

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**



**CARACTERIZACIÓN DEL PACIENTE CON SOSPECHA
DE CUERPO EXTRAÑO EN ÁREA GASTROINTESTINAL
SUPERIOR Y MANEJO ENDOSCÓPICO QUE INGRESA A
LA EMERGENCIA DE UN HOSPITAL DEL TERCER NIVEL**

ANA ISABEL ARGUETA CONTRERAS

Tesis

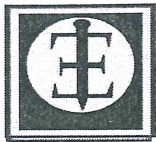
**Presentada ante las autoridades de la
Escuela de Estudios de Postgrado de la
Facultad de Ciencias Médicas**

Maestría en Ciencias Médicas con Especialidad en Cirugía General

Para obtener el grado de

Maestra en Ciencias Médicas con Especialidad en Cirugía General

Abril 2022



ESCUELA DE
ESTUDIOS DE
POSTGRADO

Facultad de Ciencias Médicas Universidad de San Carlos de Guatemala

ME.OI.209.2022

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

HACE CONSTAR QUE:

El (la) Doctor(a): Ana Isabel Argueta Contreras

Registro Académico No.: 201790196

No. de CUI: 2423032690101

Ha presentado, para su EXAMEN PÚBLICO DE TESIS, previo a otorgar el grado de Maestro(a) en Ciencias Médicas con Especialidad en **Cirugía General**, el trabajo de TESIS **CARACTERIZACIÓN DEL PACIENTE CON SOSPECHA DE CUERPO EXTRAÑO EN ÁREA GASTROINTESTINAL SUPERIOR Y MANEJO ENDOSCÓPICO QUE INGRESA A LA EMERGENCIA DE UN HOSPITAL DEL TERCER NIVEL**

Que fue asesorado por: Dr. Oscar Alejandro Palma.

Y revisado por: Dr. Ery Mario Rodríguez Maldonado, MSc.

Quienes lo avalan y han firmado conformes, por lo que se emite, la ORDEN DE IMPRESIÓN para **Abril 2022**

Guatemala, 18 de febrero de 2022.

FEBRERO 21, 2022

Dr. Rigoberto Velásquez Paz, MSc.

Director

Escuela de Estudios de Postgrado

Dr. José Arnoldo Saenz Morales, M.A.

Coordinador General de

Maestrías y Especialidades



/dlsr

Ciudad de Guatemala, 26 de septiembre de 2021

Doctor

Ery Mario Rodríguez Maldonado

Docente Responsable

Maestría en Ciencias Médicas con Especialidad en CIRUGIA GENERAL

Instituto Guatemalteco de Seguridad Social IGSS

Presente.

Respetable Dr. Rodríguez:

Por este medio informo que he asesorado a fondo el informe final de graduación que presenta la Doctora **ANA ISABEL ARGUETA CONTRERAS**, Carné: **201790196**, de la carrera de Maestría en Ciencias Médicas con Especialidad en CIRUGIA GENERAL, el cual se titula **"CARACTERIZACIÓN DEL PACIENTE CON SOSPECHA DE CUERPO EXTRAÑO EN ÁREA GASTROINTESTINAL SUPERIOR Y MANEJO ENDOSCÓPICO QUE INGRESA A LA EMERGENCIA DE UN HOSPITAL DEL TERCER NIVEL"**.

Luego de la asesoría, hago constar que e la Doctora **ANA ISABEL ARGUETA CONTRERAS**, ha incluido las sugerencias dadas para el enriquecimiento del trabajo. Por lo anterior emito el *dictamen positivo* sobre dicho trabajo y confirmo está listo para pasar a revisión de la Unidad de Tesis de la Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ciencias Médicas.

Atentamente,



Dr. Oscar Alejandro Palma
Asesor de Tesis

Dr. Oscar Alejandro Palma
Cirugía Laparoscópica
-Endoscopia Gastrointestinal
USAC-UNAM Col.13313

Ciudad de Guatemala, 26 de septiembre de 2021

Doctor(a)

María Victoria Pimentel Moreno MSc.

Coordinadora Específica.

Maestrías y Especialidades

EEP - IGSS

Facultad de Ciencias Médicas

Presente.


Respetable Dra. Pimentel:

Por este medio informo que he revisado a fondo el informe final de graduación que presenta la Doctora **ANA ISABEL ARGUETA CONTRERAS**, Carné: **201790196**, de la Maestría en Ciencias Médicas con Especialidad en CIRUGIA GENERAL, el cual se titula "CARACTERIZACIÓN DEL PACIENTE CON SOSPECHA DE CUERPO EXTRAÑO EN ÁREA GASTROINTESTINAL SUPERIOR Y MANEJO ENDOSCÓPICO QUE INGRESA A LA EMERGENCIA DE UN HOSPITAL DEL TERCER NIVEL".

Luego de la revisión, hago constar que la Doctora **ANA ISABEL ARGUETA CONTRERAS**, ha incluido las sugerencias dadas para el enriquecimiento del trabajo. Por lo anterior emito el *dictamen positivo* sobre dicho trabajo y confirmo está listo para pasar a revisión de la Unidad de Tesis de la Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ciencias Médicas.

Atentamente,

Dr. Ery Mario Rodríguez M.
MÉDICO Y CIRUJANO
CIRUGIA
C.C.L. 6 584


Dr. Ery Mario Rodríguez Maldonado. MSc.
Revisor de Tesis

DICTAMEN.UdT.EEP/324-2021

Guatemala, 04 de octubre de 2021

Doctor

Ery Mario Rodríguez Maldonado, MSc.

Docente Responsable

Maestría en Ciencias Médicas con Especialidad en Cirugía General

Instituto Guatemalteco de Seguridad Social

Doctor Rodríguez Maldonado:

Para su conocimiento y efecto correspondiente le informo que se revisó el informe final de la médica residente:

ANA ISABEL ARGUETA CONTRERAS

De la Maestría en Ciencias Médicas con Especialidad en Cirugía General, registro académico 201790196. Por lo cual se determina Autorizar solicitud de examen privado, con el tema de investigación:

“CARACTERIZACIÓN DEL PACIENTE CON SOSPECHA DE CUERPO EXTRAÑO EN ÁREA GASTROINTESTINAL SUPERIOR Y MANEJO ENDOSCÓPICO QUE INGRESA A LA EMERGENCIA DE UN HOSPITAL DEL TERCER NIVEL”

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”

Dr. Luis Alfredo Ruiz Cruz, MSc.

Responsable

Unidad de Tesis

Escuela de Estudios de Postgrado

c.c. Archivo
LARC/karin

ÍNDICE DE CONTENIDOS

ÍNDICE DE TABLAS	i
RESUMEN	iii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. ANTECEDENTES	4
III. OBJETIVOS	24
IV. MATERIAL Y MÉTODOS	25
V. RESULTADOS	35
VI. DISCUSIÓN Y ANÁLISIS	38
VI. 1 CONCLUSIONES	42
VI. 2 RECOMENDACIONES	43
VI. 3 APORTES	44
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	45
VIII. ANEXOS	51

ÍNDICE DE TABLAS

	Número y Nombre de Tabla	Página
TABLA NO. 1	DATOS EPIDEMIOLÓGICAS Y SOCIODEMOGRÁFICAS DE PACIENTES CON SOSPECHA DE CUERPO EXTRAÑO EN ÁREA GASTROINTESTINAL SUPERIOR Y MANEJO ENDOSCÓPICO	35
TABLA NO. 2	DATOS CLÍNICOS DE PACIENTES CON CUERPO EXTRAÑO EN ÁREA GASTROINTESTINAL SUPERIOR Y MANEJO ENDOSCÓPICO	36
TABLA NO. 3	DATOS DE ETIOLOGÍA DEL CUERPO EXTRAÑO EN LOS PACIENTES CON CUERPO EXTRAÑO EN ÁREA GASTROINTESTINAL SUPERIOR Y MANEJO ENDOSCÓPICO	37
TABLA NO. 4	TIEMPO DE DEMORA DESPUES DE LA INGESTA EN QUE LOS PACIENTES REALIZARON LA CONSULTA POR SOSPECHA DE CUERPO EXTRAÑO	52
TABLA NO. 5	ESTUDIOS POR IMAGEN SOLICITADOS A LOS PACIENTES CON CUERPO EXTRAÑO EN TRACTO GASTROINTESTINAL SUPERIOR	52
TABLA NO. 6	ANTECEDENTES MÉDICOS REPORTADOS POR PACIENTES CON CUERPO EXTRAÑO EN TRACTO GASTROINTESTINAL SUPERIOR	53

TABLA NO. 7	TIEMPO TRANSCURRIDO ENTRE EL INGRESO AL HOSPITAL POR SOSPECHA CLINICA DE CUERPO EXTRAÑO EN TRACTO GASTROINTESTINAL SUPERIOR Y LA ENDOSCOPIA DIGASTIVA ALTA	53
TABLA NO. 8	HALLAZGOS INCEDIENTALES DURANTE LA ENDOSCOÍA DIGESTIVA ALTA EN PACIENTES CON SOSPECHA CLINICA DE CUERPO EXTRAÑO EN TRACTO GASTROINTESTINAL SUPERIOR CON MANEJO ENDOSCÓPICO	53
TABLA NO. 9	TIEMPO TRANSCURRIDO EN HORAS DESDE EL PROCEDIMIENTO ENDOSCÓPICO REALIZADO HASTA EL EGRESO DEL PACIENTE CON SOSPECHA CLINICA DE CUERPO EXTRAÑO EN TRACTO GASTROINTESTINAL SUPERIOR CON MANEJO ENDOSCÓPICO	54

RESUMEN

Comúnmente los pacientes que se presenten a la emergencia por sospecha de ingesta de cuerpo extraño tienen un cuadro clínico que varía desde sensación de cuerpo extraño, disfagia, hasta perforación en tracto gastrointestinal.

