



UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE MEDICINA
COMISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
CURSO DE ESPECIALIZACION EN GASTROENTEROLOGIA
HOSPITAL DR. DOMINGO LUCIANI

**INGESTA DE CUERPOS EXTRAÑOS: INCIDENCIA, TERAPÉUTICA Y
COMPLICACIONES**

Trabajo Especial de Grado que se presenta para optar al Título de Especialista en
Gastroenterología

Marialy Andreína Díaz Gómez
Luz Celeste Martínez Batista

Tutor: Manuel Carreiro

Caracas, diciembre 2014



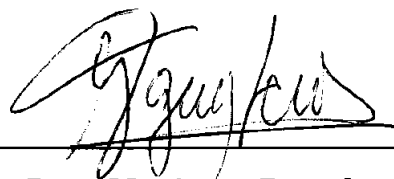
Dr. Manuel Carreiro Rodríguez

Tutor



Dr. Manuel Carreiro Rodríguez

Director del curso



Dra. Marlene Domínguez

Coordinador del curso

ÍNDICE DE CONTENIDO

RESUMEN	4
INTRODUCCIÓN	6
MÉTODOS	25
RESULTADOS	28
DISCUSIÓN	37
AGRADECIMIENTOS	41
REFERENCIAS	42
ANEXOS	45

INGESTA DE CUERPOS EXTRAÑOS: INCIDENCIA, TERAPÉUTICA Y COMPLICACIONES

Marialy Andreína Díaz Gómez, C.I. 15.372.012. Sexo: Femenino. E-mail: maryadg@hotmail.com. Telf: 0416-1862063. Dirección: Avenida principal El Llanito, El Llanito, Miranda. Curso de Especialización en Gastroenterología;

Luz Celeste Martínez Batista, C.I. 15.477.563. Sexo: Femenino. E-mail: luzcelmarbat@hotmail.com. Telf.0416-6842169. Avenida Principal El Llanito, El Llanito, Miranda. Curso de Especialización en Gastroenterología;

Tutor: Manuel Carreiro Rodríguez, C.I:6.505871. Sexo: Masculino. E-mail: carreiromanuel@gmail.com. Telf.0416-7150546. Avenida Principal El Llanito, El Llanito, Miranda. Especialista en Gastroenterología.

RESUMEN

Introducción: Los cuerpos extraños en el tubo digestivo son motivo frecuente de consulta en gastroenterología, pudiéndose asociar con morbilidad y mortalidad no despreciables. La ingesta de cuerpos extraños en adultos ha sido de poco interés tradicionalmente en la literatura internacional. **Objetivo:** Evaluar la frecuencia y características clínicas de los pacientes que consultaron o fueron evaluados por el Servicio de Gastroenterología del Hospital General del Este Dr. Domingo Luciani, en el período de Junio 2011 a Junio 2012 con la sospecha o diagnóstico de ingestión de cuerpo extraño. **Métodos:** Estudio prospectivo, descriptivo y transversal en el que se recopilaban los datos clínicos, radiológicos y endoscópicos pertinentes. **Resultados:** 71 pacientes, 41 sexo masculino (57,74%) y 30 femenino (42,25%). Edad $46,633 \pm 13,15$ años. Ingesta accidental (95,77%). Predominaron los huesos de pollo y las espinas de pescado (59,15%). La disfagia (30,98%) y odinofagia (21,12%) fueron los síntomas más frecuentes. El 64,78% consultó en las primeras 12 horas. Tiempo promedio entre ingreso y endoscopia: $9,11 \pm 6,012$ horas. El tratamiento endoscópico fue efectivo en el 89,18%. No se encontró cuerpo extraño en el 43,93% de los casos. El asa de polipectomía y la pinza de cuerpo extraño se usaron en el 47,05% y 35,29% respectivamente para la extracción de cuerpos extraños. Falleció (1,408%) un paciente. **Conclusiones:** Aproximadamente la mitad de los pacientes adultos que consulta por cuerpo extraño no lo tienen en forma objetiva. La endoscopia es un método útil para diagnóstico en estos pacientes y de ser necesario realizar un tratamiento que permita la extracción efectiva del cuerpo extraño.

Palabras clave: cuerpo extraño, ingesta, tracto gastrointestinal, endoscopia.

ABSTRACT

Introduction: Foreign bodies in the gastrointestinal tract are a frequent reason for consultation in gastroenterology, being able to associate with non-negligible morbidity and mortality. The ingestion of foreign bodies in adults has traditionally been of little interest in the international literatura. **Objetives:** To evaluate frequency and clinical characteristics of patients who consulted or were evaluated by the Gastroenterology Service General Hospital Dr. Domingo Luciani between June 2011 to June 2012 with known or suspected foreign body ingestion. **Methods:** Prospective, descriptive transversal study in which clinical, radiological and endoscopic relevant data were collected. **Results:** 71 patients, 41 males (57.74%) and 30 female (42.25%) were evaluated with a median of 46.633 ± 13.15 years. Accidental ingestion occurred in (95.77%). Chicken and fish bones (59.15%) predominated. Dysphagia (30.98%) and sore throat (21.12%) were the most frequent symptoms. Patients consulted the first 12 hours (64,78%) cases. Average time between admission and endoscopy: $9.11 + 6.012$ hours. Endoscopic treatment was effective in 89.18%. No foreign body was found in 43.93% of cases. The snare and foreign body forceps were used in 47.05% and 35.29% respectively for the removal of foreign bodies. One patient died (1.408%). **Conclusions:** About half of our patients consulting for foreign body ingestion did not have objective evidence of its presence Endoscopy is a useful method for diagnosis in these patients and treatment be necessary to permit the effective removal of the foreign body.

Key words: Foreign body ingestion, endoscopy, gastrointestinal tract.

INTRODUCCIÓN:

La ingesta de cuerpos extraños es la segunda causa más frecuente de endoscopia de emergencia, luego de la hemorragia digestiva. A pesar de que la mayoría de los casos ocurren en niños, puede presentarse también en adultos, en los cuales factores como retardo mental, alcoholismo, enfermedades psiquiátricas o neurológicas hacen que tengan características clínicas y manejo diferentes.⁽¹⁾

En el presente estudio evaluamos las características clínicas de los pacientes que ingresaron con la sospecha de ingestión de cuerpo extraño entre Junio del 2011 y Junio del 2012 en el Servicio de Gastroenterología del Hospital General del Este “Dr. Domingo Luciani”.

Planteamiento y delimitación del problema

La ingestión de cuerpos extraños es una situación frecuente en la consulta gastroenterológica de emergencia, tanto para la población pediátrica como la adulta y puede ser causa importante de morbilidad e incluso mortalidad.⁽²⁾

En la actualidad se ha experimentado un aumento considerable en el número de pacientes que consulta por la presencia de un cuerpo extraño en el aparato gastrointestinal,⁽¹⁾ pero ¿Cuál es la incidencia y prevalencia de esta patología en nuestro medio?, ¿En Venezuela estaremos en equivalencia con la mayoría de las series publicadas a nivel mundial?, ¿Qué relación epidemiológica, clínica y terapéutica puede tener esta patología en adultos y la población infantil?, ¿Podrán ser realmente comparables ambos grupos etarios?.

La mayoría de los casos de ingestión de cuerpos extraños ocurre en niños con un pico de incidencia entre los 6 meses y 3 años. Sin embargo, en los adultos hay que destacar; los pacientes psiquiátricos, aquellos con retraso mental y los que usan prótesis dentales (con sensibilidad táctil durante la deglución alterada), quienes presentan un mayor riesgo de ingestión accidental, ¿En qué grupo etario de la población adulta predominará este evento?, ¿La edad más frecuente en adultos

tendrá relación con antecedentes patológicos en estos pacientes?. En cada caso, se debe considerar no solo las características demográficas y antecedentes, sino además el tipo de objeto introducido en el tracto gastrointestinal, condiciones del paciente y síntomas para decidir la actitud terapéutica más adecuada, tomando en consideración que el 90% de los cuerpos extraños pasan al tracto digestivo y el 10% al árbol traqueo-bronquial. Las manifestaciones clínicas dependen de varios factores tales como localización, tamaño, morfología y composición del objeto ingerido, además del tiempo de la ingestión, siendo la disfagia el síntoma más frecuente; entre otros se incluyen odinofagia, sialorrea, dolor sub-esternal, vómitos y sensación de cuerpo extraño. Pueden haber síntomas de distress respiratorio cuando el cuerpo extraño se localiza en el tercio superior de esófago y comprime la vía aérea.⁽³⁾

El 80% de los cuerpos extraños ingeridos logran atravesar sin dificultad el tracto gastrointestinal; sin embargo, un 20% va a necesitar de intervenciones no quirúrgicas para su remoción, o en el peor de los casos, el 1% van a requerir procedimientos invasivos para este fin. Así mismo todo cuerpo extraño accesible endoscópicamente debe ser extraído o intentarse su extracción^(3,4). ¿Cuál es realmente la conducta ideal?, ¿Se podría considerar esta patología de manejo multidisciplinario?.

En el presente estudio se determinaron las características clínicas y epidemiológicas de los pacientes que consultaron por ingesta de cuerpos extraños al Servicio de Gastroenterología del Hospital General del Este Dr. Domingo Luciani, entre el 1 de Junio 2011 y el 1 de Junio de 2012.

Justificación e Importancia

La ingesta de cuerpos extraños como ya se mencionó representa el segundo motivo de endoscopia de emergencia. Es un tema que ha sido objeto de estudio exhaustivo en series de casos y artículos de revisión principalmente en niños y a través de la visión habitualmente de médicos otorrinolaringólogos y gastroenterólogos pediatras. No han sido frecuentes los estudios en adultos

desconociéndose datos sobre la epidemiología, diagnóstico y manejo de este grupo de pacientes sobre todo a nivel nacional. El presente trabajo pretende responder a estas interrogantes y ayudar a delinear estrategias adecuadas para el tratamiento de estos pacientes.

