y a pesar del tamaño de la muestra, la tendencia en los resultados merece un breve comentario. Se presentó una tendencia a obtener mejores resultados en estos segundos procedimientos.

En el caso de esofagotomía abierta, 2 de 3 pacientes (66%), refirieron mejoría de los síntomas en disfagia para líquidos, síntomas de reflujo pirosis y vomito e incluso un paciente (33%) reporto ganancia de peso (el único en la serie de casos que reportó una ganancia significativa de peso).

En el caso de esofagotomía por laparoscópica fue solo un paciente y no permite extraer conclusiones relevantes. (Grafica 5-6). Si es de tener en cuenta que una segunda intervención, puede ofrecer una tendencia (aunque no significativa estadísticamente por el número de pacientes en nuestra muestra) a presentar mejores resultados en el alivio de síntomas leves. Esto puede estar explicado por la condición de base del paciente, es decir; el paciente que se somete a un segundo procedimiento tiende a presentar una condición más severa y cualquier mejoría en la anatomía y la funcionalidad esofágica, representa un gran alivio en la severidad de los síntomas, si bien esta mejoría no implica un gran cambio en la calidad de vida.

Precisamente, interesados en evaluar el impacto de los primeros procedimientos quirúrgicos en la mejoría de los síntomas y la calidad de vida, la grafica N°7 agrupó todos las esofagotomía de la primera intervención. El 57% reportaron no haber presentado ninguna mejoría en la calidad de vida. Predeciblemente, 71% reportaron mejoría en disfagia para sólidos y 43% limitación física por la severidad de los síntomas. De nuevo ningún paciente subió de peso. El análisis de las segundas intervenciones revela consistentemente, mejoría en la disfagia para líquidos (75%), poca limitación física por los síntomas (25%) y lo ya mencionado, 75% mejoraron los síntomas asociados con pirosis, reflujo y emesis. Grafica 8.

En el análisis multivariado, solo la mejoría en los síntomas como vomito, reflujo y pirosis tuvo significancia estadística ($p<0.05$) aunque los intervalos de confianza incluyen el 1. Es decir, aunque el tamaño de la muestra no permite brindar un mayor poder al estudio para extraer una conclusión solida y respaldada en un mejor intervalo de confianza, si se observó una tendencia en que tanto la primera como la segunda intervención mejoran los síntomas de emesis y reflujo y la disfagia para líquidos pero tienen poco impacto en la disfagia para sólidos y la ganancia de peso. (Tabla 12).

Como estas dos últimas variables implican un delicado impacto en la calidad de vida del paciente, solo 4 de 11 procedimientos realizados reportaron leve mejoría en la calidad de vida (36%). Esto implica que a pesar de que el paciente sea intervenido con la técnica de esofagotomía abierta o laparoscópica y reintervenido si los síntomas persisten, o se ha usado dilataciones previas, no es posible esperar resultados que verdaderamente impacten los aspectos principales que le otorgan mejor calidad de vida al paciente (disfagia para sólidos, ganancia de peso, limitación física o en el trabajo).

Como se evidencia en la Tabla 11, 54% de los pacientes intervenidos aun presentan limitación física, 81% limitación laboral y 64% estaba descontento con la calidad de vida posterior al procedimiento.

Estos hallazgos contrastan significativamente con las tasas de éxito reportadas en la literatura. Incluso contrastan con encuestas de calidad de vida que se han aplicado a pacientes con acalasia y sometidos a esofagotomía laparoscopica[55-60]. Estudios de calidad de vida como los de Dilip Dan y Shiva Seetahal[61] reportan tasas de mejoramiento de los síntomas y autosatisfacción del 71%.