La intervención temprana en estos pacientes mejora el desenlace ya que disminuye la tasa de perforación de la mucosa faríngea, la impactación del cuerpo extraño dentro de la laringe o el desplazamiento dentro del esófago con su posible perforación u obstrucción, así como también disminuye la necesidad de realizar cirugía abierta; el diagnóstico y tratamiento ideal es endoscópico.

El presente estudio tiene como finalidad caracterizar al paciente con sospecha de ingesta de cuerpo extraño a quien se le realiza endoscopia gastrointestinal alta, describir su etiología, diagnóstico, evolución, y las complicaciones que puedan desarrollarse; y de los pacientes sus características epidemiológicas y sociodemográficas. Se llevó a cabo en el Hospital General de Accidentes "Ceibal" de enero a diciembre de 2017, se incluyeron 33 pacientes mayores a 18 años con sospecha de ingestión de cuerpo extraño a quienes como parte de su tratamiento se les realizó endoscopia gastrointestinal superior, encontrando un cuerpo extraño en 7 de éstos, con una extracción exitosa.

Se recomienda realizar un diagnóstico certero y temprano en estos pacientes para evitar posibles complicaciones y al mismo tiempo optimizar recursos institucionales.

Palabras clave: endoscopia gastrointestinal alta, espina de pescado, impactación

I. INTRODUCCIÓN

El paciente adulto generalmente ingiere cuerpos extraños de manera accidental, los casos intencionales son más comunes en personas que están en la cárcel o con desórdenes psiquiátricos.¹

Un 80-90% de los cuerpos extraños ingeridos pasan por el tracto gastrointestinal sin consecuencias, sin embargo, en el 10-20% restante pueden causar complicaciones. En general, 50-75% de los cuerpos extraños que se impactan en el tracto gastrointestinal superior, se localizan en el tercio superior del esófago, seguido en frecuencia por el estómago y duodeno. Otros sitios menos comunes donde se pueden impactar son las amígdalas, base de la lengua o fosa piriforme.

1

El manejo de pacientes asintomáticos en quienes el cuerpo extraño llega al estómago, consiste en observación y de ser necesario se realizan radiografías semanales y se inspeccionan las heces del paciente hasta la evacuación del cuerpo extraño.²⁻³

En pacientes sintomáticos, con sensación de cuerpo extraño en el tracto gastrointestinal superior, la endoscopia es el método más efectivo para la extracción del cuerpo extraño con tasa de éxito del 95%, y una tasa de complicación menor del 2% incluyen los riesgos cardiopulmonares por la sedación, bronco aspiración, etc. Se prefiere el endoscopio flexible al rígido.³

Se debe de proteger la mucosa de laceraciones o perforaciones en la extracción. Existen múltiples dispositivos para la extracción de los mismos, esta práctica disminuye la tasa de complicaciones.³

Idealmente todos los cuerpos extraños deben de ser extraídos en las primeras 24 horas para evitar complicaciones. Cuando el cuerpo extraño pasa al estómago, tiene alta probabilidad de que pase a través de todo el tracto gastrointestinal de manera espontánea, sin embargo, los objetos mayores de 2-2.5 cm son menos probables que pasen el píloro o la válvula ileocecal y se deben extraer en las siguientes 72 horas de ingesta. Los cuerpos extraños cortopunzantes tienen un riesgo del 35 % de perforación por lo que debe de ser extraído en las siguientes 24 horas de ingesta. Cualquier cuerpo extraño que se ha quedado en el estómago por más de 3-4 semanas se debe extraer. ³

Las complicaciones de los cuerpos extraños pueden ser devastadoras, resultando en un compromiso respiratorio, obstrucción intestinal, formación de abscesos y perforación. Es importante el pronto diagnóstico del paciente y adecuado tratamiento para reducir las complicaciones. ⁴

En el Hospital General de Accidentes “Ceibal”, los pacientes que consultan por sospecha de ingestión de cuerpo extraño, no extraíble por laringoscopia, se ingresan para realizar endoscopia diagnóstica y terapéutica, y aquellos casos manejados de forma exitosa pueden ser egresados el mismo día con antibiótico y analgesia.

En Guatemala se desconoce la incidencia de ingestión de cuerpo extraño en adultos, su etiología más común y el resultado del tratamiento endoscópico, así como no existen protocolos que incluyan todas las medidas de manejo oportuno y eficiente hacia el desarrollo de estos cuadros de urgencia, por lo cual constituye en una condición patológica sin abordaje claro, pero que requiere una evaluación y terapéutica multidisciplinaria para su tratamiento.

La presente investigación tiene como principal finalidad el poder describir las características epidemiológicas y demográficas de los pacientes, su evolución en abordaje endoscópico y las complicaciones que pueden desarrollarse, de manera que provea un marco referencial para futuros estudios que permitan crear protocolos de calidad para su manejo.

II. ANTECEDENTES

2.1 HISTORIA

La endoscopía en el tracto gastrointestinal inició hace 100 años por Rudolph Schindler, gastroenterólogo, sin embargo, fue el cirujano el que primero realizó intervenciones terapéuticas en el tracto gastrointestinal. Chevalier Jackson, otorrinolaringólogo y endoscopista, describió hace 100 años, los métodos para extracción de cuerpo extraño en el tracto gastrointestinal. Muchos de esos principios fueron adaptados para el endoscopio flexible que se utiliza el día de hoy. En 1950 se desarrolló el primer endoscopio flexible utilizando fibra óptica, a partir de entonces la endoscopía ha tendido gran uso para el cirujano.⁴

2.2 INCIDENCIA

La endoscopía digestiva alta involucra la visualización del tracto digestivo superior incluyendo la orofaringe, esófago, estómago y duodeno proximal. Cuatro por ciento de todas las endoscopías que se realizan de emergencia en adultos, lo hacen por ingesta de cuerpo extraño.⁵

La consulta por cuerpos extraños a la unidad de emergencias es bastante común. La incidencia exacta de la impactación de los cuerpos extraños tanto en adultos como en niños es desconocida, 80-85% de los cuerpos extraños en tracto gastrointestinal superior ocurren en niños, únicamente el 15-20% se presenta en adultos, en quienes 95% de los casos ocurren de

manera accidental. La ingesta intencional es más frecuente en cárceles y en pacientes con desórdenes psiquiátricos. ⁴⁻⁷

En el adulto, generalmente, los cuerpos extraños pasan por el tracto gastrointestinal sin complicaciones en un 80-90% de los casos. En el porcentaje de pacientes en quienes se impacta el cuerpo extraño (10-20%), la extracción es necesaria y se necesita de un procedimiento endoscópico, con una alta tasa de éxito, dejando solo a un 1% de pacientes con necesidad de cirugía abierta. ⁸⁻¹²

En general, 50-75% de los cuerpos extraños que se impactan en el tracto gastrointestinal superior, se localizan en el tercio superior del esófago, seguido en frecuencia por el estómago y duodeno. Otros sitios menos comunes donde se pueden impactar es en las amígdalas, base de la lengua, fosa piriforme o cualquier área del esófago superior. ⁹

En algunos casos el cuerpo extraño penetra la pared del tracto gastrointestinal y migra lesionados tejidos adyacentes, esto es más frecuente en el cuello. ¹⁰⁻¹⁴ El paciente puede ser clasificado de bajo riesgo o alto riesgo según la cercanía del cuerpo extraño a órganos vitales o grandes vasos. ⁹

2.3 CLASIFICACION DE LOS CUERPOS EXTRAÑOS:

-Objetos romos:

- Objetos redondos: monedas, botones, juguetes
- Baterías redondas

- Bezoares
- Narcóticos

-Objetos cortopunzantes:

- Agujas, palillos de dientes, dentaduras, cuchillas, pines

-Objetos largos:

- Cuerdas, cepillos de dientes, cucharas, desatornillador, lapiceros ^{3-5,8}

2.4 FACTORES DE RIESGO

-Factores de riesgo para la ingesta de cuerpos extraños:

La edad es el principal factor de riesgo para la ingesta de cuerpo extraño. La mayoría de los casos ocurren en niños menores de 5 años de edad. En pacientes pediátricos la ingesta generalmente es accidental y los CE ingeridos corresponden a objetos que se encuentran en ambientes hogareños como monedas, juguetes, joyería, magnetos y baterías. ³⁻⁵ En los adultos los grupos de más riesgo son aquellas personas con desórdenes psiquiátricos y pacientes con involucro en tráfico de drogas. ⁹⁻
10

-Factores de riesgo para la impactación del CE:

Treinta por ciento de las personas en el mundo occidental que se presentan con cuerpos extraños en el tracto gastrointestinal superior tiene una

enfermedad de base como esofagitis eosinofílica, desordenes de la motilidad esofágica, estrecheces esofágicas, hernia hiatal, reflujo gastroesofágico, acalasia y divertículos intestinales, todo esto aumenta el riesgo de impactación de cuerpo extraño.⁹

-Factores de riesgo para complicaciones:

La complicación como hemorragia, obstrucción, perforación generalmente ocurren en áreas de angulaciones agudas o estrecheces fisiológicas. Por lo que pacientes con malformaciones del tracto digestivo o cirugías gastrointestinales aumentan el riesgo de estas complicaciones.^{5, 15-17}

Los sitios potenciales para el bloqueo son el músculo cricofaríngeo o esfínter superior, el arco aórtico, el bronquio pulmonar izquierdo, el píloro, el duodeno, válvula ileocecal y el ano.⁸⁻¹²

La tasa de complicaciones es mayor cuando el cuerpo extraño se localiza en esófago y el riesgo aumenta de un 2% a un 7% si el cuerpo extraño permanece más de 24 - 72 horas. El tiempo de evolución también afecta la tasa de éxito endoscópico. La incidencia y la severidad de las complicaciones varía con los tipos de cuerpos extraños: los cuerpos extraños cáusticos (baterías) son susceptibles a necrosis licuefactiva del esófago, imanes pueden causar fístulas gastrointestinales y los objetos cortos punzantes causan perforación en un 15-35% de los casos.⁹