Antecedentes

En un estudio prospectivo realizado en el Departamento de Otorrinolaringología del Hospital Universitario Rey Fahd en Arabia Saudita, entre Enero 1995 y Agosto de 1997, se evaluaron 26 pacientes, 23 adultos (88%) y 3 niños (12%) con una edad promedio de 37 años y una relación hombre:mujer de 1:1,16. Los cuerpos extraños más frecuentes fueron las monedas y los huesos. Sólo en 7 pacientes la radiología demostró la presencia del cuerpo extraño. Todos los cuerpos extraños fueron extraídos con esofagoscopia rígida bajo anestesia general. Un paciente se complicó con perforación esofágica y mediastinitis. En 7 pacientes no se logró identificar el cuerpo extraño.⁽⁵⁾

N. Saki et al. En un estudio prospectivo de 705 pacientes con sospecha de cuerpo extraño realizado entre 1994 y el 2006 en el Hospital "Iman Jomeini" en Iran, encontró que la proporción hombre:mujer era de 3:1 y que la radiología era de gran utilidad para confirmar o descartar la presencia de cuerpo extraño. Este autor reporta que 636 pacientes tenían un estudio radiológico sugestivo de cuerpo extraño, que se confirmó en 623 casos (98%) durante la esofagoscopia. Estos autores establecen que la radiología para el diagnóstico de ingestión de cuerpos extraños tenía una sensibilidad del 100% y una especificidad del 84,2%, recomendando que tras una historia clínica minuciosa y un examen sistemático debe realizarse un examen radiológico para ubicar el cuerpo extraño y decidir la conducta.⁽⁶⁾

En Venezuela, Flores et al. Realizaron un estudio retrospectivo, descriptivo, observacional, entre Enero 2.003 y Abril 2.005 en la Unidad de Gastroenterología y Nutrición Pediátrica del Hospital Miguel Pérez Carreño - Caracas, que incluyó 134 pacientes, 77 (27.46%) varones y 57 (42.54%) hembras, con un rango de edad de 2

meses a 13 años y un promedio de 3.41 años. La ingestión de cuerpo extraño predominó en el grupo de preescolares y escolares, representando las monedas el cuerpo extraño más frecuente (63,43%), seguidas por las espinas de pescado, tornillos, pilas y semillas, entre otros. El 74.63% de los casos se localizaron en el esófago, ocasionando en el 81.35% de los pacientes síntomas como sialorrea y vómito. A 103 pacientes se les realizó endoscopia digestiva superior y en el 66.02% se logró la extracción, sin registro de muertes ni de intervenciones quirúrgicas. Concluyen que la endoscopia digestiva es el método de elección para la extracción de cuerpos extraños en el aparato digestivo, disminuyendo la morbimortalidad asociada con estos eventos en el paciente pediátrico.⁽⁷⁾

En un estudio retrospectivo realizado en Jordania en el año 2002, se incluyeron todos los pacientes que ingresaron con cuerpos extraños en esófago en los dos principales hospitales de referencia de ese país. Evaluaron 527 pacientes, encontrando que la ingestión de cuerpos extraños era más frecuente en la población infantil 77%, en el sexo masculino 53% y que el cuerpo extraño más frecuentemente ingerido eran las monedas en niños y los huesos en los adultos. La sialorrea se presentaba en el 72% de los casos, seguida de disfagia 71% y vómitos en el 24%, utilizando para la extracción del cuerpo extraño la esofagoscopia rígida y la pinza de Magill.⁽⁸⁾

En el 2007 Lin Hsuan – Hwai, et al. presentaron su experiencia en el manejo endoscópico de los cuerpos extraños ingeridos en un total de 136 pacientes que ingresaron en su servicio de urgencias entre Enero 1997 y Octubre 2006, con edad promedio de 47.7 años y en su mayoría mujeres (67%), los mismos consultaron por ingesta de cuerpos extraños provenientes de la dieta; entre ellos espinas de pescado (48%) y huesos de pollo (46%), ubicados en el 84% de los casos en tercio superior de esófago y emplearon tanto esofagoscopia rígida como flexible para la extracción de los mismos, excepto en 2 pacientes por complicaciones como la perforación esofágica; quienes ameritaron conducta quirúrgica.⁽²⁾

Hung, et al, identifican como factores de riesgo para el desarrollo de complicaciones, el tiempo entre la ingesta y el momento de consulta a la sala de

emergencia, hallazgos positivos en los estudios radiológicos y la edad mayor a 50 años.⁽⁹⁾

En el estado Zulia, entre el año 2007 y 2009, Araujo y García evaluaron 150 pacientes menores de 5 años en el servicio de pediatría del Hospital General del Sur “Dr. Pedro Iturbe”, en Maracaibo, encontrando que los cuerpos extraños más frecuentes eran las monedas, tornillos, clavos, baterías y botones. La disfagia estuvo presente en el 100% de los casos, seguido de sialorrea en el 80%. La radiología fue positiva en el 93,3% de los casos y en el 94,6% de los casos emplean la esofagoscopia rígida con éxito para la extracción de los cuerpos extraños.⁽¹⁰⁾

Koirala, et al, en un estudio retrospectivo comparan la presencia de cuerpos extraños en el esófago en la población adulta y pediátrica entre Junio de 2007 y Mayo de 2010 en el Hospital Universitario de Manipal, Pokhara, Nepal. La mayoría de los pacientes fueron sometidos a esofagoscopia rígida para extraer el cuerpo extraño, con pocos casos en los que fue necesaria la anestesia general. Evaluaron un total de 63 casos de los cuales 28 (44,4%) pacientes eran niños y 35 (55,5%) adultos. Las monedas fueron los cuerpos extraños más frecuentes en la población pediátrica (82,1%), mientras que huesos (91,4%) en la adulta. La localización más frecuente en niños fue el esófago superior (92,8%) mientras que el esófago medio fue la más común (65,7%) en los adultos. Estos autores concluyen que no existen diferencias en estos aspectos.⁽¹¹⁾

Marco Teórico

Generalidades anatómicas y funcionales

El aparato digestivo (sistema digestivo) ocupa parte de la cara, en la que se origina, desciende por el cuello, atraviesa las cavidades torácica, abdominal y pélvica y se abre al exterior, algo debajo y delante del cóccix. En este trayecto, el aparato digestivo, comprende siete segmentos: boca, faringe, esófago, estómago, intestino

delgado y grueso y el ano. A lo que debemos agregar las glándulas anexas tales como: las glándulas salivales, hígado y páncreas.⁽¹²⁾

Este sistema tiene como función esencial llevar nutrientes y agua al cuerpo. La mayoría de los nutrientes de la dieta humana normal consiste en macromoléculas y no suelen adquirirse en forma de soluciones sino como alimentos sólidos que son procesados hasta formar moléculas capaces de atravesar el recubrimiento intestinal. No siempre los elementos ingeridos son considerados nutricionales, cualquier objeto infrecuente en el aparato digestivo podría ser considerado un cuerpo extraño, sin embargo consideramos cuerpos extraños, a aquellos que poseen potencial lesivo o son insólitos en esta localización.^(1,12)

Epidemiología

La ingesta de cuerpos extraños se presenta con una incidencia anual de aproximadamente 1:3000 habitantes. En Estados Unidos se reportan cerca de 180.000 casos por año y de ellos el 70 a 80% de los casos se presenta en la edad pediátrica, concentrándose la mayor cantidad de pacientes entre los 6 meses y 3 años de edad. La distribución por sexo es similar en niños, pero en adultos es más frecuente en los hombres. Nada menos que 1.500 personas mueren anualmente en los Estados Unidos como resultado de la ingestión de un cuerpo extraño, la mayoría de los cuales, se cree que ocurre accidentalmente.^(3,13,14)

Los cuerpos extraños en el tracto gastrointestinal se suelen clasificar en orgánicos e inorgánicos. También los podemos dividir en: cuerpos extraños verdaderos y alimentarios. La mayoría obedece a ingesta accidental, lo que explica el tipo de cuerpo extraño en cada grupo etario, siendo en niños más frecuentes los objetos inorgánicos y de estos los redondos o romos (monedas, botones, pilas, objetos de plástico, piezas de juguetes, magnetos), más que los puntiagudos. Mientras que, en adultos los orgánicos son los más frecuentes (bolos alimentarios mal masticados, huesos, espinas de pescado), prótesis dentaria, objetos de ortodoncia, entre otros.^(3,4,13)

Factores de riesgos y Fisiopatología

De forma intencional, la ingesta de cuerpos extraños en adultos se ve más en pacientes con trastornos psiquiátricos, alteraciones del sensorio, pacientes ancianos y los intoxicados (alcohólicos, drogadictos), además de los que puedan obtener algún beneficio secundario como los simuladores y los reclusos. Otro factor de riesgo con menos significación es la profesión (carpinteros, costureras, mecánicos).⁽¹³⁾

Del total de cuerpos extraños ingeridos, se calcula que alrededor del 80% transitaran por el tracto gastrointestinal sin dificultad y son eliminados espontáneamente por las heces. A pesar de ello, algunos autores han publicado que hasta en el 60% de las ocasiones no se detecta la eliminación del objeto extraño. En estos casos se debe considerar la retención del cuerpo extraño a nivel del píloro o válvula ileocecal. Según las distintas series publicadas, alrededor del 10 - 20% de los casos es necesaria la intervención médica a fin de realizar la extracción mediante endoscopio, y solamente sería necesaria la extracción quirúrgica en el 1% de las ocasiones.^(3,4,15,16)

Solo en algunas ocasiones los cuerpos extraños en el recto provienen de la migración a partir de su ingestión oral. Generalmente son introducidos en forma directa en el ano y suelen ser resultado de actividad sexual, violación o enfermedades psiquiátricas. Así mismo se han dado a conocer otras causas tales como: contrabando de drogas ilegales, abandono inadvertido de objetos usados para aliviar el estreñimiento o aún la caída sobre objetos. Por último cabe destacar que la principal causa que requiere atención médica en los adultos es la impactación del bolo alimenticio, que acontece generalmente en mayores de 40-50 años y que suele ocurrir en pacientes con patología esofágica previa.^(1,17)