Incriminar a una sola causa para que explique estas diferencias puede ser osado. El haber estado de cerca con los pacientes y compartido estrechamente el impacto de sus síntomas y el curso que a través de los años ha tenido su enfermedad, nos da bases para proponer que la causa de esta disparidad puede ser multifactorial. En primer lugar, por diversos motivos, los pacientes consultan tardíamente al servicio especializado y esto tiene que ver tanto con razones culturales como de limitaciones que impone el sistema para el acceso de salud con el especialista. Segundo, es difícil cuantificar este factor, pero la técnica quirúrgica y la experiencia del equipo quirúrgico juega un papel determinante en el éxito del procedimiento.

La mayoría de series de casos grandes que reportan tasas de éxito cercanas al 90%, provienen de grupos quirúrgicos de referencia, con muchos años de experiencia y con equipos multidisciplinarios encargados de abordar a pacientes con problemas digestivos desde el inicio de los síntomas hasta el cuidado postoperatorio. Estos sistemas operan integrados y se conocen como clínicas de esófago, o clínicas de enfermedades digestivas, cuentan con un alto desarrollo tecnológico así como la supra especialización del personal, asegurando resultados

perdurables en estos pacientes. En nuestra región, incluso en nuestro país, son limitados los grupos quirúrgicos especializados exclusivamente en el manejo de pacientes con acalasia. Por tanto, esta falta de experiencia se traduce en la diversidad de abordajes y éxitos post quirúrgicos y podría explicar en parte nuestros resultados.

Nuestro estudio tiene muchas limitaciones. Debido a las condiciones propias de pobreza y desigualdad de nuestro país, no siempre es posible el seguimiento personalizado y en consulta externa de los pacientes con patologías crónicas. En nuestro estudio, 4 de 11 pacientes tuvieron que ser evaluados vía telefónica, pues no pudieron acercarse al centro de referencia el Hospital Universitario de Neiva. La mayoría de ellos argumentaron motivos económicos. Aunque siempre se contó con la mayor disposición y colaboración por parte de los pacientes y sus familias, observamos que la presencia en la consulta permite una mejor apreciación del impacto de los síntomas en la calidad de vida.

La pérdida del seguimiento a largo plazo de estos pacientes también puede condicionar la evaluación de otros aspectos que no pudieron ser tenidos en cuenta en este estudio. Por ejemplo, debido al poco tiempo que había transcurrido desde la intervención hasta la entrevista (4 años en promedio) síntomas o complicaciones mas tardías como esofagitis, esófago de Barrett o incluso el surgimiento de cáncer esofágico, no pueden ser incluidas entre las potenciales condiciones que afecten la calidad de vida. En este aspecto, un estudio posterior en una década o más, que permita la continuidad del seguimiento realizado hasta ahora por nosotros los autores, podría generar información interesante a largo plazo sobre estas variables que en última también tienen una implicación determinante sobre la calidad de vida y la mortalidad.

Otra limitación de nuestro estudio es indudablemente el tamaño de nuestra muestra que fue de 11 pacientes. Este escaso número de pacientes no permite soportar con significancia estadística determinante, los hallazgos que encontramos en el estudio, sin embargo si nos proporciona tendencias que vale la pena tener en cuenta. Es importante recalcar que el bajo número de pacientes también va de la mano con la epidemiologia de la enfermedad evaluada. La acalasia sigue siendo una entidad infrecuente en los servicios de gastroenterología.

A pesar de las limitaciones de nuestro estudio, el mayor beneficio con las conclusiones y la información obtenida a partir de estos datos se lo llevan nuestros propios pacientes. Cuando una técnica quirúrgica, una intervención o un nuevo medicamento entra al mercado o se pone en vigencia, es necesario realizar un seguimiento y estudios pos mercadeo para verificar que los resultados obtenidos en fase III por ejemplo, se mantengan en condiciones no controladas de la vida real. Es decir para nuestra población, a pesar de que en la literatura se reporten tasas altas de éxito y calidad de vida en pacientes con acalasia sometidos a esofagotomías de Héller, las tasas de éxito y la resolución de los síntomas mayores no son favorables. Este hallazgo es muy relevante, sobre todo si tenemos en cuenta la información que podemos ofrecer a nuestros pacientes cuando indaguen sobre lo que pueden esperar de una intervención terapéutica.