2. 5 DIAGNOSTICO

Los cuerpos extraños en el tracto gastrointestinal superior se pueden diagnosticar basados en la historia médica, las manifestaciones clínicas, exámenes auxiliares como espejo frontal, laringoscopia, estudios por imagen, endoscopia y exámenes de laboratorio. ⁹

-Historia médica y las manifestaciones clínicas

La historia clínica en la cual el paciente refiere la ingesta de un cuerpo extraño es el principal motivo de consulta por sospecha de impactación de cuerpo extraño. En la atención del paciente, los datos de la historia clínica sobre la descripción del cuerpo extraño guían al médico con facilidad, sin embargo, pacientes con desórdenes mentales no pueden dar información detallada sobre el cuerpo extraño, su tamaño, forma, tipo y tiempo de ingestión. ³⁻⁵

La mayoría de los pacientes se presentarán asintomáticos cuando el cuerpo extraño haya pasado el esófago y este localizado en el estómago o duodeno, mientras que aquellos en la orofaringe o esofágicos pueden presentarse con sensación de cuerpo extraño, náusea, vómitos, dolor y disfagia. ^{8-12, 14}

La sintomatología del paciente sugiere la ubicación y tipo de complicación. Por ejemplo, en los pacientes en quienes el cuerpo extraño causa edema de tejidos blandos periesofágicos y compresión de la tráquea pueden presentarse con síntomas respiratorios como tos, falta de aire. ⁹ El paciente que presenta fiebre, es un signo de infección, saliva con hemorragia y

hematemesis sugiere lesión a la mucosa, dificultad para tragar saliva y mal manejo de secreciones está asociado con obstrucción completa del esófago. Edema, eritema y dolor a la palpación en cuello, sugiere perforación esofágica. Los signos de irritación peritoneal están relacionados con perforación gastrointestinal mientras que una hemorragia masiva implica una fístula aortoesofágica. ¹⁵⁻¹⁶

Basados en la historia médica y las manifestaciones clínicas del paciente, la localización del cuerpo extraño y la severidad de la condición del paciente dirigen la necesidad de exámenes auxiliares. ^{9,16}

-Exámenes auxiliares

Laringoscopia y espejo frontal se debe de realizar primero a los pacientes en quienes la historia médica y manifestación clínicas sugiere que se localiza en la orofaringe o por arriba del esófago. El cuerpo extraño se debe de intentar extraer cuando se encuentra. ^{4,6,8}

-Imágenes radiográficas

Las manifestaciones clínicas no siempre se correlacionan con el sitio donde se encuentra impactado el cuerpo extraño. Por lo tanto, los cuerpos extraños no pueden descartarse aun cuando los resultados del espejo frontal y la laringoscopia es negativa. Los estudios radiográficos son requeridos para confirmar el diagnóstico. Para los pacientes en quienes la historia médica y las manifestaciones clínicas sugieren que el cuerpo extraño se localiza por debajo del cricofaringeo, las radiografías son el estudio de primera línea. ^{6,15}

-La radiografía

La placa de rayos x anteroposterior y lateral pueden ayudar a determinar la localización, el tamaño, la forma y el número de cuerpos extraños. Facilita la identificación de las potenciales complicaciones como obstrucción y perforación. Es importante tener en cuenta que solo el 60-90 por ciento de los cuerpos extraños en el tracto gastrointestinal superior son radio-opacos y el bolus de comida, la madera, el plástico, el vidrio u objetos metálicos delgados son radiolucientes, lo cual limita su credibilidad en la evaluación inicial con radiografías.⁹ El uso de las radiografías en el manejo de estos pacientes es controversial. Las guías de la Sociedad Europea de Endoscopia Gastrointestinal (ESGE) no recomienda la evaluación radiográfica de los pacientes con cuerpos extraños en los pacientes con sospecha de cuerpo extraño que no sean hueso y que no presentan complicaciones. Solo lo recomiendan si el cuerpo extraño ingerido que se sospechas radiopaco o se desconoce su etiología.^{9,16-18}

No se recomienda el bario como medio de contraste oral, pues, aunque mejora la tasa de detección de cuerpos extraños, afecta el campo operatorio en la endoscopia, retrasa el tratamiento endoscópico y posee un riesgo de aspiración accidental del bario. Un medio de contraste oral no iónico puede usarse como sustituto de ser necesario.⁹⁻¹⁰

-Tomografía computarizada

Tienen una sensibilidad y especificidad para el diagnóstico de cuerpos extraños de 70-100% y del 70.6-94.1% respectivamente. La tomografía puede evidenciar cuerpos extraños que no eran visibles en rayos x, así

como sus complicaciones, por lo tanto debe de ser usada como el principal método por imagen para diagnóstico. En pacientes con potencial peritonitis, abscesos o fístulas, el medio de contraste en la tomografía tiene más valor diagnóstico. La ESGE recomienda la tomografía computarizada en todos los pacientes a quienes se les sospecha perforación u otras complicaciones que requieren cirugía. ^{10,6, 19-20}

Aunque los estudios por imágenes son métodos auxiliares importantes, el resultado negativo no puede descartar la posibilidad de la impactación del cuerpo extraño. Los exámenes radiográficos no son mandatorios y debe de utilizarse como apoyo en casos seleccionados. ²⁰

-Endoscopia digestiva alta

Pacientes con sospecha clínica de cuerpo extraño impactado en tracto gastrointestinal superior quienes presentan resultados negativos al examen físico con el espejo frontal o laringoscopia, tiene indicación de realizarse la endoscopia digestiva alta. Esta confirma el diagnóstico y detectar complicaciones. El endoscopio rígido no se recomienda para diagnosticar, ya que con el no se puede llegar al estómago y duodeno, además debe de ser realizado con anestesia general vía intubación endotraqueal aumentando el riesgo de complicaciones. ^{4-9,15,16}

-Exámenes de laboratorio

Pacientes a quienes se les realizará endoscopia digestiva alta, se les realiza laboratorios para evaluar el riesgo del procedimiento endoscópico, así como en pacientes en quienes se sospecha de complicaciones por cuerpo extraño en el tracto gastrointestinal superior debe de realizarse

laboratorios para evaluar su condición. Los mismos pueden revelar signos de hemorragia e infección.²¹

2. 6 TRATAMIENTO ENDOSCOPICO

-Principios de tratamiento endoscópico

Las opciones de tratamiento son la conservadora, con observación y seguimiento del paciente o invasiva, ya sea de manera mínima con endoscopia o cirugía abierta. ²¹

La endoscopia, al ser menos invasiva, presenta varias ventajas como menor tasa de complicaciones, recuperación temprana y menos costos médicos comparado con la cirugía abierta. Otra ventaja de la endoscopia es que se utiliza tanto para diagnosticar, como para tratar al paciente. Es importante que la laringoscopia debe de realizarse primero para remover los cuerpos extraños localizado en la orofaringe o sobre el esófago. Para los cuerpos extraños localizados en el esófago medio y esófago superior, tanto la endoscopia flexible como la esofagoscopia rígida son la primera línea de tratamiento. A algunos pacientes con cuerpo extraño localizados en el estómago y duodeno, se les pueden dar manejo expectante para que pasen espontáneamente, pero el fallo de la eliminación espontánea aumenta el riesgo de complicaciones.²¹

-Indicaciones y contraindicaciones del tratamiento endoscópico

-Indicaciones absolutas: pacientes con cuerpo extraño de bajo riesgo que pueden tolerar una endoscopia. ^{18,20-21}

-Indicaciones relativas:

- Pacientes a quienes hay que realizarles una endoscopia y no han cumplido el ayuno, se les debe de colocar tubo endotraqueal para prevenir la broncoaspiración.
- Pacientes que no pueden cooperar en el procedimiento, deben de recibir anestesia general y entubación orotraqueal.
- Pacientes con alto riesgo de impactación de cuerpo extraño, pero sin complicaciones deben de recibir tratamiento endoscópico bajo anestesia general seguido de intubación endotraqueal. ²¹

-Contraindicaciones:

-Contraindicaciones absolutas:

- Pacientes con enfermedades concomitantes de órganos vitales como corazón, cerebro y pulmones y no pueden tolerar el procedimiento endoscópico.
- Pacientes con hemorragia masiva por cuerpo extraño.
- Pacientes con infecciones sistémicas por cuerpos extraños
- Pacientes con cuerpos extraños que son drogas ilícitas.
- Pacientes con contraindicaciones absolutas deben de ser evaluados por un cirujano para desarrollar un plan quirúrgico.

Contraindicaciones relativas:

- Pacientes con fístulas indicadas por cuerpos extraños
- Pacientes con abscesos locales o neumatosis inducida por cuerpo extraño
- Pacientes con sospecha o confirmación de perforación por cuerpo extraño

- Pacientes con cuerpo extraño cercano a un órgano vital o grandes vasos con riesgo de que la endoscopia le cause complicaciones severas como daño a órgano o hemorragia masiva. ^{15, 18-21}

Los pacientes con contraindicaciones relativas para tratamiento endoscópico deben de ser evaluados por un equipo multidisciplinario para desarrollar un plan de tratamiento óptimo. La intervención quirúrgica debe de ser considerada cuando la extracción endoscópica no se puede realizar. La preparación preoperatoria debe de realizarse de acuerdo con los procedimientos estándar de cirugía. La extracción se debe de iniciar endoscópicamente en el quirófano y de ser necesario, convertirse en un procedimiento abierto. ²¹

-Momento para hacer la endoscopia

El momento indicado para realizar la endoscopia digestiva alta depende de las manifestaciones clínicas, del tiempo de evolución, de la localización y del lapso desde la ingestión del cuerpo extraño hasta el momento de la atención médica. En pacientes con alto riesgo de complicaciones, el cuerpo extraño se extrae de emergencia, mientras que los pacientes de bajo riesgo de complicación son tratados de manera programada. La ESGE recomienda que las endoscopías de emergencia se realcen en un lapso de 2-6 horas post ingesta del cuerpo extraño. La endoscopia urgente se debe realizar entre las siguientes 24 horas después de la ingestión del CE. ^{8-10, 21}

-Indicaciones para realizar endoscopia digestiva alta de emergencia en pacientes con CE en tracto gastrointestinal superior:

1- un cuerpo extraño bordes cortantes o punzo cortante.