La ingesta de cuerpos extraños no es infrecuente en la práctica médica habitual y su presencia en las vías digestivas es una emergencia real que requiere una rápida resolución ya que se acompaña de alta morbimortalidad. En aquellos casos en los que la ingesta haya sido intencionada, tanto el requerimiento de

procedimientos endoscópicos (63-76%) como la necesidad de cirugía (12-16%) aumentan significativamente.^(17,18)

Desde la boca hacia el ano, la hipofaringe es la primera porción del tracto gastrointestinal en la que se puede alojar un cuerpo extraño y de ellos en especial los puntiagudos son los más frecuentemente encontrados en esta área. En el esófago, independientemente de la naturaleza del cuerpo extraño tiende a detenerse en zonas esofágicas donde se estrecha la luz, bien sea; **anátomo-fisiológicas**: a nivel del músculo cricofaríngeo (situado en el adulto, aproximadamente, a 15cm del arco dentario), la impresión del arco aórtico (situado a los 23cm), la impresión que se produce al cruzar el bronquio izquierdo (a los 27cm) y la unión gastroesofágica o hiato diafragmático (a los 40cm), o bien **patológicas**: como anillos, membranas, divertículos, estenosis pépticas, estenosis cáusticas, neoplasias. En esófagos con trastornos motores como es el caso de la acalasia, la esclerodermia, el espasmo esofágico difuso y el esófago en “cascanueces”. Aproximadamente en el 72% de los casos de una parada del bolo alimenticio en el esófago la exploración endoscopia revela la presencia de una estenosis esofágica. Una vez en el estómago cerca del 90% de los objetos ingeridos pasa en forma espontánea y es eliminado en el transcurso de 7 – 10 días sin complicaciones, a excepción de aquellos largos de más de 5 cm o anchos más de 2 cm que no suelen sobrepasar el píloro.^(4,10,18,19)

Existen algunas otras condiciones que dificultan el paso de cualquier objeto a través del tracto gastrointestinal tales como la C duodenal, el ligamento de Treitz, válvula ileocecal, recto, y esfínteres anales, sin que necesariamente existan alteraciones anatómicas o patologías en éstas áreas.⁽¹⁾

Diagnóstico

La historia clínica es una de las piezas fundamentales tanto en el diagnóstico como en la elección de una actitud terapéutica. La anamnesis que se realice debe ir dirigida a recoger datos básicos tales como: la naturaleza exacta del cuerpo extraño; número, dimensiones, forma, características punzantes o cortantes y tiempo de permanencia, ya que cuantas más horas permanezca en el tracto gastrointestinal,

mayor es el riesgo de sufrir complicaciones. Otros datos importantes a tener en cuenta son los antecedentes médicos y/o quirúrgicos del paciente y síntomas previos a la ingestión, ya que podrán orientar hacia una posible patología esofágica favorecedora del cuadro o podrían modificar la actuación posterior, además se debe interrogar por maniobras previas intentando extraer el objeto, pues son causa frecuente de lesiones y complicaciones. Normalmente la realización de dicha anamnesis no entraña dificultad en pacientes lúcidos; sin embargo en aquellos que presenten alteración del nivel de conciencia, los que presenten patología psiquiátrica o en niños es importante recabar la información de posibles testigos de la ingesta.^(17,18)

Especial atención debe darse a las características del cuerpo extraño antes de considerar la conducta. Es por eso que la anamnesis debe intentar dilucidar este punto en cuanto a: **Forma y superficie:** no es lo mismo una moneda que un cuerpo extraño filoso o puntiagudo, dado el riesgo de perforación que este último conlleva. **Tamaño:** un cuerpo extraño mayor a 15 mm es probable que quede atrapado en el esófago, mayor a 2 cm pueden no pasar el píloro y mayor a 3-5 cm, si pasa píloro, puede quedar atrapado en las curvas duodenales. **Toxicidad:** por ejemplo una pila al liberar su componente (mercurio) o la ingestión de objetos de plomo, conlleva el riesgo agregado de intoxicación por estos elementos. **Capacidad de generar electricidad:** es el caso de las pilas, éstas pueden producir perforación esofágica tan precozmente como 4 horas posteriores a la ingestión, además se debe tener presente que una pila cargada produce más daño y se fragmenta más rápidamente que una descargada. **Capacidad de generar daño mecánico:** ingestión de 2 ó más imanes o en conjunto con objeto metálico. **Radiolúcido o radiopaco:** considerar su comportamiento radiológico. **Cantidad:** único o múltiple.^(3,19)

Clínica

La ingestión de cuerpo extraño y su retención en el esófago puede manifestarse en una amplia variedad de cuadros clínicos, desde una completa ausencia de síntomas hasta un cuadro catastrófico con asfixia del paciente o señales de perforación y mediastinitis; además, la sintomatología suele estar relacionada con

todo lo antes expuesto, características propias del paciente, características del cuerpo extraño ingerido, la data de la ingesta y alteraciones de la anatomía que predispongan a la retención del cuerpo extraño.^(3,4)

Clínicamente los pacientes suelen referir, tras la ingesta de un cuerpo extraño, disfagia, odinofagia, disfonía, sialorrea, dolor torácico; síntomas sugestivos del atrapamiento del cuerpo extraño en el esófago. La odinofagia y el dolor torácico pueden persistir después del paso del cuerpo extraño cuando existe lesión de la mucosa. De éstos, lo más frecuente es la disfagia aguda durante la comida, la cual puede localizarse a diferentes alturas en el trayecto esofágico, aunque solo la disfagia alta suele corresponderse con el punto de impactación. En general, la existencia de disfagia, disfonía u odinofagia suele predecir la existencia de un cuerpo extraño o bolo alimenticio hasta en un 80% de las ocasiones. Sin embargo, cuando solo existe dolor retroesternal o malestar faríngeo, la identificación del cuerpo extraño sólo se producirá en un 50% de las ocasiones. La obstrucción completa o parcial del esófago suele asociarse a sialorrea, odinofagia, dolor torácico retroesternal y/o náuseas. Es de especial trascendencia descartar en la valoración inicial del paciente la existencia de un compromiso de la vía respiratoria, la misma suele manifestarse con crisis de tos, disnea, cianosis o síncope, y puede producirse por la migración del cuerpo extraño, la aspiración de secreciones o la compresión de la vía respiratoria superior.^(18,19)

La exploración física debe ir dirigida a la detección de signos de complicación. La vía aérea y si respira adecuadamente es lo primero que debe examinarse en el paciente. Como parte del examen físico deben tenerse en consideración que si el cuerpo extraño se aloja en hipofaringe de manera crónica, puede ocasionar un absceso retrofaríngeo. En el examen torácico la presencia de estridor o sibilancias, orientan a una compresión extrínseca de la tráquea. Ante signos de obstrucción intestinal o signos peritoneales, descartar perforación, especialmente en ingesta de múltiples magnetos u objetos puntiagudos. La presencia de sangre en las deposiciones hace sospechar en lesión de la mucosa, bien sea por daño mecánico o

químico. La existencia de fiebre, taquipnea o crepitación como signo de un enfisema subcutáneo implica la existencia de una perforación esofágica.^(3,18)

Evaluación radiológica

Los estudios radiológicos son de utilidad para confirmar la presencia y localización del cuerpo extraño, evaluar el número y características del mismo, así como para descartar la existencia de complicaciones. En aquellos casos con sospecha de impactación de bolo alimenticio, sin fragmentos de hueso ni espina, y en ausencia de signos de complicación, se podría obviar la realización de estos estudios.⁽¹⁸⁾

Cuando se sospeche que hay un cuerpo extraño esofágico, se debe realizar una radiografía de cuello y tórax sin contraste, con proyecciones anteroposterior y lateral, para evitar la sobreposición con la columna vertebral. Se debe considerar además que los cuerpos extraños esofágicos por lo general se encuentran en un plano frontal, mientras que aquellos que se localizan en la tráquea se encuentran en un plano más sagital. Siempre completar con radiografía simple de abdomen.⁽⁴⁾

Los diversos tipos de cuerpos extraños detectados en el tracto gastrointestinal tienen diversas siluetas, tamaños y grados de radiopacidad. Un cuadro radiológico negativo no excluye la presencia de un cuerpo extraño. La visibilidad de éstos en las radiografías simples depende de sus radiopacidades. Los cuerpos extraños radiopacos incluyen elementos metálicos, pollo y más huesos, carne, vidrio, arena, grava y pastillas que contienen hierro; por otro lado, las espinas de pescado, elementos plásticos, y la comida son no radiopacos y por lo tanto no son fácilmente detectados por radiografías, aunque algunos huesos de pescado son radiopacos y visibles en las radiografías simples. Además, la detección de algunos cuerpos extraños, tales como los compuestos de vidrio, en radiografías simples también depende de su tamaño. Se ha comprobado que la tasa de resultados falsos negativos en las radiografías pueden llegar hasta el 47% y las tasas de falsos positivos rondan el 20%. Además las radiografías deben ser observadas por un radiólogo experto pues se ha demostrado que hasta un 35% de las radiografías

realizadas para identificar cuerpos extraños son mal interpretadas por los radiólogos inexpertos.^(1,20)

Se puede recetar la ingesta de contraste baritado o hidrosoluble para la localización del cuerpo extraño o descartar obstrucción, sin embargo el bario tiene la desventaja de obstaculizar las posteriores maniobras endoscópicas; además de riesgos de neumonitis química o paso de contraste baritado a mediastino o pleura en casos de perforación. La presencia de aire subdiafragmático, neumomediastino y enfisema subcutáneo son indicadores de perforación.^(4,20)

La Tomografía Computarizada (TC) se considera una buena modalidad para la detección y la caracterización de cuerpos extraños en el tracto gastrointestinal y para evaluar el riesgo de complicaciones. Sin embargo, los cuerpos extraños metálicos pueden oscurecer sus contornos y los de las estructuras circundantes. Por lo que, a pesar que la TC puede ser útil para la identificación de cuerpos extraños, tiene menor resolución que las radiografías simples. Además, debido a que la TC tiene un mayor peligro de radiación y es más costoso que la radiografía simple, esta última es la mejor alternativa para el seguimiento en estos pacientes.⁽²⁰⁾

Tratamiento endoscópico.