Parte del beneficio de este trabajo, consiste en poder entregar información real y con estadísticas propias a los nuevos pacientes que cusen con acalasia en nuestra región y poder entregarles una mejor información sobre lo que pueden esperar de las intervenciones terapéuticas propuestas. Además la información oportuna y real prepara al paciente en la difícil tarea de convivir con los síntomas de una enfermedad crónica y afianza la relación medico paciente pues evita la creación de falsas expectativas.

Con el fin de mejorar nuestros hallazgos y generar fortalezas en las conclusiones extraídas, proponemos que se deben llevar a cabo más estudios que permiten mantener el seguimiento a estos y los nuevos pacientes que ingresen con acalasia a nuestra institución. Las técnicas quirúrgicas y en general el cuidado de la salud son variables dinámicas y con el tiempo, los resultados pueden cambiar. Solo un buen seguimiento a estos hallazgos podrá demarcar y resaltar estos cambios e inferir condiciones diferentes a las del presente estudio.

8. CONCLUSIONES

El 54.5% de los pacientes en nuestro estudio se encuentran ubicados entre los 30 y 50 años correspondiendo a los datos descritos en la literatura mundial.

El cuadro clínico de presentación de nuestros pacientes es similar al reportado en otros estudios a nivel mundial siendo el síntoma más importante la disfagia.

El 82% de los pacientes de nuestro estudio proceden del departamento del Huila a pesar de ser el hospital universitario Hernando Moncaleano Perdomo centro de referencia del Caquetá y Putumayo.

Los estudios que se realizaron para establecer el diagnóstico de acalasia en el hospital Hernando Moncaleano Perdomo fueron endoscopia de vías digestivas altas, esofagograma con bario y la manometría esofágica, a pesar de ser este último el método diagnóstico de elección fue el menos usado con un 34.6% .

Los resultados obtenidos con los procedimientos terapéuticos son sub óptimos si se comparan con los descritos en la literatura mundial ya que la miotomia de Héller sea abierta o laparoscópica reporta una tasa de éxito del 90%.

Los resultados obtenidos en el hospital Hernando Moncaleano Perdomo en el manejo de la acalasia son inferiores a lo reportado en la literatura mundial lo cual guarda directa relación con una selección inadecuada de los pacientes y con la curva de aprendizaje de nuestros cirujanos ya que la literatura reporta que un curva de aprendizaje optima requiere de 15 miotomias año por cirujano y nuestro equipo quirúrgico solo dispuso de un volumen de 11 pacientes en 6 años.

BIBLIOGRAFIA

BALAJI NS, Peters JH: Minimally invasive surgery for esophageal motility disorders. Surg Clin North Am 82:763-782, 2002

BANBURY MK, Rice TW, Goldblum JR, et al. Esophagectomy with gastric reconstruction for achalasia. J Thorac Cardiovasc Surg 2000;117(6):1077–84.

BEN-MEIR A, Urbach DR, Khajanchee YS, et al. Quality of life before and after laparoscopic Heller myotomy for achalasia. *Am J Surg*. 2001;181:471-474.

BRUCHER BL, Stein HJ, Bartels H, et al. Achalasia and esophageal cancer: incidence, prevalence, and prognosis. World J Surg 2001;25:745–9.

BURKE CA, Achkar E, Falk GW. Effect of pneumatic dilation on gastroesophageal reflux in achalasia. Dig Dis Sci 1997;42:998–1002.

CAMACHO-Lobato L, Katz PO, Eveland J, et al. Vigorous achalasia: original description requires minor change. J Clin Gastroenterol 2001;33:375–7.