2- cuerpos extraños cáusticos.

3- imanes.

4- cuerpos extraños en esófago que llevan más de 24 horas.

5- cuerpos extraños en el esófago que causan síntomas respiratorios severos dado a la compresión extrínseca u obstrucción de la tráquea como disnea o distrés

6-cuerpos extraños esofágicos que causen dificultad para tragar o mal manejo de secreciones con sospecha de obstrucción completa del esófago.

7-cuerpos extraños en el estómago o duodeno que causan obstrucción intestinal o lesión en los mismos. ^{18,21-22}

-Indicaciones para realizar endoscopia digestiva alta programada en pacientes con cuerpo extraño en tracto gastrointestinal superior:

1- el cuerpo extraño tienen un diámetro mayor de 2.5 cm.

2- cuerpo extraño con longitud mayor a 6 cm.

3- imán único como cuerpo extraño.

4- cuerpo extraño que falla en pasar espontáneamente.

5- cuerpo extraño esofágico que no cumple indicaciones para endoscopia de emergencia.

6- cuerpo extraño en el estómago o duodeno que presentan manifestaciones clínicas, pero no cumplen indicaciones para una endoscopia de emergencia. ^{18,21-22}

-Preparación preoperatoria

La sedación es adecuada para la mayoría de los pacientes adultos. La anestesia general con intubación orotraqueal permite una protección total de la vía aérea y es ideal en los pacientes pediátricos o en pacientes

adultos que han ingerido múltiples cuerpos extraños o cuando se estima un procedimiento de tiempo prolongado. Se requiere ayuno de 6 horas. ²¹⁻²²

-Preparación del equipo

Gastroscopio y esofagoscopio rígido: el gastroscopio es más ampliamente utilizado para detectar lesiones gastrointestinales y complicaciones por cuerpo extraño con una tasa de éxito mayor del 95% con tasa de complicaciones post procedimiento de 0–5%. ²¹⁻²³

El esofagoscopio rígido protege la mucosa esofágica, facilita la inserción repetida y la extracción de aparatos de extracción y dilata y apoya el esófago para obtener un campo operatorio más amplio. Estudios han demostrado que el manejo es igualmente efectivo con endoscopio flexible que con esofagoscopio rígido y la tasa de éxito en remover los cuerpos extraños es de 100% con una combinación de estas técnicas. ^{16,19,23}

Ambos, el endoscopio flexible y el endoscopio rígido son efectivos para cuerpos extraños en esófago superior, hipofaringe. Las guías de la Sociedad China de Endoscopia Digestiva sugieren que el endoscópico rígido está recomendado para dilatar el esófago y obtener un campo visual más amplio mientras que el endoscopio flexible se prefiere para remover CE en el esófago superior y medio. El rígido está indicado cuando la gastroscopia fallo. ^{16,19,23}

La Sociedad Europea de Endoscopia Gastrointestinal y la Sociedad Americana de Endoscopia Gastrointestinal (ASGE) recomiendan el endoscopio flexible como primera línea de tratamiento porque es costo efectivo, es bien tolerado y requiere menos tiempo el procedimiento y este

se puede hacer solo con sedación. La ASGE recomienda el endoscopio rígido como una alternativa cuando la flexible falla. ²⁴

-Técnica

La profilaxis antibiótica no está indicada de rutina por el bajo riesgo de infección. Antes de iniciar el procedimiento varios centros aplican benzocaína en gel o espray como anestésico faríngeo. El paciente es generalmente colocado sobre su lado izquierdo con el cuello flexionado hacia adelante. El endoscopio se orienta para seguir la curva de la lengua y se introduce en la boca bajo visualización directa hasta la hipofaringe. La epiglotis, las cuerdas vocales, los senos piriformes y los cartílagos aritenoides se visualizan. El orificio de la tráquea se visualiza seguido de los senos piriformes que enmarcan el orificio esofágico y músculo cricofaríngeo. El endoscopio se usa para pasar el esfínter esofágico superior bajo visualización directa. El esfínter está al nivel de cartílago tiroides a 15 -18 cm de los incisivos. ²⁴

Se examina el esófago con adecuada insuflación de aire para asegurar la visualización completa y evitar la intubación de un divertículo de zenker. El esófago es de 25 cm de largo. La zona de transición es la línea z que usualmente se demuestra con un cambio de coloración de rosado pálido de la mucosa escamosa a un salmón. Si no hay hernia hiatal, esta unión también corresponde al esfínter esofágico inferior.²⁴

Después de pasar la unión, se pasa al estómago el cual se caracteriza por pliegues grandes, siguiendo la curvatura mayor, se llega hasta el píloro, éste se pasa bajo visualización directa con la asistencia del insuflador y paciencia. Posteriormente se entra al bulbo duodenal seguido de la

segunda porción del duodeno. El duodeno distal presenta las válvulas conniventes. La ampolla de Váter se encuentra en la segunda porción del duodeno. ^{5,24}

-Dispositivos de extracción

Hay varios disponibles, fórceps con dientes de ratón y con dietes de lagarto, graspers, trampas, malla y canasta. Los fórceps son los más utilizados, 24-46% seguido de trampas en un 4-23%. La selección del dispositivo depende principalmente del tamaño del cuerpo extraño, de la forma y el tipo de este. Los objetos largos pueden ser abordados con una trampa o canasta, los objetos redondos pequeños con una trampa mientras que los CE planos como monedas se pueden extraer con fórceps y muchas veces combinando diversos dispositivos. ^{9,23}

Tratamientos endoscópicos de los cuerpos extraños más comunes en el tracto gastrointestinal superior:

-Cuerpo extraño como pequeños

Se utilizan snares, canastas, net o fórceps. Los objetos que no se pueden extraer fácilmente se pueden empujar a la cámara gástrica en donde la extracción puede ser más fácil. Los mayores de 2.5 cm, se deben de extraer ya que no se recomienda que se dejen para paso espontaneo porque pueden quedar impactado en el píloro. Los cuerpos extraños en el estomago que llevan más de 3-4 semanas se deben de extraer. ^{9,23}

-Cuerpo extraño largo

Los cuerpos extraños de un largo mayor a 6 cm es menos probable que pase el duodeno y se extraer con un net o una canasta. ^{7,9,15-17}

-Cuerpo extraño cortopunzantes

Incluye la espina de pescado, hueso de aves, dentaduras, palillos de dientes, clips de papel y rasuradoras. Se debe de realizar endoscopia de emergencia por el riesgo de complicaciones severas como las perforaciones. Las dentaduras pueden fácilmente penetrar la pared del TGIS y volverse difícil de extraer. Se puede proteger la mucosa con equipo con protección sobre el tubo del endoscopio. ^{19,23}

-Cuerpo extraño metálico

Las monedas son las más comunes, generalmente llegan a la cámara gástrica y salen espontáneas. Se deben de extraer de la cámara gástrica si llevan mas de 3-4 semanas allí. ^{7-10, 17, 23}

-Cuerpo extraño cáustico

La batería de botón es la más común y los niños son los que más la ingieren. Estos cuerpos extraños causan lesiones esofágicas extensas y necrosis. Se debe de realizar una endoscopia de emergencia. La estrechez esofágica secundaria se presenta semanas después por lo que dilataciones esofágicas se deben de realizar lo antes posible. ^{16,19,23}

-Imanes

Puede causar isquemia, necrosis, fístulas y perforación en el intestino, por lo que requiere una endoscopia de emergencia. ^{16,19,23}

-Bolas de comida en esófago

Se extraen por endoscopio o empujan a la cavidad gástrica. Durante el procedimiento endoscópico se deben de realizar biopsias del esófago proximal y distal, además de que requieren seguimiento regular por

enfermedades concomitantes que los hace propensos a repetir el cuadro.

16,19,23

-Bezoares

Se pueden manejar de manera no invasiva con medicamentos. El glucagón se utiliza frecuentemente. Cuando se utiliza a dosis de 0.5-1 mg ha demostrado aumentar la peristáltica y mejorar el tránsito en el esófago de personas sanas. Se realiza endoscopia cuando no fue efectivo el tratamiento médico con fórceps o net. La litotripsia endoscópica se puede utilizar cuando estos tratamientos fallan. ^{16,19,23}

-Paquetes de drogas

No se realiza la extracción de manera endoscópica puesto que su ruptura puede causar la muerte. Se realiza cirugía abierta cuando los paquetes no progresan o su ruptura se sospecha. ^{16,19,23}

-Clip de bolsa de pan

Es un reto diagnóstico, el cual se ha mostrado radio lucido y no visible en tomografía ocasionando complicaciones como perforación de intestino delgado, obstrucción y hemorragia gastrointestinal.⁶

-Tratamiento post endoscopia

La condición post endoscopia debe de ser evaluada y monitorizada. Se deja restricciones en la dieta y se administran agentes protectores de la mucosa gástrica. Si se considera necesario se realizan rayos x, tomografía o se repite la endoscopia según lo amerite el paciente. ^{17, 19, 21-23}

-Complicaciones comunes y su tratamiento

1- Lesión a la mucosa y hemorragia: Se deben de administrar tratamiento con antiácidos y agentes protectores de la mucosa. Una hemorragia leve puede ser tratada por endoscopía, de lo contrario esta indicada la cirugía abierta. ^{9-12,26-28}

2- Infección bacteriana: Puede ser local o sistémica. El uso de antibióticos y drenaje si hubiese absceso es lo indicado. ²⁸

3- Bronco aspiración: el paciente debe de colocarse en posición de trendelenburg para que expulse las secreciones y vómitos por la boca. Las medidas de rescate con succión endotraqueal y traqueostomía se deben de realizar si se amerita. ¹⁴⁻¹⁹.