La ingestión de cuerpos extraños representa la segunda emergencia endoscópica más común después de una hemorragia gastrointestinal. Históricamente, la esofagoscopia rígida es el método de elección para eliminar un cuerpo extraño esofágico, sin embargo, se ha demostrado que la endoscopia flexible es también un método eficaz para eliminar los cuerpos extraños desde el tracto gastrointestinal superior; la elección depende de la experiencia individual de los médicos.⁽²⁾

La endoscopia digestiva alta es la técnica de elección tanto para la evaluación, como para la extracción segura y eficaz de la mayor parte de bolos alimenticios y cuerpos extraños, con una tasa de éxito que oscila entre el 90 y 100%. Una vez diagnosticada la presencia de un cuerpo extraño, el médico deberá decidir la conducta en base a:

¿Es necesaria la extracción del cuerpo extraño?

¿Cuál es el grado de urgencia de dicha extracción?

¿Puede el cuerpo extraño producir una perforación?

¿Puede ser extraído con seguridad?

En esta toma de decisiones se deberán tener en cuenta además, factores como las características del paciente (edad y condición clínica), las particularidades del cuerpo extraño, la localización anatómica, así como la habilidad técnica del endoscopista.⁽²¹⁾

Se deberá realizar una endoscopia de manera urgente en aquellos casos en los que el objeto ingerido sea afilado o punzante, por el alto riesgo de complicaciones que puede presentar, ante la ingesta de una pila de botón, o en aquellos casos de sospecha de impactación esofágica completa, bien sea por un bolo alimenticio o por un objeto extraño, con la finalidad de evitar el compromiso de la vía aérea bien sea directamente por el propio cuerpo extraño o, lo que es más frecuente, porque el paciente pueda aspirar sus propias secreciones.⁽²²⁾

Otras consideraciones importantes al momento de decidir la conducta son las características físicas (forma, tamaño), potencial daño químico, eléctrico o físico y si es radiolúcido o radiopaco. De esta manera podemos considerarlos:

Cuerpos extraños de bajo riesgo: En el caso de objetos pequeños (menor a 15 mm), romos, radiopacos, localizados en esófago, en paciente asintomático, se puede permitir observar durante 12 a 24 horas, dado que el pasaje espontáneo a porciones distales ocurre con frecuencia cerca de un 20-30%. Si el objeto lleva más de 24 horas, o la data de ingesta es desconocida, debe ser removido rápidamente, por el riesgo de daño transmural y perforación.

Si el cuerpo extraño, tiene las características mencionadas, está ya en estómago y su tamaño es menor a 2 cm, puede tomarse una conducta expectante, con control radiológico. Si permanece en estómago por 3 semanas o más, retirar

mediante endoscopia. Si está en localización distal al píloro, la mayoría se eliminará antes de 1 semana. Si no se ha eliminado en 7-14 días, y está en un mismo lugar, considerar conducta quirúrgica, aunque en esta última situación, debe analizarse caso a caso. Si el paciente está sintomático o el cuerpo extraño no cumple con las características de bajo riesgo mencionadas, debe extraerse rápidamente.⁽³⁾

La impactación de bolo alimenticio puede producir obstrucción parcial o completa del esófago y solo en casos que el paciente presente distrés grave, salivación excesiva o incapacidad para manejar sus secreciones, el manejo endoscópico debe ser considerado urgente, de lo contrario se puede programar de manera electiva la endoscopia. Aunque se ha recomendado no empujar el bolo alimenticio al estómago por el riesgo de perforación, varias publicaciones con gran cohorte de pacientes, han demostrado la seguridad de dicha técnica siempre que se tenga experiencia suficiente y se eviten maniobras intempestivas.^(12,23,24)

Cuerpos extraños de alto riesgo:

a. Objetos filosos o puntiagudos (agujas, clips abiertos, otros) localizados en esófago, dado el riesgo de perforación de 15 a 35%, deben ser extraídos de manera urgente. Independiente de si la radiografía no muestra el objeto, ya que éste puede ser radiolúcido. Si la radiografía muestra el cuerpo extraño en hipofaringe o bien clínicamente es sospechosa esta localización, puede intentarse la laringoscopia directa, previo a la endoscopia. Si el cuerpo extraño está en estómago o duodeno proximal debe ser extraído ya que alcanza de un 4 a 35% de complicaciones. Cuando ya ha pasado el duodeno y está fuera del alcance del endoscopio, se tomará conducta expectante, con control radiológico diario y eventual conducta quirúrgica si permanece en un mismo lugar por más de 4 días o bien ante aparición de signos de obstrucción o perforación.⁽³⁾

b. Objetos de gran tamaño (mayor a 15 mm); localizado en esófago, considerar retirar mediante endoscopia; localizado ya en estómago y su diámetro es mayor a 20 mm o su longitud mayor a 3 cm es probable que no logren pasar el píloro, o si lo hacen, existe riesgo de complicación como su impactación en región

ileocecal, por tanto deben ser retirados si están al alcance del endoscopio. Si está ya en intestino delgado, realizar control radiológico cada 3 días y considerar remoción quirúrgica si no avanza.⁽³⁾

c. Pilas: El 97% de las pilas ingeridas son tipo botón. Su ingestión constituye una situación especial, dado el riesgo de producir un daño a través de la generación de corriente eléctrica, la cual traspasa el tejido, Por otra parte, la fuga del álcali (hidróxido potásico) produce lesiones cáusticas, pudiendo perforar el esófago en pocas horas. Respecto al efecto que producen las pilas en el estómago hay que añadir que aunque la secreción ácida puede tener un papel parcialmente neutralizador, no impide que se produzcan ulceraciones cáusticas en los lugares donde la pila ha permanecido más tiempo. Además, las pilas contienen metales pesados, como el mercurio o el cadmio, cuya absorción es tóxica. Por todo ello es imprescindible extraerlas con carácter urgente, tanto en el esófago como en el estómago, antes de que pasen al intestino. Se debe tener presente además, que una pila nueva, produce más daño y se fragmenta más rápidamente que una descargada. Por otra parte, una pila descargada casi siempre tiene aún una carga residual que es capaz de producir daño.^(3,17)

d. Magnetos: se comportan como un cuerpo extraño común, pero cuando son dos o más, o se ingieren simultáneamente con una pieza de metal, constituye una situación de riesgo, pudiendo producir un gran daño intestinal debido a que se puede llevar a cabo un “atrapamiento” de asas intestinales entre los objetos magnéticos y metálicos ingeridos, pudiendo ocasionar necrosis, perforaciones, fistulas o vólvulos entre otras complicaciones. Ante un magneto único se toma la misma conducta que en el caso de un cuerpo extraño de bajo riesgo. En caso de ser ingeridos acompañados de objeto metálico, el paciente necesita control clínico y radiológico de cerca. No hay consenso en la frecuencia de los controles radiológicos en este caso.^(3,18)

e. Objetos de plomo: la ingesta de plomadas para pesca, balines de rifle a aire comprimido o algunos juguetes, además de comportarse como cuerpo extraño, constituyen un riesgo de intoxicación con plomo. La acidez gástrica aumenta la

disolución del metal, aumentado su absorción, por tanto, debe ser retirado rápidamente. Se puede asociar un inhibidor de la bomba de protones para aumentar el pH gástrico, y así retardar la liberación de plomo. Se recomienda obtener niveles plasmáticos de plomo y tratamiento de intoxicación según sea necesario.⁽³⁾

f. Paquetes de narcóticos: suelen contenerse en recipientes de plástico o látex que pueden romperse con facilidad y producir una intoxicación fatal, por lo que se contraindica su extracción endoscópica. En estos casos se recomienda la observación hospitalaria del paciente y una dieta líquida hasta la expulsión de los paquetes de drogas. En caso de sospecha de ruptura de los mismos, ausencia de progreso en el tracto digestivo o signos de obstrucción está indicada la realización de cirugía para su extracción.^(17,18)

Procedimiento endoscópico:

La mayoría de los pacientes colaboradores toleran bien las maniobras endoscópicas con una sedación consciente o sedoanalgesia. Sin embargo, existen ciertas situaciones en las que es recomendable realizar la extracción bajo sedación profunda o anestesia con intubación orotraqueal, como es el caso de los niños y los adultos no colaboradores, así como cuando se estime que van a ser necesarias maniobras como el uso de sobretubo o exista riesgo de aspiración del cuerpo extraño a su paso por la hipofaringe.^(17,18)

Para plantear la extracción con garantías es aconsejable disponer de un endoscopista capacitado y de personal de enfermería que conozca el manejo del instrumental. No se debe acometer la extracción de un cuerpo extraño si se carece del equipo necesario para atraparlo y extraerlo con seguridad.⁽¹⁸⁾

Existen múltiples accesorios para capturar y extraer los cuerpos extraños que deben estar siempre disponibles; como lo son las pinzas de dientes de “ratón” o de “cocodrilo”, asas de polipectomía convencional o con malla (cesta de Roth) o cestas de extracción de cálculos (Dormia). El empleo de un sobretubo o campana de látex en la punta del endoscopio facilitará la extracción segura de aquellos objetos cortantes o punzantes. La colocación de un sobretubo sobre el endoscopio para

proteger la vía aérea durante la extracción del cuerpo extraño, facilita la entrada y salida del endoscopio cuando se han ingerido varios objetos y, finalmente, evita la lesión de la mucosa esofágica durante la extracción del cuerpo extraño.⁽¹⁷⁾

En general, se utilizarán endoscopios flexibles de 9-10 mm de diámetro, con un canal de trabajo de 2,8 mm, a través del cual se introducirán las pinzas y las asas anteriormente comentadas. En el caso de objetos cortantes o punzantes impactados en la hipofaringe o a nivel del músculo cricofaríngeo es más recomendable su extracción por un otorrinolaringólogo mediante laringoscopia directa, salvo que se detecte de forma fortuita en el momento de realizar la endoscopia y resulte factible su extracción. La realización de una esofagoscopia rígida bajo anestesia general estará indicada en aquellos cuerpos extraños esofágicos que no han podido extraerse con las maniobras anteriores.^(1,18)