DAN D, Seetahal S. Mohammed S. Quality of Life Before and After Laparoscopic Heller Procedures. A Caribbean Perspective. *J Natl Med Assoc.* 2009;101:174-178.

DE OLIVEIRA RB, Troncon LE, Dantas RO, et al. Gastrointestinal manifestations of Chagas' disease. Am J Gastroenterol 1998;93:884–9.16.

DECKER G, Borie F, Bouamrirene D, et al. Gastrointestinal quality of life before and after laparoscopic Heller myotomy with partial posterior fundoplication. *Ann Surg*. 2002;236:750-758.

DEVANEY EJ, Lannettoni MD, Orringer MB, et al. Esophagectomy for achalasia: patient selection and clinical experience. Ann Thorac Surg 2001;72:854–8.

DODDS WJ, Dent J, Hogan WJ, et al. Paradoxical lower esophageal sphincter contraction induced by cholecystokinin-octapeptide in patients with achalasia. Gastroenterology 1981;80:327–33.

DUNAWAY PM, Wong RK. Risk and surveillance intervals for squamous cell carcinoma in achalasia. Gastrointest Endosc Clin N Am 2001;11:425–34.

ECKARDT VF, Aignherr C, Bernhard G. Predictors of outcome in patients with achalasia treated by pneumatic dilation. Gastroenterology 1992;103:1732–8.

ELLIS FH Jr, Watkins E Jr, Gibb SP, et al. Ten to 20-year clinical results after short esophagomyotomy without an antireflux procedure (modified Heller operation) for esophageal achalasia. Eur J Cardiothorac Surg 1992;6:86–9 [discussion: 90].

GAISSERT HA, Lin N, Wain JC, et al: Transthoracic Heller myotomy for esophageal achalasia: Analysis of long-term results. Ann Thorac Surg 81:2044-2049, 2006

GHOSHAl UC, Kumar S, Saraswat VA, et al. Long-term follow-up after pneumatic dilation for achalasia cardia: factors associated with treatment failure and recurrence. Am J Gastroenterol 2004;99:2304–10

GOLDENBERG SP, Burrell M, Fette GG, et al. Classic and vigorous achalasia: a comparison of manometric, radiographic, and clinical findings. Gastroenterology 1991;101:743–748.

HIRANO I, Tatum RP, Shi G, et al. Manometric heterogeneity in patients with idiopathic achalasia. Gastroenterology 2001;120:789–798.

_____, Kahrilas PJ. Esophageal disorders. In: Spiller T, Grundy D, editors. Pathophysiology of the enteric nervous system. Oxford (UK): Blackwell Publishing; 2004. p. 105–25.

HOLLOWAY RH, Dodds WJ, Helm JF, et al. Integrity of cholinergic innervation to the lower esophageal sphincter in achalasia. Gastroenterology 1986;90:924–9.

HORGAN S, Hda K, Eubanks T, et al. Does botulinum toxin injection make esophagomyotomy a more difficult operation? *Surg Endosc 1999;13:576–9.*

HOWARD PJ, Maher L, Pryde A, et al. Five year prospective study of the incidence, clinical features, and diagnosis of achalasia in Edinburgh. Gut 1992;33:1011–5.

JEANSONNE LO, White BC, Pilger KE, et al. Ten-year follow-up of laparoscopic Heller myotomy for achalasia shows durability. Surg Endosc 2007;21:1498–502.

KADAKIA SC, Wong RK. Graded pneumatic dilation using Rigiflex achalasia dilators in patients with primary esophageal achalasia. Am J Gastroenterol 1993;88:34–8.

KARAMANOLIS G, Sgouros S, Karatzias G, et al. Long-term outcome of pneumatic dilation in the treatment of achalasia. Am J Gastroenterol 2005;100:270–4.

KATILIUS M, Vilanovich V. Heller myotomy for achalasia: quality of life comparison of laparoscopic and open approaches. *JSLS.* 2001;5:227-231.