4- Perforación: Entre las complicaciones graves está la perforación esofágica. Es una complicación infrecuente que puede causar infecciones diversas como abscesos cervicales y paraesofágicos, mediastinitis, pleuritis, peritonitis y septicemia. Las perforaciones de la pared esofágica pueden producirse en tres situaciones distintas: traumatismo por el propio cuerpo extraño o durante la extracción, iatrogenia por traumatismo con el endoscopio (riesgo menor del 0.2%) o traumatismo por presión asociado al esfuerzo de tos o de vómitos (síndrome de boerhaave). ²⁹⁻³⁰

Los principales factores que determinan la estrategia de tratamiento son (1) el tiempo del diagnóstico refiriéndose al retraso de este (2) la localización (3) severidad y tamaño (4) presencia de complicaciones sépticas o comorbilidades esofágicas y (5) la experiencia del médico. ²⁹⁻³⁰

La perforación pequeña intraoperatoria se puede tratar únicamente con ayuno, descompresión gastrointestinal y terapia antibiótica. Para lesiones mayores el cierre primario es exitoso en más de 90% de los casos cuando se cierra dentro de las primeras 24 horas y el paciente no presenta comorbilidades esofágicas, de lo contrario el pronóstico se reduce significativamente. Las lesiones transmurales tienen el peor pronóstico mientras que las lesiones intramurales responden bien a tratamiento conservador. La estrategia del tratamiento también depende del tamaño de la lesión.³¹

El tratamiento endoscópico es el de elección para lesiones iatrogénicas de menos de 24 horas, perforaciones espontáneas con lesiones limitadas y contaminación local. Tienen la misma tasa de éxito que el tratamiento quirúrgico (88%). Se basa en colocación de clips para la resolución inmediata del defecto esofágico. La colocación de stents resuelve el problema de extravasación del esófago y es más utilizado en lesiones mayores de 2.5-3cm en el esófago medio o distal y es más utilizado para tratamiento de perforaciones por tumores.³¹

El tratamiento quirúrgico debe consistir en el cierre de la mucosa y en un drenaje eficaz del espacio paraesofágico. Un colgajo muscular de cobertura de la sutura puede ser útil para prevenir la aparición de una fístula secundaria. Si existe una mediastinitis o un absceso, se debe realizar un desbridamiento de los tejidos necrosados, una abertura de los espacios con colecciones, lavado abundante y un drenaje eficaz. En los casos infrecuentes de necrosis esofágica extensa, puede ser necesaria una esofagectomía.³¹⁻³²

-El fallo en la extracción endoscópica

La cirugía abierta es el tratamiento definitivo. Los procedimientos más realizados son la esofagectomía cervical y la toracotomía. El procedimiento quirúrgico se decide en base a las consideraciones de localización, para los cuerpos extraños localizados en el esófago superior su abordaje es una esofagectomía cervical mientras que el esófago distal es una toracotomía. En el esófago torácico, la incisión lateral de toracotomía se realiza en el 5to espacio intercostal, mientras que, si la localización es distal, la incisión se hace en el 7mo espacio intercostal. ^{27,29-33}

Respecto al manejo, se deja sonda nasogástrica de 3-7 días y se le inicia nutrición parenteral. Cuando el lumen esofágico se considera patente para pasar comida se retira la sonda nasogástrica y el paciente puede ser egresado. El promedio de días de hospitalización es del 7-10 días. Queda a la consideración del cirujano realizar una esofagografía evaluando que la mucosa del esófago se muestre regular sin defectos de llenado ni sombras o fugas por el medio de contraste. ^{4,16,19,23,33-35}

III. OBJETIVOS

3.1 General

3.1.1 Crear una caracterización del paciente ingresado para manejo endoscópico por sospecha de ingesta de cuerpo extraño en el servicio de emergencia del Hospital General de Accidentes “Ceibal” durante el año 2017.

3.2 Específicos

- 3.2.1 Determinar las características epidemiológicas y sociodemográficas de los pacientes con sospecha de ingesta de cuerpo extraño con manejo por vía endoscópica.
- 3.2.2 Detallar la evolución clínica de los pacientes con manejo endoscópico de la sospecha de ingestión de cuerpo extraño.
- 3.2.3 Definir el número de pacientes con cuerpo extraño confirmado a través endoscopía gastrointestinal alta y a cuántos se les extrajo el mismo por esta vía.
- 3.2.4 Determinar el tipo de cuerpo extraño encontrado durante las endoscopías en el paciente con sospecha de ingesta de cuerpo extraño abordado por vía endoscópica y sus complicaciones.

IV. MATERIAL Y MÉTODO

4.1 DISEÑO DEL ESTUDIO

4.1.1 Tipo y diseño de investigación

- Descriptivo transversal.

4.2 Población

- **Población o universo:** Pacientes mayores de 18 años con sospecha clínica de cuerpo extraño en tracto gastrointestinal superior a quienes como parte de su tratamiento intrahospitalario se les realizó una endoscopia gastrointestinal alta.

4.3 Tamaño de muestra

- **Marco Muestral:** Registros clínicos físicos y registros electrónicos de pacientes con sospecha clínica de cuerpo extraño en tracto gastrointestinal superior con abordaje endoscópico.
- **Muestra:** Se realizó un muestreo por conveniencia, tomándose en cuenta a todos los pacientes con sospecha clínica de cuerpo extraño en tracto gastrointestinal superior con manejo endoscópico que consultaron de enero a diciembre de 2017 a la emergencia del Hospital General de Accidentes “Ceibal” y cumplen criterio de inclusión.

4.4 Unidad de análisis

- **Unidad Primaria de Muestreo:** Los pacientes mayores de 18 años con sospecha clínica de cuerpo extraño en tracto gastrointestinal superior

con manejo endoscópico que consultaron a la Emergencia del Hospital General de Accidentes “Ceibal” del Seguro Social de Guatemala, de enero a diciembre de 2017.

- **Unidad de Análisis:** Información descriptiva sobre el paciente y su resultado de manejo endoscópico por la sospecha de cuerpo extraño ingerido.
- **Unidad de información:** Registros clínicos físicos y registros electrónicos de pacientes con sospecha de ingesta de cuerpo extraño con abordaje endoscópico en el Hospital General de Accidentes de Seguro Social de Guatemala, enero de 2017 a diciembre de 2017.

4.5 Hipótesis

4.5.1 No aplica en este tipo de estudio.

4.6 Criterios de inclusión y exclusión

- **Criterios de inclusión**

- ✓ Pacientes mayores de 18 años con sospecha de ingesta de cuerpo extraño y con signos o síntomas de localización en tracto gastrointestinal superior y manejo endoscópico que consultaron a la emergencia del Hospital General de Accidentes de enero de 2017 a diciembre del 2017

- **Criterios de exclusión**

- ✓ Pacientes menores de 18 años
- ✓ Pacientes sin sospecha de ingesta de cuerpo extraño

- ✓ Paciente sin manejo endoscópico ante la sospecha de ingesta de cuerpo extraño.
- ✓ Pacientes cuyos registros clínicos físicos y registros electrónicos fueran incompletos o ilegibles

4.7 Variables

Edad, sexo, nivel de escolaridad, lugar de procedencia, signos y síntomas de cuerpo extraño en tracto digestivo superior, tipos de cuerpo extraño, método de extracción y complicaciones.

4.8 Operacionalización de las variables

MACRO VARIAB LE	VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN	CRITERIOS DE CLASIFICACIÓN
Características epidemiológicas y	Edad	Tiempo transcurrido a partir del nacimiento de un individuo.	Dato de la edad en años brindado por el paciente.	Cuantitativa discreta	Razón	Años
	Sexo	Condición orgánica masculina o femenina de los seres humanos.	Dato del sexo (femenino o masculino) brindado por el paciente.	Cualitativa dicotómica	Nominal	Masculino Femenino

sociodemográficas	Nivel de escolaridad	Máximo grado de estudios aprobado por las personas en cualquier nivel del Sistema Educativo	Dato brindado por el paciente en relación a datos personales.	Cualitativa Politómica	Nominal	Ninguna, primaria, secundaria y superior.
	Dirección del domicilio	Método simple utilizado para describir una ubicación.	Dato brindado por el paciente en relación a datos personales.	Cualitativa Dicotómica	Nominal	Urbana y rural.
Características clínicas	Síntoma	Elementos subjetivos percibidas específicamente por el paciente.	Dato brindado por el paciente en relación con el síntoma.	Cualitativa Politómica	Nominal	Sensación de cuerpo extraño, disfagia, odinofagia, disnea, sialorrea.

	Signos	Manifestaciones objetivas observables clínicamente al examen físico.	Hallazgo al examen físico compatible con cuerpo extraño en tracto digestivo superior.	Cualitativo	Nominal	Disnea, sialorrea, enfisema retrofaríngeo, enfisema subcutáneo, neumomediastino.
Características del cuerpo extraño	Cuerpo extraño	Material ingerido.	Características morfológicas del material ingerido clasificado como objetos romos, cortopunzantes o largos.	Cualitativo	Nominal	Espina de pescado, hueso de pollo, prótesis dental, astilla de madera, moneda.