Tratamientos alternativos

La endoscopia y la cirugía no son las únicas alternativas terapéuticas que tienen los médicos para el manejo de cuerpos extraños en el tracto gastrointestinal, se tienen diversos medios no invasivos para hacer avanzar al objeto, tales como: ansiolíticos, antiespasmódicos, analgésicos, con lo que se ha podido demostrar la progresión del objeto guiado por radiología en un 63% de los casos. Otras mencionadas son el glucagón, bebidas que producen CO₂, papaína, eméticos; sin embargo, actualmente la mayoría de los autores no las recomiendan en vista de las complicaciones.^(1,4)

Complicaciones

Las complicaciones inmediatas más frecuentes son: perforación, aspiración, absceso retrofaríngeo, mediastinitis, pericarditis, neumotórax, neumomediastino y daños vasculares; éstas últimas resultan muy raras y cuando se presentan es un hecho dramático. Las más tardías son afecciones respiratorias crónicas, migraciones extraluminales, estenosis esofágica y fístulas traqueoesofágicas.^(1,16)

La perforación esofágica o gástrica es considerada generalmente como una contraindicación absoluta para realizar exploraciones endoscópicas; sin embargo, el tratamiento conservador de las perforaciones encubiertas está bien documentado.⁽²⁵⁾

La incidencia de complicaciones no es fácilmente definible, por la imposibilidad de distinguir entre complicaciones unidas al objeto extraíble y las maniobras endoscópicas. Además la incidencia real de la morbilidad y de la mortalidad es muy difícil de conocer, pues no todos los autores citan los hechos negativos en la mayoría de las series.⁽⁴⁾

Objetivo General:

Definir las características clínico-epidemiológicas de la ingesta de cuerpos extraños en pacientes que ingresan al Servicio de Gastroenterología del Hospital General del Este Dr. Domingo Luciani, en el período de Junio 2011 a Junio 2012.

Objetivos Específicos:

- Establecer la distribución de pacientes con ingesta de cuerpo extraño por edad y sexo.
- Determinar el tipo de objetos ingerido más frecuente por los pacientes en estudio.
- Describir el tipo de dispositivos endoscópicos usados para extracción de cuerpo extraño en los pacientes que ingresan al Servicio de Gastroenterología de nuestro centro.
- Definir la capacidad de resolución, en cuanto a extracción endoscópica efectiva en el Servicio de Gastroenterología del Hospital General del Este Dr. Domingo Luciani.
- Evaluar la frecuencia de patologías preexistentes encontradas en los pacientes que ingresan por ingesta de cuerpos extraños.

- Establecer las tasas de complicaciones en los pacientes con ingesta de objetos inusuales.
- Determinar la necesidad de la intervención de otras especialidades para la extracción efectiva de cuerpo extraño.

Aspectos éticos

Este estudio incluyó a todos los pacientes que consultaron a la emergencia de nuestro centro hospitalario por ingesta accidental o voluntaria de cuerpos extraños, los cuales se ingresaron según lineamientos del hospital. Cada paciente manifestó estar de acuerdo en mantenerse bajo observación y autorizó mediante consentimientos escritos la realización de paraclínicos para su diagnóstico y tratamiento, conociendo previamente las complicaciones que pudiesen generarse de ellos. La investigación se realizó bajo los principios éticos de respeto y anonimato de los pacientes.

MÉTODOS

Tipo de estudio

Estudio prospectivo, descriptivo, observacional y transversal.

Población y muestra

La población de estudio estuvo conformada por los pacientes que ingresaron al Servicio de Gastroenterología del Hospital General del Este Dr. Domingo Luciani desde el 01 de Junio 2011 hasta el 01 de Junio 2012.

El muestreo utilizado fue no aleatorio, siendo la muestra los pacientes con diagnóstico clínico y paraclínico de cuerpo extraño en el tracto gastrointestinal que ingresaron al Servicio de Gastroenterología del Hospital General del Este Dr. Domingo Luciani desde el 01 de Junio 2011 hasta el 01 de Junio 2012.

Criterios de inclusión

- Mayores de 13 años con sospecha de cuerpos extraños en el tracto gastrointestinal que ingresan en el servicio
- Ingesta o introducción, accidental o voluntaria de cuerpos extraños en las vías digestivas

Criterios de exclusión

- Pacientes o representantes de pacientes que no den su consentimiento para su ingreso hospitalario
- Pacientes o representantes de pacientes que no den su consentimiento para la realización de paraclínicos y procedimientos terapéuticos necesarios para la extracción del cuerpo extraño

Procedimiento

Se seleccionaron todos los pacientes que ingresaron al Servicio de Gastroenterología del Hospital Dr. Domingo Luciani por ingesta de cuerpo extraño en

el lapso comprendido entre el 1 de Junio de 2011 y el 01 Junio 2012, y que cumplieran con los criterios de inclusión.

Se realizó una hoja para la recolección de los datos pertinentes que incluía todas las variables epidemiológicas, clínicas y paraclínicas. Los datos se obtuvieron a partir de la historia clínica de los pacientes y entrevista directa a los mismos.

Los datos que se recopilaron en todos los pacientes fueron: Datos clínicos: edad, sexo, antecedentes médicos relevantes, antecedentes de ingesta de cuerpos extraños, tipo de ingesta del cuerpo extraño, características del objeto, data de la ingesta, síntomas post-ingesta del cuerpo extraño, hallazgos radiológicos, localización anatómica, complicaciones, intervención de otras especialidades (otorrinolaringología, cirugía general, anestesiología), tiempo de hospitalización. Datos endoscópicos: tiempo en realizar estudio endoscópico, retiro del cuerpo extraño (área, técnica, dispositivos empleados), ubicación anatómica del cuerpo extraño, hallazgos endoscópicos propiamente, anormalidades anatómicas identificadas.

La endoscopia fue realizada por uno de los adjuntos del servicio en la sala de endoscopia, utilizando en todos los casos una torre de Endoscopia Olympus ® CV-160 EVIS EXERA™ con video-gastroscopio marca Olympus®, modelo GIF-160 y un video-colonoscopio de la misma marca modelo CF-Q160AL; con los siguientes accesorios: 1.- Pinza de cuerpo extraño Wilson-Cook® RTF-2.5-160. 2.-Asa de polipectomía Olympus® modelo SD-210U25. Se utilizó en todos los casos sedación consciente, a cargo de la enfermera que instrumentó el procedimiento, siguiendo las instrucciones del endoscopista, empleando la combinación Midazolam®, Fentanyl® a las dosis que éste estimo conveniente. Se monitorizaron los signos vitales y la saturación de oxígeno de forma continua en todos los casos. Cuando un caso no pudo ser resuelto en la sala de endoscopia con sedación consciente se solicitó quirófano para hacerlo bajo anestesia general y con la ayuda del cirujano de guardia para resolver el caso si el nuevo intento endoscópico fallaba.

Se contó con el apoyo de residentes, adjuntos, personal del área de estudios especiales (enfermeros, camilleros, secretaria) y del personal de historias médicas del Servicio de Gastroenterología del Hospital Dr. Domingo Luciani, y en los casos que fue necesario los residentes y adjuntos de otras especialidades (Otorrinolaringología, Cirugía general, Anestesiología).

Tratamiento estadístico propuesto

La información clínica pertinente se registró en un formulario diseñado para tal fin (Anexo 1) y se ingresó a una base de datos Access de Microsoft Office®.

Se calculó la razón y porcentaje como medidas de tendencia central para las variables cualitativas. Para las cuantitativas la media aritmética y la desviación estándar. Se utilizaron estadísticas de sensibilidad y especificidad para los casos que se consideraran pertinentes.

El análisis estadístico se realiza con el programa StatsDirect de StatsDirect Ltd. <http://www.statsdirect.com>. England: StatsDirect Ltd. 2008.

RESULTADOS

Un total de 71 pacientes con cuerpos extraños digestivos se presentaron durante el periodo de estudio.

Del grupo total, 41 pacientes fueron del sexo masculino (57,74%) y 30 del sexo femenino (42,25%). La edad promedio fue de 46,633 años \pm 13,1597 (rango de 13-79 años). La edad promedio en el sexo masculino fue de 48,70 años y en el sexo femenino de 43,8 años.

En el cuadro 1 se resumen la distribución por edad y sexo de los pacientes que participaron en el estudio.

Cuadro 1

Distribución de los pacientes con ingesta de cuerpo extraño por edad y sexo

Grupo etario	Femenino		Masculino		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
< 15 años	1	1,40%	1	1,40%	2	2,81%
16-30 años	3	4,22%	3	4,22%	6	8,45%
31-45 años	15	21,12%	13	18,30%	28	39,43%
46-60 años	8	11,26%	17	23,99%	25	35,21%
61-75 Años	2	2,82%	7	9,85%	9	12,67%
>75 años	1	1,40%	0	0	1	1,40%
Total	30	42,22%	41	57,76%	71	100%

Los cuerpos extraños más frecuentes fueron los huesos de pollo o res y las espinas de pescado (59,15%). En el cuadro 2 se registran los diferentes cuerpos extraños registrados en el estudio y sus frecuencias relativas.

En la mayoría de los casos la ingestión del cuerpo extraño fue accidental (68 casos; 95,77%).

En cuanto a los antecedentes personales, la mayoría carecía de antecedentes de importancia (53 pacientes): 74,64%, el 12,67% hipertensión arterial, el 4,22% alcoholismo crónico y el 2,81% esofagitis caustica, esquizofrenia y cirugía gástrica respectivamente.

Cuadro 2

Tipos de Cuerpo Extraño

Cuerpo Extraño	Pacientes	
	N°	%
Espina de pescado	18	25,35%
Hueso (pollo, res)	24	33,80%
Prótesis dental	11	15,49%
Trozo de carne	8	11,26%
Vidrio	2	2,81%
Alfiler	2	2,81%
Chinche	2	2,81%
Ajo	1	1,40%
Zarcillo	1	1,40%
Tornillo	1	1,40%
No precisa	1	1,40%
Total	71	100%

En la mayoría de los casos el paciente fue capaz de identificar el cuerpo extraño y de hacer un cálculo aproximado de su tamaño (97,19%).