LACY BE, Weiser K. Gastrointestinal motility disorders: an update. *Dig Dis*. 2004;3-4:228-242.

LOPUSHINSKY SR, Urbach DR. Pneumatic dilatation and surgical myotomy for achalasia. JAMA 2006;296:2227–33.

MALTHANER RA, Tood TR, Miller L, et al. Long-term results in surgically managed esophageal achalasia. Ann Thorac Surg 1994;58:1343–6 [discussion: 1346–7].

MAYBERRY JF. Epidemiology and demographics of achalasia. Gastrointest Endosc Clin N Am 2001;11:235–48.

METMAN EH, Lagasse JP, d'Alteroche L, et al. Risk factors for immediate complications after progressive pneumatic dilation for achalasia. Am J Gastroenterol 1999;94:1179–85.

MILLER DL, Allen MS, Trastek VF, et al. Esophageal resection for recurrent achalasia. Ann Thorac Surg 1995;60(4):922–5.

MOLINA EG, Stollman N, Grauer L, et al. Conservative management of esophageal nontransmural tears after pneumatic dilation for achalasia. Am J Gastroenterol 1996;91:15–8.

NGUYEN HN, Domingues GR, Winograd R, et al. Impedance characteristics of esophageal motor function in achalasia. Dis Esophagus 2004; 17:44–50.

PANDOLFINO JP, Kwiatek MA, Nealis, T, et al. Achalasia: a new clinically relevant classification by high resolution manometry. Gastroenterology, in press.

PANDOLFINO JE, Kahrilas PJ. AGA technical review on the clinical use of esophageal manometry. Gastroenterology 2005;128:209–224.

PASRICHA PJ, Rai R, Ravich WJ, et al. Botulinum toxin for achalasia: long-term outcome and predictors of response. *Gastroenterology 1996;110:1410–5.*

_____, Ravich WJ, Hendrix TR, et al. Intrasphincteric botulinum toxin for the treatment of achalasia. N Engl J Med 1995;332:774–8.

PATTI MG, Feo CV, Arcerito M, et al. Effects of previous treatment on results of laparoscopic Heller myotomy for achalasia. *Dig Dis Sci 1999;44:2270–6.*

_____, Pellegrini CA, Horgan S, et al. Minimally invasive surgery for achalasia: an 8-year experience with 168 patients. Ann Surg 1999;230:587–93 [discussion: 593–4].

_____, Feo CV, Diener U, et al. Laparoscopic Heller myotomy relieves dysphagia in achalasia when the esophagus is dilated. Surg Endosc 1999;13:843–7.

_____, Feo CV, Arcerito M, et al. Effects of previous treatment on results of laparoscopic Heller myotomy for achalasia. Dig Dis Sci 1999;44:2270–6.

PERRETTA S, Fisichella PM, Galvani C, et al. Achalasia and chest pain: effect of laparoscopic Heller myotomy. J Gastrointest Surg 2003;7:595–8.

RAISER F, Perdikis G, Hinder RA, et al. Heller myotomy via minimal access surgery: an evaluation of antireflux procedures. Arch Surg 1996;131:593–7 [discussion: 597–8].

RICHARDS WO, Torquati A, Holzman MD, et al: Heller myotomy versus Heller myotomy with Dor fundoplication for achalasia: A prospective randomized double-blind clinical trial. Ann Surg 240:405-412, 2004; discussion 412-415, 2004

ROBERTSON CS, Martin BA, Atkinson M. Varicella-zoster virus DNA in the oesophageal myenteric plexus in achalasia. Gut 1993;34:299–302.

SANDLER RS, Nyren O, Ekbom A, et al. The risk of esophageal cancer in patients with achalasia: a population-based study. JAMA 1995;274:1359–62.

SCHWARTZ HM, Cahow CE, Traube M. Outcome after perforation sustained during pneumatic dilatation for achalasia. Dig Dis Sci 1993;38:1409–13.