Tratamiento	Tratamiento médico	Conjunto de medios (higiénicos, dietéticos, farmacológicos, o físicos) que se ponen en práctica para curar o aliviar una enfermedad. También se dice de un medio especial de cura.	Medio higiénico, dietético o farmacológico, brindado para el tratamiento de paciente.	Cualitativa Politémica	Nominal	Analgésico Inhibidores de la bomba de protones Antibiótico
	Tratamiento endoscópico	Conjunto de técnicas endoscópicas en las que se realizan maniobras que permiten extraer cuerpos extraños.	Procedimiento que introduce un endoscopio a través de un orificio natural (boca) para evaluar y tratar el aparato digestivo superior.	Cualitativa Politémica	Nominal	Extracción de cuerpo extraño por técnicas endoscópicas.
	Tratamiento quirúrgico	El que se caracteriza por el empleo principal de métodos quirúrgicos para curar o aliviar una enfermedad.	Procedimiento menor o mayor brindado para el tratamiento de paciente con cuerpo extraño en tracto digestivo superior.	Cualitativa Politémica	Nominal	Extracción de cuerpo extraño por cirugía abierta.

Complicaciones del procedimiento endoscópico	Complicaciones post endoscópicas	Problema médico que se presenta después de un procedimiento endoscópico.	Dato de signos, síntomas, examen físico complementado con estudios de imagen del paciente.	Cualitativa	Nominal	Lesión de la mucosa y hemorragia, infección, bronco aspiración, perforación del tracto gastrointestinal.
	Falla en la extracción endoscópica	Imposibilidad para la extraer el objeto de causa de la endoscopia.	Informe endoscópico.	Cualitativa dicotómica	Nominal	Exitosa y no exitosa.

Fuente: Elaboración propia con base a referencias bibliográficas

4.9 Instrumentos utilizados en la recolección de la información

Se utilizó el instrumento de recolección de datos diseñado. Ver anexo 1.

4.10 Procedimientos para la recolección de información

- ***Técnicas de recolección de datos***

Para la recolección de los datos se utilizó la técnica de Datos Secundarios (recolectados por otros investigadores); incluyendo la recolección de información de entrevista, registros clínicos y registros electrónicos ya elaborados en su momento por médicos tratantes de pacientes con diagnóstico de sospecha de ingesta de cuerpo extraño con manejo endoscópico en el seguro social.

- ***Procesos***

- ✓ Se validó el instrumento de recolección de datos, realizando una prueba piloto en el Hospital General de Accidentes del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social.
- ✓ Se seleccionaron todos los pacientes que ingresaron al Hospital General de Accidentes del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social con sospecha de ingesta de cuerpo extraño que consultaron a la emergencia de dicho hospital y recibieron tratamiento endoscópico durante su estadía como parte de su tratamiento.

- ✓ Se llenó la ficha de recolección de datos del paciente con sospecha clínica de cuerpo extraño en tracto digestivo superior con manejo endoscópico.
- ✓ Se comparó el instrumento de recolección de datos lleno al ingreso del paciente, al momento de su egreso, y se verificó que los datos correspondieran al registro clínico del paciente evaluado en la consulta externa.
- ✓ Se revisaron los registros clínicos físicos y electrónicos, para obtener los datos sobre el manejo médico y/o quirúrgico que se le brindó durante su hospitalización y se registraron en el instrumento de recolección.
- ✓ Se tabularon y analizaron los datos obtenidos mediante técnicas de estadística descriptiva.

4.11 Plan de procesamiento de datos

- ***Plan de Procesamiento***

- ✓ Las variables que fueron objeto de estudio son: Características clínicas, características epidemiológicas, método de diagnóstico, tratamiento recibido y evolución intrahospitalaria.
- ✓ Las variables se analizaron de forma individual.

- ***Plan de análisis de datos***

- ✓ Se utilizó estadística descriptiva para determinar frecuencias y porcentajes de las variables cualitativas y medidas de tendencia central de las cuantitativas.

4.12 Aspectos éticos de la investigación

Con el método propuesto para la investigación, los pacientes involucrados en el estudio no corren ningún riesgo, en contra de su salud ni su integridad.

En este caso no fue necesario un consentimiento informado para la revisión de los datos. Se solicitó autorización para revisar los expedientes clínicos de los pacientes que fueron ingresados para endoscopia diagnóstica por sospecha de cuerpo extraño en tracto digestivo superior. Todos los datos se manejaron de manera ética y en ningún momento se divulgaron datos personales de los pacientes. No se tiene conflictos de interés por parte del investigador.

- ***Principios éticos generales***

La investigación estuvo guiada por los principios éticos de justicia, respeto por las personas y beneficencia.

- ***Categorías de Riesgo***

Se puede clasificar este estudio en la Categoría I de riesgo, ya que se utilizó una técnica observacional con la cual no se realizó ninguna intervención o modificación con las variables fisiológicas, psicológicas o sociales de las personas que fueron incluidas.

V. RESULTADOS

**TABLA NO.1 DATOS EPIDEMIOLÓGICAS Y SOCIODEMOGRÁFICAS DE
PACIENTES CON SOSPECHA DE CUERPO EXTRAÑO EN ÁREA
GASTROINTESTINAL SUPERIOR Y MANEJO ENDOSCÓPICO**

Sexo	
Masculino	16 (49%)
Femenino	17 (51%)
Edad	
Edad promedio	44 AÑOS ± 15.36
Mayor	71 años
Menor	26 años
Nivel de escolaridad	
Ninguna	3 (9%)
Primaria	5 (15%)
Secundaria	12 (36.7%)
Superior	13 (39.3%)
Dirección del domicilio	
Urbana	21 (63.6%)
Rural	12 (36.4%)

**TABLA NO. 2 DATOS CLÍNICOS DE PACIENTES CON CUERPO EXTRAÑO EN
ÁREA GASTROINTESTINAL SUPERIOR Y MANEJO ENDOSCÓPICO**

Signos y síntomas	
Sensación de cuerpo extraño	7 (100%)
Disfagia	2 (29%)
Disnea	2 (29%)
Odinofagia	2 (29%)
Extracción de cuerpo extraño	
Diagnóstico endoscópico	7 (21%)
Extracción endoscópica	7 (21%)
Complicaciones del tratamiento endoscópico	
Laceración superficial de 2.5 cm de la mucosa esofágica	1 (14%)

TABLA NO 3. DATOS DE ETIOLOGÍA DEL CUERPO EXTRAÑO EN LOS PACIENTES CON CUERPO EXTRAÑO EN ÁREA GASTROINTESTINAL SUPERIOR Y MANEJO ENDOSCÓPICO

Tipo de cuerpo extraño	
Espina de pescado	3 (42%)
Hueso de pollo	1 (14%)
Prótesis dental	1 (14%)
Astilla de madera	1 (14%)
Monedas	1 (14%)

VI. DISCUSIÓN Y ANÁLISIS

La ingestión de cuerpo extraños es un problema global y es la segunda causa por la que se realizan endoscopías de emergencia a nivel mundial ³⁶. La mayoría de los cuerpos extraños pueden ser extraídos con endoscopia y menos del 1% requieren de cirugía abierta.

En nuestro estudio se confirmó el diagnóstico de sospecha de cuerpo extraño en tracto gastrointestinal superior por endoscopia en un 21% de los pacientes con sospecha de cuerpo extraño, aunque otros estudios han reportado un 50% de confirmación de sospecha con el procedimiento endoscópico, sin embargo, este porcentaje puede variar según las indicaciones de cada lugar para realizar endoscopia.³⁷

Basado en las guías de la Sociedad Europea de Endoscopia Gastrointestinal, en las guías de la Sociedad China de Endoscopia Digestiva y en las guías de la Sociedad Americana de Endoscopia Gastrointestinal, bajo la sospecha de cuerpo extraño en tracto gastrointestinal superior, se realiza la endoscopia como procedimiento de diagnóstico y de tratamiento. Todos los pacientes a quienes no se les encontró cuerpo extraño indicaron ingesta cuerpo extraño corto punzante por lo que se realizó el procedimiento.

La extracción exitosa del cuerpo extraño se dio en el 100 % de los casos, similar a los datos reportados en la literatura.³³ Estos pacientes recibieron su tratamiento endoscópico en menos de 24 horas en 79% de los casos, solo un único caso se retrasó 72 horas por falta de personal especializado en días no hábiles en nuestra unidad. Todos los pacientes se les realizó el procedimiento bajo sedación.

El cuerpo extraño se encontró en el esófago superior en 71% de los casos, el resto en hipofaringe. Dato se correlaciona con otros internacionales en donde reportan 50-75% de los cuerpos extraños impactados se localizan en el tercio proximal de esófago superior.³⁸

Nuestros resultados comparados con otros estudios difieren en que la mayoría de los pacientes con cuerpo extraño tiene problemas psiquiátricos asociados o demencia. Ninguno de nuestros pacientes presento esta condición. En contraste, todos los casos fueron por ingesta accidental, lo cual también se correlaciona con estadísticas mundiales en donde se reporta que el 95% de los casos en adultos son por causa accidental.

Respecto al análisis de las características sociales del paciente, definida por la determinación del nivel de escolaridad de los nuestros pacientes (tabla 1), los resultados de este estudio coincide con otros similares evidenciado que, el nivel de la misma, no está asociada a la incidencia en la impactación de cuerpos extraños⁶.

Los síntomas más comunes, y con los cuales podríamos desde su conocimiento a conducir el caso como una sospecha real de ingestión de objeto extraño, fueron la sensación de cuerpo extraño (100%) y la disfagia (29%), siendo hallazgos similares a otros reportes.³⁸

Se ha descrito en otros estudios que el adulto mayor presenta mayor incidencia de impactación de cuerpo extraño en esófago por sus alteraciones en la motilidad secundaria a la edad,³⁹ sin embargo los resultados de este difieren ya que solo el 20% de nuestros pacientes son mayores de 60 años, por lo que la edad no representa un factor de riesgo. El paciente mayor fue de 71 años, el menor de 26 años con una media de 44 años.