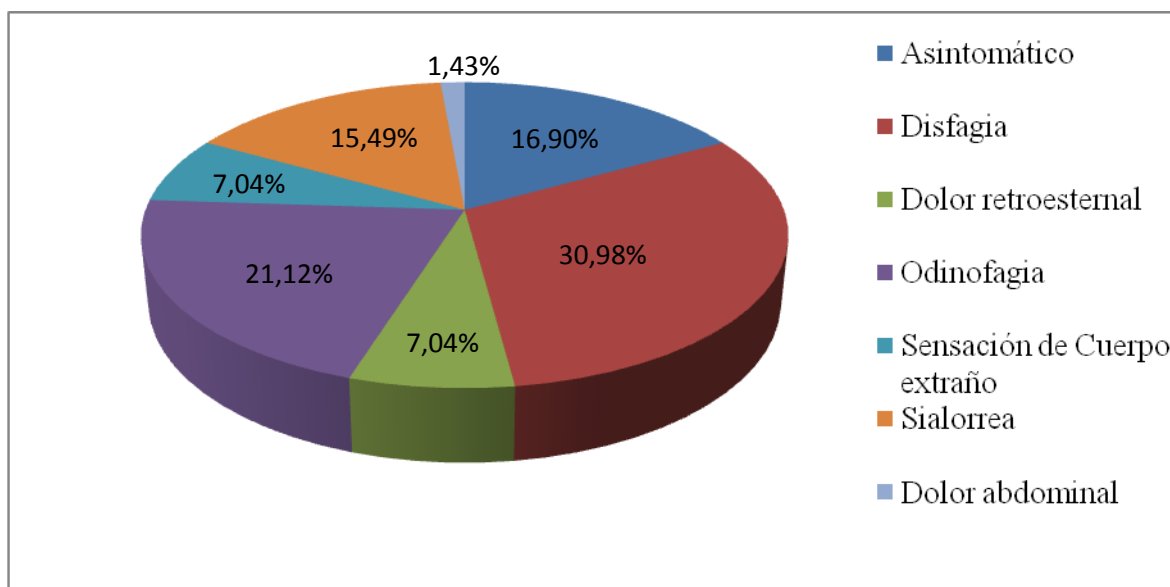
Cuadro 3

Tamaño aproximado del cuerpo extraño

Tamaño	Pacientes	
	N°	%
0 – 15 mm	22	30,98%
16 – 20 mm	30	42,25%
21 – 25 mm	12	16,90%
26 – 30 mm	2	2,81%
>31 mm	3	4,22%
No reportado	2	2,81%
Total	71	100%

Gráfico 1

Síntomas asociados con la ingesta de cuerpos extraños



Los síntomas más frecuentes asociados con la ingesta de cuerpos extraños fueron: disfagia (30,98%), odinofagia (21,12%) sialorrea (15,49%), sensación de cuerpo extraño y dolor retro-esternal (7,04%), asintomáticos un 16,90%.

La mayoría de los pacientes consultan en las primeras 12 horas (64,78%), con una mediana de 5,5 horas y una moda de 4 horas. Solo el 15,492% consulta pasadas las 24 horas. No se logró determinar el tiempo en 3 pacientes (4,22%). El rango de tiempo osciló entre la primera hora y los 7 días. Solo 5 casos tenían el antecedente de ingesta previa de cuerpos extraños (7,04%).

La radiología no fue de utilidad para identificar la presencia del cuerpo extraño (65 casos = 91,54%). En 6 casos se identificó una imagen radiopaca en el estudio radiológico; en 3 pacientes se localizó en esófago (1 tercio medio y 2 tercio superior) y 3 en colon, alcanzando una sensibilidad del 16,2% y especificidad del 100%. De este grupo con resultados radiológicos positivos, en el 100% se logró su identificación endoscópica y extracción. En 33 pacientes (46,47%) fue necesaria la evaluación por el servicio de Otorrinolaringología.

La endoscopia se realizó entre los 30 minutos de ingreso y las 23,5 horas. La media fue de 9,11 horas \pm 6,0120, con una moda y mediana de 12 horas. En 3 pacientes fue necesario realizar colonoscopia.

Cuadro 4

Localización endoscópica de cuerpos extraños ingeridos en los pacientes estudiados

Ubicación endoscópica	Pacientes	%
No se encontró cuerpo extraño	29	40,84%
1/3 superior esofágico	18	25,34%
1/3 medio esofágico	10	14,08%
1/3 inferior esofágico	6	8,44%
Válvula ileocecal	2	2,81%
Angulo hepático de colon	1	1,40%
Egreso contra opinión	5	7,04%
Total	71	100%

Cuadro 5**Dispositivos endoscópicos utilizados en la extracción de cuerpo extraño**

Dispositivos endoscópicos	Pacientes	
	N°	%
Asa de polipectomía	16	47,05%
Pinza de cuerpo extraño	12	35,29%
Asa + Pinza + Otros	4	5,63%
Avance a cámara gástrica	2	2,81%
Total	34	100%

Cuadro 6**Capacidad de resolución por vía endoscópica de los pacientes con cuerpos extraños en el tracto gastrointestinal.**

Resolución	Pacientes	
	N°	%
Endoscopias realizadas	66	92,95%
Sin evidencia Cuerpo extraño	29	43,93%
Evidencia cuerpo extraño	37	56,06%
Endoscopias en unidad	33	89,18%
Endoscopias en quirófano	4	10,81%
Extracción efectiva	1	25%
Cervicotomía	3	75%
Egresan contra opinión	5	7,04%

Cuadro 7**Anormalidades anatómicas asociadas con el estudio**

Anormalidades anatómicas	Pacientes	
	N°	%
Anillo de Schatzki	2	28,57%
Hernia hiatal	3	42,85%
Hernia hiatal + Anillo	1	14,28%
Anastomosis gastroesofágica	1	14,28%
Total	7	100%

Cuadro 8**Complicaciones por ingesta de cuerpo extraño**

Complicaciones	Pacientes	
	N°	%
Sin complicaciones	69	97,19%
Complicaciones	2	2,81%
Infección de herida qx + fuga + IRB + muerte	1	1,40%
Perforación contenida	1	1,40%
Total	71	100%

Cuadro 9

Intervención de otras especialidades

Resolución por servicio	Pacientes	
	N°	%
Resueltas por Gastroenterología	34	47,88%
Resueltas por Cirugía	3	4,22%
Sin evidencia cuerpo extraño	29	40,84%
Egresan contra opinión	5	7,04%
Total	71	100%

La mayoría de los casos logra resolverse efectivamente por el Servicio de Gastroenterología ya sea identificando el cuerpo extraño y procediendo a su extracción o confirmando su ausencia y tranquilizando al paciente. El 40,84% de los casos en los que no se identificó endoscópicamente el cuerpo extraño tenía un estudio radiológico previo negativo. Un pequeño porcentaje egresa contra opinión médica o requiere ser resuelto por cirugía.

Los síntomas desaparecen en la mayoría de los casos posterior a la endoscopia ya sea con retiro o no del cuerpo extraño (83,09%). En 3 pacientes (4,22%) de los pacientes persiste la odinofagia y en otros 3 pacientes persiste la disfagia (4,22%).

Cuadro 10

Tiempo de hospitalización

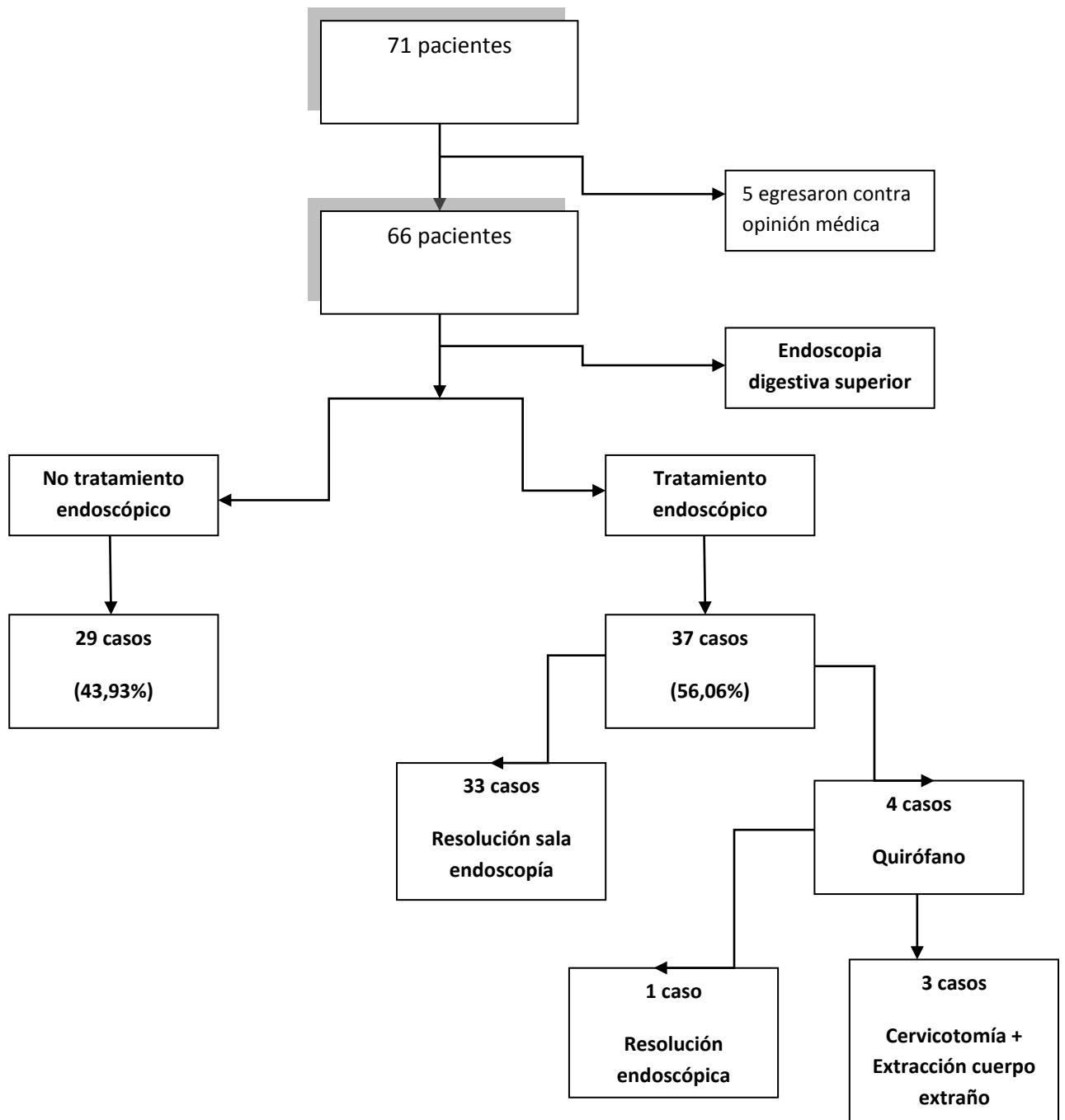
Tiempo de hospitalización	Pacientes	Porcentaje
< 24h	61	85,91%
24-72h	6	8,45%
>72h	4	5,63%
Total	71	100%