SHARP KW, Khaitan L, Scholz S, et al. 100 Consecutive minimally invasive Heller myotomies: lessons learned. Ann Surg 2002;235:631–8 [discussion: 638–9].

SHOENUT JP, Duerksen D, Yaffe CS. A prospective assessment of gastroesophageal reflux before and after treatment of achalasia patients: pneumatic dilation versus transthoracic limited myotomy. Am J Gastroenterol 1997;92:1109–12

_____, Micflikier AB, Yaffe CS, et al. Reflux in untreated achalasia patients. J Clin Gastroenterol 1995;20:6–11.

SPECHLER SJ, Souza RF, Rosenberg SJ, et al. Heartburn in patients with achalasia. Gut 1995;37:3058.

_____, Castell DO. Classification of oesophageal motility abnormalities. Gut 2001;49:145–151.

SPIESS AE, Kahrilas PJ: Treating achalasia: From whalebone to laparoscope. Jama 280:638-642, 1998.

TATUM RP, Kahrilas PJ, Manka M, et al. Operative manometry and endoscopy during laparoscopic Heller myotomy: an initial experience. Surg Endosc 1999;13:1015–20.

_____, Wong JA, Figueredo EJ, et al. Return of esophageal function after treatment for achalasia as determined by impedance-manometry. J Gastrointest Surg 2007;11:1403–9.

TODORCZUK JR, Aliperti G, Staiano A, et al. Reevaluation of manometric criteria for vigorous achalasia. Is this a distinct clinical disorder? Dig Dis Sci 1991;36:274–278.

TORBEY CF, Achkar E, Rice TW, et al. Long-term outcome of achalasia treatment: the need for closer follow-up. J Clin Gastroenterol 1999;28:125–30.

TOTTRUP A, Ny L, Alm P, et al. The role of the L-arginine/nitric oxide pathway for relaxation of the human lower oesophageal sphincter. Acta Physiol Scand 1993;149:451–9.

TSIAOUSSIS J, Pechlivanides G, Gouvas N, et al. Patterns of esophageal acid exposure after laparoscopic Heller's myotomy and Dor's fundoplication for esophageal achalasia. Surg Endosc 2007;22:1493–9.

URBACH DR, Tomlinson GA, Harnish JL, et al. A measure of disease-specific health-related quality of life for achalasia. *Am J Gastroenterol*. 2005;100:1668-1676.

VELA MF, Richter JE, Wachsberger D, et al. Complexities of managing achalasia at a tertiary referral center: use of pneumatic dilatation, Heller myotomy, and botulinum toxin injection. Am J Gastroenterol 2004;99:1029–36.

WALZER N, Hirano I. Achalasia. Gastroenterol Clin N Am 2008; 37: 807-825

WEST RL, Hirsch DP, Bartelsman JF, et al. Long-term results of pneumatic dilation in achalasia followed for more than 5 years. Am J Gastroenterol 2002;97: 1346–51.

WRIGHT AS, Williams CW, Pellegrini CA, et al. Long-term outcomes confirm the superior efficacy of extended Heller myotomy with Toupet fundoplication for achalasia. Surg Endosc 2007;21:713–8.

YOUSSEF Y, Richards WO, Sharp K, et al. Relief of dysphagia after laparoscopic heller myotomy improves long-term quality of life. *J Gastrointest Surg*. 2007;11:309-313.

ZANINOTTO G, Costantini M, Portale G, et al. Etiology, diagnosis, and treatment of failures after laparoscopic Heller myotomy for achalasia. Ann Surg 2002;235:186–92.

ZERBIB F, Thetiot V, Richy F, et al. Repeated pneumatic dilations as long-term maintenance therapy for esophageal achalasia. Am J Gastroenterol 2006;101:692–7.

ZHU ZJ, Chen LQ, Duranceau A. Long-term result of total versus partial fundoplication after esophagomyotomy for primary esophageal motor disorders. World J Surg 2008;32:401–7.