Los estudios por imagen están indicados en los pacientes a los que presentan signos o síntomas sugestivos de perforación u otra complicación, así como para

identificar la localización del cuerpo extraño a través del tracto gastrointestinal. En nuestra serie de pacientes a un 29% se le localizó el cuerpo extraño por radiografía de cuello y tórax siendo uno unas monedas y el otro una prótesis dental.

Aunque la naturaleza de este estudio no permite concluir sobre la historia natural de la impactación del cuerpo extraño, encontramos que a un 21 % de los pacientes con sospecha de cuerpo extraño se les encuentra el mismo en la endoscopia. Estos hallazgos concuerdan con los estudios que indican que un 80-90 % de los casos los cuerpos extraños pasarán el tracto digestivo sin necesidad de realizar un procedimiento endoscópico.

La etiología de los cuerpos extraños en nuestra población se correlaciona con las descritas en la bibliografía desde la más común la espina de pescado, luego el hueso de pollo, prótesis dental y astilla de madera. En adultos no es común la ingesta de monedas, sin embargo, una paciente lo presentó.

Respecto a las complicaciones en el procedimiento, nuestros resultados difieren de otros resultados presentando un 14% de complicaciones, sin embargo, eso representa a un único paciente con una laceración superficial en la mucosa del esófago. Este porcentaje y esta complicación no alteran el manejo de los pacientes en nuestra unidad e Emergencias, así como lo sugiere la Sociedad Americana de Endoscopia Gastrointestinal.²¹ Esta complicación se dio en un paciente que ingirió su prótesis dental la cual está descrita como un cuerpo extraño con mayor tasa de dificultad para la extracción, además la tasa de complicaciones está descrita que aumenta con el tiempo que permanece el cuerpo extraño impactado en el paciente. En este caso al paciente se le realizó endoscopia digestiva alta 72 horas después de su ingesta por falta de personal especializado en endoscopia en nuestra unidad en horarios no hábiles. La complicación fue resuelta de manera conservadora de manera exitosa concordando con los resultados reportados en la bibliografía.³³ Ningún paciente reconsultó en los siguientes 30 días posteriores a la endoscopia, lo que evidencia un manejo eficiente de la emergencia.

Este estudio tiene algunas limitaciones, entre ellas su naturaleza retrospectiva, algunos datos no se lograron obtener. Hubo dos pacientes a quienes se les realizó endoscopía sin embargo el reporte de esta no se encontró y tampoco se logró contactar a los pacientes por lo que se excluyeron del estudio. Además de otros datos que pudieron no haberse documentado correctamente en el momento de tratar al paciente, como ocurre en cualquier estudio de revisión de expedientes clínicos. Por lo que se sugiere se hagan estudios prospectivos.

6.1 CONCLUSIONES

1. Los resultados en este estudio sugieren que las características clínicas y sociodemográficas no influyeron en suceso de ingestión del cuerpo extraño.
2. Durante el año 2017, los 7 pacientes diagnosticados y tratados endoscópicamente por cuerpo extraño en tracto gastrointestinal superior fueron un grupo homogéneo en cuanto a género, con una edad promedio de 44 años de edad, lo que evidencia que el suceso no es más frecuente ni según el sexo, ni debido a una edad avanzada.
3. El cuerpo extraño más común que se encontró fue la espina de pescado. Los otros tipos de cuerpos extraños incluyeron hueso de pollo, prótesis dental, moneda, astilla de madera, lo que nos indica que los sucesos fueron accidentales o involuntarias.
4. Los signos y síntomas más comunes son sensación de cuerpo extraño, disfagia, odinofagia y disnea, características que son útiles para definir en quienes buscar una confirmación con exploración endoscópica.
5. Solamente un paciente de 7 sometidos a la endoscopia presentó una complicación inmediata, siendo esta una laceración superficial de 2.5 cm en la mucosa esofágica, que se considera no ser significativo para el tamaño de la muestra.
6. Aunque en un 79% de los casos no se confirmó la presencia de cuerpo extraño, es indiscutible que el beneficio de un diagnóstico supera al riesgo a posibles complicaciones por no haber realizado la exploración endoscópica.
7. Ninguno de los pacientes reconsultó por complicaciones de la endoscopia en los siguientes 30 días, lo que nos indica que el manejo endoscópico fue realizado de forma correcta.

6.2 RECOMENDACIONES

1. Se recomienda al Hospital General de Accidentes “Ceibal” la disponibilidad de personal especializado en endoscopia digestiva alta en días no hábiles para disminuir las probabilidades de complicaciones por retraso de diagnóstico y tratamiento.
2. Se recomienda incorporar al pensum de Cirugía General, un entrenamiento del uso de la endoscopia para el diagnóstico en la sospecha de cuerpo extraño, que incorpore gradualmente las competencias de R1 a R4, dejando en manos expertas la instrumentación terapéutica de la extracción y manejo de las complicaciones de estos pacientes.
3. Se recomienda una mesa de revisión técnica para poder definir el esquema más apropiado de atención para los pacientes que consultan con esta patología a la emergencia del Hospital General de Accidentes “Ceibal”, que permita la gestión eficiente de todo el proceso desde el diagnóstico hasta la salida del paciente, optimizando así, tanto la atención al paciente, como los recursos institucionales.

6.3 APORTES

1. La importancia de este estudio radica en demostrar la disponibilidad que se necesita del cirujano o médico endoscopista para el diagnóstico y tratamiento temprano de los pacientes con ingesta de cuerpo extraño para mejorarles la morbilidad y mortalidad al paciente.
2. Demostrar los resultados que se logran en el paciente con sospecha de cuerpo extraño que consulta a la Emergencia del Hospital General de Accidentes brindándoles un manejo endoscópico temprano de la sospecha clínica de ingesta de cuerpo extraño.
3. Este estudio puede servir a futuros investigadores para realizar nuevos proyectos de investigación idealmente de tipo multicéntrico prospectivo y poder realizar una comparación de las características de los pacientes y sus hallazgos en endoscopía, que acuden a las emergencias de Hospitales del Ministerio de Salud Pública y del Seguro Social, con el fin de poder desarrollar un protocolo único y con más datos para el uso de nuestra población guatemalteca.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Kim D, Young G (2019) Case Report: Extra-Pharyngeal Ingested Foreign Body (Fish Bone). *J Head Neck Surg* 2(1):42-44
2. Liu J, Zhang X, Xie D, Peng A, Yang X, Yu F, et al. Acute Mediastinitis Associated with Foreign Body Erosion from the Hypopharynx and Esophagus. *Otolaryngology–Head and Neck Surgery*. 2011;146(1):58–62.
3. Peksa GD, Demott JM, Slocum GW, Burkins J, Gottlieb M. Glucagon for Relief of Acute Esophageal Foreign Bodies and Food Impactions: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Pharmacotherapy: The Journal of Human Pharmacology and Drug Therapy*. 2019;39(4):463–72.
4. Kroh M, Reavis KM. *The SAGES manual: operating through the endoscope*. Cham: Springer; 2016.
5. Fathalizadeh A. Diagnostic and Therapeutic Endoscopy: An Overview. *Digestive Disease Interventions*. 2018;02(04):299–313.
6. Tseng C-C, Hsiao T-Y, Hsu W-C. Comparison of rigid and flexible endoscopy for removing esophageal foreign bodies in an emergency. *Journal of the Formosan Medical Association*. 2016;115(8):639–44.
7. Vadhera R, Gulati SP, Garg A, Goyal R, Ghai A. Extraluminal hypopharyngeal foreign body. *Indian Journal of Otolaryngology and Head & Neck Surgery*. 2009;61(1):76–8.

8. Sugawa C. Endoscopic management of foreign bodies in the upper gastrointestinal tract: A review. *World Journal of Gastrointestinal Endoscopy*. 2014;6(10):475.
9. Nau P, Paulie E, Sandler B, Trust T. Masters Program Flexible Endoscopy Pathway: Diagnostic Esophagogastroduodenoscopy. In: *The SAGES manual of flexible endoscopy*. Cham, Switzerland: SAGES University Masters Program; 2020
10. Birk M, Bauerfeind P, Deprez PH, et al. Removal of foreign bodies in the upper gastrointestinal tract in adults: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Clinical Guideline. *Endoscopy*. 2016;48(5):489-496. doi:10.1055/s-0042-100456
11. Semadi, I.N., Josua, Sucipta, I.W. Surgery in foreign body ingestion and aspiration: descriptive study. *Bali Medical Journal*. 2020; 9(1): 104-109.
12. Chen T, Wu H-F, Shi Q, Zhou P-H, Chen S-Y, Xu M-D, et al. Endoscopic management of impacted esophageal foreign bodies. *Diseases of the Esophagus*. 2012;26(8):799–806.
13. Rodríguez H, Passali GC, Gregori D, et al. Management of foreign bodies in the airway and oesophagus. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*. 2012;76 Suppl 1:S84-S91. doi:10.1016/j.ijporl.2012.02.010
14. Smith MT, Wong RK. Foreign Bodies. *Gastrointestinal Endoscopy Clinics of North America*. 2007;17(2):361–82.

15. Cuestas, G, et al. Cuerpos extraños en faringe. REVISTA FASO AÑO 21 - Nº 2 – 2014
16. Libânio D, Garrido M, Jácome F, Dinis-Ribeiro M, Pedoto I, Marcos-Pinto R. Foreign body ingestion and food impaction in adults: better to scope than to wait. United European Gastroenterology Journal. 2018;6(7):974–80.
17. Young, K. Case Report: Extra-Pharyngeal Ingested Foreign Body (Fish Bone) (2019) J Head Neck Surg 2(1):42-44
18. Lin JH, Fang J, Wang D, Chen HZ, Guo Q, Guo XG, et al. Chinese expert consensus on the endoscopic management of foreign bodies in the upper gastrointestinal tract (2015, Shanghai, China). Journal of Digestive Diseases. 2016;17(2):65–78.
19. Saniasiaya J, Mohamad I. Missed hypopharyngeal foreign body: A case report. Egyptian Journal of Ear, Nose, Throat and Allied Sciences. 2016;17(1):47–8.
20. Abdulbelber Fakoury M, Abdulbaki HS, Darraj E, Almohammad Alsalem F. A Case Report of Migrating Fish Bone to the Thyroid Gland. Dubai Medical Journal. 2020;:1–3.
21. Klein A, Ovnat-Tamir S, Marom T, Gluck O, Rabinovics N, Shemesh S. Fish Bone Foreign Body: The Role of Imaging. International Archives of Otorhinolaryngology. 2018;23(01):110–5.
22. Oyam, L. Foreign Bodies of the Ear, Nose and Throat. Emerg Med Clin N Am 37 (2019) 121-130 doi: 10.1016/j.emc.2018.09.009.