Cuadro 11

Complicaciones

Complicaciones	Pacientes	Porcentaje
No	69	97,19%
Si	2	2,81 %
	Infección herida quirúrgica + fuga rafia cervical + Infección respiratoria nosocomial	1 paciente que fallece
	Perforación contenida	1 paciente
Total	71	100%

Uno de los pacientes fallece. Mortalidad fue del 1,408%.



El tratamiento endoscópico fue efectivo en el 89,18% de los casos. Siendo necesario en el 10,81% de los casos intentarlo en quirófano con anestesia general y el paciente relajado. En esta situación sin embargo solo el 25% de los casos fue resuelto, necesitando el resto de los casos la realización de una cervicotomía para resolver el problema.

DISCUSIÓN

La presencia de cuerpos extraños en el tracto gastrointestinal es un problema frecuente que en la mayoría de los casos suele seguir un curso benigno. Sin embargo, en ocasiones puede plantear situaciones diagnósticas y terapéuticas complejas y complicaciones eventualmente mortales.⁽⁴⁾

En nuestra serie encontramos que la edad promedio se situó alrededor de los 46 años (rango entre 13-79), afectando predominantemente al sexo masculino, en consonancia con lo reportado en la literatura donde el rango más frecuente es entre los 37 y los 47 años^(2,5), la proporción que encontramos entre sexo masculino y femenino fue de 1,35:1 parecida a 1:1,16⁽⁵⁾ e inferior al 3:1⁽⁶⁾, probablemente por diferencias en el tipo de población estudiada en los artículos mencionados (chinos y árabes).

En nuestra serie la ingestión de objetos relacionados con la dieta representó un total de 71,83% de los casos, con huesos (pollo, res, cerdo) en un 33,8% y las espinas de pescado en un 25,35%. Una cifra un poco menor a la serie de Lin, et al⁽²⁾ y Koirala, et al⁽¹¹⁾ donde las causas relacionadas con la dieta representaron el 94% y 91,4% respectivamente, con las espinas de pescado como causa más frecuente con 48% seguido de los huesos de pollo con 46% en la primera⁽²⁾, coincidiendo con ellos en que la mayoría de los cuerpos extraños se encontraron en el tercio superior del esófago (52,94% en nuestra serie vs 84%), pero igualmente con una cifra inferior. Estas variaciones también consideramos explicables por la diferencia cultural en las preferencias nutricionales de las poblaciones de estos estudios.

La ingestión de cuerpo extraño y su retención en la vía digestiva puede presentarse con una amplia variedad de manifestaciones. Desde la ausencia de síntomas hasta un cuadro catastrófico con asfixia del paciente o señales de perforación. En nuestro estudio el síntoma más frecuente fue la disfagia (30,98%) seguido de odinofagia (21,12%), y la sialorrea solo estuvo presente en el 15,49% de los casos a diferencia de otros estudios donde fue el síntoma predominante con un 72-80%.^(7,8,10)

Las condiciones en que un paciente ingiere un cuerpo extraño pueden ser muy variables, en los niños prácticamente en un 100% corresponden a ingestas accidentales aun cuando se encuentre bajo la vigilancia de los cuidadores, así lo describe Alexandra Marotta en su estudio sobre cuerpos extraños en vías digestivas en el Hospital Universitario de Pediatría “Dr. Agustín Zubillaga” Barquisimeto (2008)⁽²⁶⁾. En nuestro estudio coincidimos con sus resultados a pesar de evaluar solo a población adulta, un 95,77% de nuestros pacientes ingirió cuerpos extraños accidentalmente.

Saki, et al⁽⁶⁾ reportaron que la radiografía es útil para evaluar a los pacientes y determinar la presencia del cuerpo extraño y su posible localización (100% sensibilidad y 84,2% especificidad). En nuestra serie los estudios radiológicos previos a los estudios endoscópicos no fueron de gran utilidad (sensibilidad: 16,2% y la especificidad: 100%) con un valor predictivo positivo del 100%, un valor predictivo negativo del 48,3% y un 83,8% de falsos negativos.

Todos nuestros pacientes con o sin hallazgos positivos en los estudios radiológicos fueron sometidos a endoscopia digestiva superior o inferior según fuese el caso. Solo en el 56,05% (37 pacientes) se evidenció la presencia de cuerpo extraño y fue necesario el tratamiento endoscópico el cual fue efectivo en una sala de endoscopia convencional con sedación a cargo del gastroenterólogo en el 89,18%. En el 10,81% de los casos fue necesario intentar la extracción del cuerpo extraño en el quirófano con anestesia general. En esta situación solo se logró la extracción efectiva en el 25%, ameritando la resolución quirúrgica el 75% restante.

La endoscopia logra precisar con exactitud la ubicación de los cuerpos extraños. En nuestro estudio la localización más frecuente fue en el esófago (47,86%) y de éste el tercio superior en un 25,34%, coincidiendo con la mayoría de las series publicadas. Un dato importante a considerar es el elevado número de pacientes que manifestaron la ingesta de cuerpo extraño y la presencia de sintomatología asociada en las que no se encontró evidencia objetiva de cuerpo extraño ni radiológico ni endoscópico en el 40,84% de los casos, aspecto no reflejado en estudios previos.

El uso de esofagoscopio rígido ha sido preconizado por muchos autores como el método de extracción preferido de los cuerpos extraños localizados en el esófago^(5,8,10) ya sea solo o complementado con la pinza de Magill. Koirala, et al⁽¹¹⁾ y Lin, et al⁽²⁾ utilizaron de forma rutinaria esofagoscopia rígida bajo anestesia general en todos sus pacientes como método de extracción de cuerpos extraños. En nuestro caso al no disponer de esofagoscopio rígido, debimos recurrir a endoscopios flexibles logrando una tasa aceptable de éxito y demostrando que en la mayoría de los casos no era necesario realizar el procedimiento en quirófano o utilizando anestesia general, no significando esto que éstas no sean las condiciones ideales. En casos seleccionados y como medida previa a una eventual solución quirúrgica se intentó la extracción del cuerpo extraño en quirófano con anestesia general y relajación del paciente, lo que fue exitoso en el 25% de los casos, con la ventaja de que si la extracción resulta fallida el cirujano puede continuar inmediatamente el procedimiento de extracción.

La extracción de cuerpos extraños se logra habitualmente con dispositivos sencillos y de bajo costo como el asa de polipectomía (47,05%) y la pinza de cuerpo extraño (35,29%), no encontrando estudios que toquen este punto en particular.

De los pacientes evaluados endoscópicamente (66 pacientes), el 10,60% presentó anomalías anatómicas, siendo las más frecuentes la hernia hiatal en 42,85% seguida por el anillo de Schatzki en el 28,57%, un 14,28% con la combinación de ambos diagnósticos, todas asociadas con frecuencia a impactación de cuerpos extraños sobre todo alimentos por la disminución del calibre esofágico que provocan. En los estudios reportados en la literatura solo se resaltan las estrecheces anatómicas pero no se reporta la existencia o no de alteraciones como las descritas.

Solo el 2,81% del total de pacientes tuvo complicaciones y es de destacar que estas surgieron en pacientes en los que no se logró el tratamiento endoscópico en forma efectiva. La infección de la herida operatoria ocurrió en 1 paciente de los tres sometidos a cervicotomía (33,33%), que se siguió de fuga, infección respiratoria nosocomial y muerte, siendo éste un paciente con esquizofrenia de base.

Con nuestro estudio podemos concluir:

- El paciente promedio es de sexo masculino con una edad comprendida entre los 31-60 años.
- El tipo de ingesta más frecuente es accidental.
- Los cuerpos extraños más frecuentes son procedentes de la dieta sobre todo huesos y espinas de pescado.
- Los síntomas más frecuentes asociados con la ingesta de cuerpos extraños son: la disfagia, la odinofagia, la sialorrea y el dolor retroesternal.
- La mayoría de los pacientes consulta en las primeras 12 horas posteriores a la ingesta del cuerpo extraño.
- En el 73,23% de los casos el cuerpo extraño es menor de 2 cm.
- La evaluación radiológica previa y de ORL habitualmente es de poca utilidad previo a los estudios endoscópicos.
- En el 40,83% de los casos después evaluación clínica, radiológica y endoscópica no se encuentra evidencia objetiva del cuerpo extraño.
- La pinza de cuerpo extraño y el asa de polipectomía, solos o combinados, son los accesorios endoscópicos que se utilizan con mayor frecuencia.
- La endoscopia flexible debe considerarse como el método de elección para la extracción de la mayoría de los casos, pudiéndose realizar adecuadamente en una sala de endoscopia convencional. En casos difíciles o donde no se haya logrado la extracción de forma satisfactoria debe considerarse la realización en quirófano, el uso de esofagoscopio rígido o el tratamiento quirúrgico.
- Los síntomas posterior a la extracción de cuerpos extraños son infrecuentes y de ocurrir son la disfagia y la odinofagia.
- La mayoría de los pacientes evolucionan satisfactoriamente y pueden egresar ambulatoriamente.