Anexos

Anexo A. Cronograma de actividades año 2009

Actividad/tiempo	5-7 enero	11-20 enero	21-29 enero	Febrero-marzo	Abril 15-junio 25	Junio 25-julio 20	Julio 20-Agosto 7
Solicitud al servicio archivo y estadística de Historias clínicas	X						
Revisión de historias clínicas Diligenciamiento ficha epidemiológica		X					
Contacto telefónico y citación de pacientes a consulta externa			X				
Ampliación de búsqueda bibliográfica				X			
Atención en consulta externa de pacientes contactados					X		
Análisis estadístico de resultados						X	
Elaboración del manuscrito							X

Anexo B. Ficha epidemiológica. Evaluación paciente con Acalasia

HC N° _____
Nombre (en siglas) _____
Edad _____años
Sexo F____ M____
Procedencia: departamento._____ Ciudad_____
Ocupación _____
Escolaridad 1. Bachiller_____ 2. Universitario_____
3- otro_____

Teléfono _____
Dirección _____
Tiempo de evolución al dx definitivo
1-meses_____ 2-años_____

SINTOMAS Y SIGNOS

1. Nauseas ____
2. Pirosis ____
3. Dolor toráxico____
4. Perdida de peso_____ cuantos____kg
5. Melenas ____
6. Regurgitacion_____
7. Diafagia: sólidos_____ liquidos_____
8. Odinofagia____
9. Sialorrea _____
10. trastornos Del sueño_____

ANTECEDENTES PERSONALES
Patológicos si ____ no ____
cuales?_____

Medicamentosos si_____ no ____
cuales?_____

Quirurgicos si_____ no ____
cuales?_____

Toxicos Alergicos si ___ no ____
cuales?_____

Transfusionales si ____ no ____
cuales?_____

Hospitalarios si ____ no ____
cuales?_____

Traumaticos si ____ no ____
cuales?_____

Sexuales si ____ no ____
cuales?_____

Ginecoobstetricos si____ no ____
cuales?_____

ANTECEDENTES FAMILIARES

_____

Procedimientos diagnósticos:

1- ENDOSCOPIA VIAS DIGESTIVAS ALTAS_____
2- ESOFAGOGRAMA_____
3- MANOMETRIA ESOFAGICA____

Resultados procedimientos diagnósticos:

1- _____
2._____
3. _____
4. _____

Conducta terapéutica y resultados:

1- ESOFAGOMIOTOMIA DE HELLER LAPAROSCOPICA_____
2. ESOFAGOMIOTOMIA DE HELLER ABIERTA____
3. DILATACIONES ESOFAGICAS____
Complicaciones asociadas al tratamiento:
1- _____
2._____ _____
3. _____

Estado actual post procedimiento (CONSULTA EXTERNA O ENTREVISTA TELEFONICA RECIENTE)

- Peso actual: _____kg mejoría_____ deterioro_____ igual_____

SINTOMAS

Duración de los síntomas (días, meses, años)	
Perdida de peso	
Restricciones en la dieta	
Disfagia	(sólidos, líquidos, saliva)
Odinofagia	(sólidos, líquidos, saliva)
Dolor subesternal	
Regurgitación /vomito	
Síntomas pulmonares	
Trastornos del sueño	

Score clínico: 0=mas de una vez por día, **1**= una vez al día, **2**=2 a 3 veces a la semana **3**= 2 a 3 veces al mes, **4**= nunca
Score disfagia: 0= saliva, **1** = líquidos, **2** = a todos los sólidos, **3** = ocasionalmente a los sólidos, **4**= nunca
CALIDAD DE VIDA: 0 = extremadamente insatisfecho**, 1=** insatisfecho**, 2=** satisfecho, **3=** altamente satisfecho**, 4 =** extremadamente satisfecho