23. Nau P, Pauli E, Sanbler B, Trust T. Endoscopic Retrieval of Foreign Bodies. In: The SAGES manual of flexible endoscopy. Cham, Switzerland: SAGES University Masters Program; 2020.
24. Lee C-Y, Kao B-Z, Wu C-S, Chen M-Y, Chien H-Y, Wu L-W, et al. Retrospective analysis of endoscopic management of foreign bodies in the upper gastrointestinal tract of adults. *Journal of the Chinese Medical Association*. 2019;82(2):105–9.
25. Geng C, Li X, Luo R, Cai L, Lei X, Wang C. Endoscopic management of foreign bodies in the upper gastrointestinal tract: a retrospective study of 1294 cases. *Scandinavian Journal of Gastroenterology*. 2017;52(11):1286–91.
26. Shaukat NM, Lenz A, Desai P. Ultrasound-guided removal of hypopharyngeal foreign body in the emergency department. *Ultrasound*. 2017;25(4):245–7.
27. Amirian A, Johari HG, Karoobi M, Shahriarirad R, Ranjbar K. Internal Jugular Vein Injury by Fishbone Ingestion. *Case Reports in Medicine*. 2020;2020:1–3.
28. Ho N-H, Chang F-C, Wang Y-F. Clinical Approaches to Migrating Ingested Foreign Bodies in the Neck. *Ear, Nose & Throat Journal*. 2020;:014556132094878.
29. Arulanandam S, De SD, Kanagalingam J. A prospective study of epidemiological risk factors for ingestion of fish bones in Singapore. *Singapore Medical Journal*. 2015;56(06):329–33.

30. Saroul N, Dissard A, Gilain L. Cuerpos extraños esofágicos. EMC - Otorrinolaringología. 2016;45(2):1–11.
31. Ikenberry SO, Jue TL, Anderson MA, Appalaneni V, Banerjee S, Ben-Menachem T, et al. Management of ingested foreign bodies and food impactions. *Gastrointestinal Endoscopy*. 2011;73(6):1085–91.
32. Nastoulis E, Karakasi M-V, Alexandri M, Thomaidis V, Fiska A, Pavlidis P. Foreign Bodies in the Abdominal Area: Review of the Literature. *Acta Médica (Hradec Kralove, Czech Republic)*. 2019;62(3):85–93.
33. Ferrari D, Aiolfi A, Bonitta G, Riva CG, Rausa E, Siboni S, et al. Flexible versus rigid endoscopy in the management of esophageal foreign body impaction: systematic review and meta-analysis. *World Journal of Emergency Surgery*. 2018;13(1).
34. Lin AY, Tillman BN, Thatcher AL, Graves CR, Prince ME. Comparison of Outcomes in Medical Therapy vs Surgical Intervention of Esophageal Foreign Bodies. *Otolaryngology–Head and Neck Surgery*. 2018;159(4):656–61.
35. Hilgenfeldt, E.; Stoner, P.; Draganov, P. Contained esophageal perforation: “Winner, winner, chicken bone dinner”. www.VideoGIE.org Volume 2, No. 12 : 2017 VIDEOGIE 339
36. Feng S, Peng H, Xie H, Bai Y, Yin J. Management of Sharp-Pointed Esophageal Foreign-Body Impaction With Rigid Endoscopy: A Retrospective Study of 130 Adult Patients. *Ear, Nose & Throat Journal*. 2020;99(4):251–8.

37. Shaish H, Gilet A, Gerard P. 'It's all foreign to me': how to decipher gastrointestinal intraluminal foreign bodies. *Abdom Imaging*. 2015;40(7):2173-2192. doi:10.1007/s00261-015-0434-8

38. Nastoulis E, Karakasi MV, Alexandri M, Thomaidis V, Fiska A, Pavlidis P. Foreign Bodies in the Abdominal Area: Review of the Literature. *Acta Médica (Hradec Kralove)*. 2019;62(3):85-93. doi:10.14712/18059694.2019.130

39. Long B, Koyfman A, Gottlieb M. Esophageal Foreign Bodies and Obstruction in the Emergency Department Setting: An Evidence-Based Review. *J Emerg Med*. 2019;56(5):499-511.

VIII. ANEXO

VIII.1. ANEXO 1. BOLETA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

INICIALES			FECHA DE INGRESO		
AFILIACIÓN			FECHA DE EGRESO		
EDAD	NIVEL DE ESCOLARIDAD	NINGUNO	PRIMARIA	SECUNDARIA	SUPERIOR
SEXO	DIRECCIÓN DEL DOMICILIO			Urbano	Rural
SÍNTOMAS Y SIGNOS	SENSACIÓN DE CUERPO	DISFAGIA	ODINOFAGIA	DISNEA	SIALORREA
	ENFISEMA RETROFARINGEO	ENFISEMA SUBCUTANEO	NEUMOMEDIASTINO	OTRO:	
ETIOLOGÍA DEL CUERPO EXTRAÑO	ESPINA DE PESCADO	HUESO DE POLLO	PRÓTESIS DENTAL	OTRO:	
FALLO EN LA EXTRACCIÓN ENDOSCÓPICA	SI	NO	CAUSA:		
PROCEDIMIENTO QUIRÚRGICO	SI	NO	DESCRIBIR:		
COMPLICACIONES POST ENDOSCOPIA	LESIÓN DE LA MUCOSA Y HEMORRAGIA	INFECCION	PERFORACION	BRONCO-ASPIRACION	OTRO:
TRATAMIENTO MÉDICO UTILIZADO	AINES	ANTIBIOTICO	INHIBIDOR DE LA BOMBA DE PROTONES	OTRO:	
RECONSULTA EN LOS SIGUIENTES 30 DIAS POST ENDOSCOPIA	SI	NO	DESCRIBIR:		

ANEXO 2. TABLAS DE ANÁLISIS DE DATOS ADICIONALES

TABLA NO 4. TIEMPO DE DEMORA DESPUES DE LA INGESTA EN QUE LOS PACIENTES REALIZARON LA CONSULTA POR SOSPECHA DE CUERPO EXTRAÑO

Tiempo transcurrido entre la ingesta del cuerpo extraño y la consulta del paciente por la sospecha del mismo	
Menor de 24 hrs	5 (71%)
Mayor de 24 hrs	2 (29%)

TABLA NO 5. ESTUDIOS POR IMAGEN SOLICITADOS A LOS PACIENTES CON CUERPO EXTRAÑO EN TRACTO GASTROINTESTINAL SUPERIOR

Estudios por imagen solicitados	
Radiografía de cuello	5 (71%)
Radiografía de torax	1 (14%)
Trago de bario con medio hidrosoluble	2 (29%)

TABLA NO. 6 ANTECEDENTES MÉDICOS REPORTADOS POR PACIENTES CON CUERPO EXTRAÑO EN TRACTO GASTROINTESTINAL SUPERIOR

Antecedentes médicos	
Diabetes mellitus II	1 (14%)
Evento cerebrovascular isquémico transitorio	1 (14%)

TABLA NO. 7 TIEMPO TRANSCURRIDO ENTRE EL INGRESO AL HOSPITAL POR SOSPECHA CLINICA DE CUERPO EXTRAÑO EN TRACTO GASTROINTESTINAL SUPERIOR Y LA ENDOSCOPIA DIGASTIVA ALTA

Tiempo en horas	
Menor de 24 hrs	6 (86%)
Mayor de 24 hrs	1 (14%)

TABLA NO. 8 HALLAZGOS INCEDIENTALES DURANTE LA ENDOSCOÍA DIGESTIVA ALTA EN PACIENTES CON SOSPECHA CLINICA DE CUERPO EXTRAÑO EN TRACTO GASTROINTESTINAL SUPERIOR CON MANEJO ENDOSCÓPICO

Hallazgos de la endoscopia digestiva alta	
Gastritis crónica	1 (14%)
Esofagitis	1 (14%)

TABLA NO. 9 TIEMPO TRANSCURRIDO EN HORAS DESDE EL PROCEDIMIENTO ENDOSCÓPICO REALIZADO HASTA EL EGRESO DEL PACIENTE CON SOSPECHA CLINICA DE CUERPO EXTRAÑO EN TRACTO GASTROINTESTINAL SUPERIOR CON MANEJO ENDOSCÓPICO

Tiempo en horas	
Menor de 24 hrs	7 (100%)
Mayor de 24 hrs	0 (0%)

PERMISO DEL AUTOR PARA COPIAR EL TRABAJO

El autor concede permiso para reproducir total o parcialmente y por cualquier medio, la tesis titulada: **“CARACTERIZACIÓN DEL PACIENTE CON SOSPECHA DE CUERPO EXTRAÑO EN ÁREA GASTROINTESTINAL SUPERIOR Y MANEJO ENDOSCÓPICO QUE INGRESA A LA EMERGENCIA DE UN HOSPITAL DEL TERCER NIVEL”** para propósitos de consulta académica. Sin embargo, quedan reservados los derechos de autor que confiere la ley, cuando sea cualquier otro motivo, diferente al que se señala lo que conduzca a su reproducción o comercialización total o parcial.