En general recomendamos que toda sala de endoscopia tenga los accesorios necesarios y cuente con personal calificado y entrenado para manejar esta emergencia.

AGRADECIMIENTOS

Siempre la elaboración de un trabajo de investigación implica la participación de muchas personas que no se mencionan y que siempre vale la pena agradecer

- A Dios en primer lugar, sin su mano de guía en todo en nuestras vidas nada es posible
- Al Dr. Manuel Carreiro, Jefe de nuestro servicio y además tutor en este trabajo por sus orientaciones y consejos
- A la Dra. Marlene Domínguez porque ante las adversidades siempre estuvo ahí de nuestra mano ofreciendo su apoyo y orientaciones incondicionalmente
- A la Dra. Yleana Márquez por su aporte y guía en este proyecto
- A todo el cuerpo de adjuntos del Servicio de Gastroenterología por sus correcciones y contribuciones
- Muy especialmente agradecemos a todos los que laboran para el funcionamiento del Servicio de Gastroenterología Residentes, Enfermeras, Enfermeros, Camilleros, Secretarias, Camareras
- A todos los pacientes, que sin condición alguna dieron su consentimiento para ser incluidos en este trabajo de investigación

REFERENCIAS

1. Pfau PR, Ginsberg GG. Cuerpos extraños y bezoares. In: Fordtran S, editor. *Enfermedades Gastrointestinales y Hepáticas*. 1. Buenos Aires: Panamericana; 2006. p. 414-27.
2. Lin HH, Lee SC, Chu HC, Chang WK, Chao YC, Hsieh TY. Emergency endoscopic management of dietary foreign bodies in the esophagus. *Am J Emerg Med*. 2007;25(6):662-5.
3. Errázuriz G. Ingestión de cuerpos extraños: protocolo de estudio y tratamiento. *Rev Med Clin Condes*. 2009;6(60):883-91.
4. Cosentino F. Cuerpos extraños. In: Vázquez-Iglesias JL, editor. *Endoscopia Digestiva Diagnóstica y Terapéutica*. Madrid: Panamericana; 2009. p. 789-97.
5. Abdulaziz A, Ashoor F, Al Momen A. Foreign bodies of the esophagus: A two-year prospective study. *Ann Saudi Med*. 2000;20(2):173-5.
6. Saki N, Nikakhlagh S, Safai F, Peyvasteh M. Diagnostic Accuracy of Conventional. Radiography for Esophageal Foreign Bodies in Adults. *Iran J Radiol*. 2008;5(4):199-204.
7. Flores L, Villalobos D, López K, González L, Rodríguez R, Villalobos D, et al. Cuerpos extraños usuales e inusuales en tracto digestivo en niños. *GEN*. 2006;60(Supl 1):22-7.
8. Mahafa T, Batieha A, Suboh M, Khrais T. Esophageal foreign bodies: a Jordanian experience. *Int J Surg Case Rep*. 2002;64(3):225-7.
9. Hung CW, Hung SC, Lee CJ, Lee WH, Wu KH. Risk factors for complications after a foreign body is retained in the esophagus. *J Emerg Med*. 2012;43(3):423-7.
10. Araujo-Cuauro JC, García EM. Evaluación, diagnóstico y tratamiento de la ingestión de cuerpos extraños en el esófago en niños menores de cinco años en Maracaibo, Estado Zulia. *VITAE Academia Biomédica Digital*. 2009;40(Octubre-Diciembre).

11. Koirala K, Rai S, Chhetri S, Shah R. Foreign Body in the Esophagus. Comparison Between Adult and Pediatric Population. *Nepal Journal of Medical Sciences*. 2012;1(1):42-4.
12. Latarjet M, Ruiz-Liard A. *Anatomía Humana*. 2 ed. Mexico: Panamericana; 1992. 1447-628 p.
13. Venkataraghavan K, Anantharaj A, Praveen P, Rani SP, Krishnan BM. Accidental ingestion of foreign object: Systematic review, recommendations and report of a case. *The Saudi Dental Journal*. 2011;23(4):177-81.
14. Poynter BA, Hunter JJ, Coverdale JH, Kempinsky CA. Hard to swallow: a systematic review of deliberate foreign body ingestion. *Gen Hosp Psychiatry*. 2011;33(5):518-24.
15. Chen MK, Beierle EA. Gastrointestinal foreign bodies. *Pediatric Ann*. 2001;30(12):736-42.
16. Webster PJ, Peckham-Cooper A, Lansdown M. Small bowel perforation secondary to accidental dental plate ingestion. *Int J Surg Case Rep*. 2011;2(7):218-20.
17. Ducons JA, Cortés L, Mostacero S. Cuerpos extraños en el tracto digestivo superior. *Medicine*. 2008;10(3):156-61.
18. Cortés Garcia L, Santolaria Piedrafita S. Cuerpos extraños en el tracto digestivo superior. *Medicine*. 2012;11:158-65.
19. Ospina Nieto J, Castrillon ME. Cuerpos extraños en el tracto Gastrointestinal en niños. *Rev Col Gastroenterol*. 2008;23(3):233-8.
20. Lee JH, Kim HC, Yang DM, Kim SW, Jin W, Park SJ, et al. What is the role of plain radiography in patients with foreign bodies in the gastrointestinal tract? *Clin Imaging*. 2012;36(5):447-54.
21. Committee ASoP, Ikenberry SO, Jue TL, Anderson MA, Appalaneni V, Banerjee S, et al. Management of ingested foreign bodies and food impactions. *Gastrointest Endosc*. 2011;73(6):1085-91.

22. Eisen GM, Baron TH, Dominitz JA, Faigel DO, Goldstein JL, Johanson JF, et al. Guideline for the management of ingested foreign bodies. *Gastrointestinal Endosc.* 2002;55(7):802-6.
23. Vicari JJ, Johanson JF, Frakes JT. Outcomes of acute esophageal food impaction: success of the push technique. *Gastrointest Endosc.* 2001;53(2):178-81.
24. Longstreth GF, Longstreth KJ, Yao JF. Esophageal food impaction: epidemiology and therapy. A retrospective, observational study. *Gastrointest Endosc.* 2001;53(2):193-8.
25. Rosón Rodríguez PJ, López Ortega S, Melgarejo Cordero F, Vázquez Pedreño L, Fernández Castañer A. Seguridad del tratamiento conservador de la perforación gástrica por espinas de pescado. *Gastroenterología y Hepatología.* 2009;32(08):552-6.
26. Marotta A. Frecuencia, tipo y localización de cuerpos extraños en vías digestivas. . Barquisimeto: Universidad Centro Occidental Lisandro Alvarado; 2008.

ANEXO 1:

FICHA REGISTRO DE CUERPOS EXTRAÑOS EN TUBO DIGESTIVO.

Nº paciente:

Fecha:

Nº Historia:

Nombre y apellidos:

Edad:

Sexo:

Antecedentes médicos relevantes:

Retardo Mental () Alcoholismo () Esquizofrenia () Otro () _____

Antecedente de ingestión cuerpo extraño Si () No ()

Tipo de Ingesta:

Accidental () Voluntaria () No determinada ()

Tipo de Objeto:

Monedas		Botones		Pilas		Plástico		Juguetes	
Alimento		Vidrio		Madera		Prótesis dental		Huesos	
Espinas pescado		Imanes		Tornillos		Clavos		Otro	

Radio lúcido		Romo		Único	
Radiopaco		Punzante		Múltiple	

Clínica: **Asintomático ()** **Sintomático ()**

Síntomas Digestivos	Dolor Abdominal		Sialorrea		Náuseas/ Vómitos		Odinofagia	
	Hematemesis		Melena		Disfagia		Rectorragia	
Síntomas no digestivos	Dolor retroesternal		Fiebre		Sibilantes		Disnea	
	Estridor		Disfonía		Taquipnea		Otro	

Radiografía de Tórax: Si () No ()

Hallazgos:

Radiografía de Abdomen: Si () No ()

Hallazgos:

Tamaño aproximado del objeto: (mm)

0- 15 () 16-20 () 21-25 () 26-30 () >30 ()

Retiro Endoscópico: Si () No ()

Localización anatómica:

Esófago: EES () Impresión aortica () EEI ()

Estomago: Fundus () Cuerpo gástrico () Antro()

Duodeno: 1ª porción () 2ª porción () 3ª porción () 4ª porción ()

Yeyuno: ()

Íleon: ()

Colon: ()

Recto-Sigmoides: ()

Tiempo entre la ingestión y momento de consulta (horas): _____

Tiempo entre momento de consulta y endoscopia (horas): _____

Extracción en Sala de Endoscopia: Si () No ()

Extracción en Quirófano: Si () No ()

Dispositivos endoscópicos utilizados:

Pinza de cuerpo extraño Si () No ()

Asa polipectomía Si () No ()

Cesta de Dormia Si () No ()

Otros: _____

Hallazgos Endoscópicos:

Mucosales: Erosión () Úlceras () Perforación () Otros: _____

Anormalidades anatómicas: Si () No ()

Estenosis ()

Divertículos ()

Tumores ()

Alteraciones de la motilidad ()

Otros: _____

Complicaciones:

Evaluación por ORL	Si ()	No ()
Evaluación por Cirugía	Si ()	No ()
Evaluación por UTI	Si ()	No ()

Egreso después del retiro del CE: Si () No ()

Duración hospitalización (horas): _____

ANEXO 2: GLOSARIO

Definiciones endoscópicas

Cuerpo extraño: todo objeto proveniente o no de la dieta que ingresa al tracto digestivo y obstruye la luz del mismo

Avance a cámara gástrica: Empujar el cuerpo extraño con la punta del endoscopio hasta el estómago.

Complicaciones durante procedimiento: Cualquier alteración del estado clínico del paciente mientras se realiza la endoscopia digestiva o eventos inducidos directamente por el procedimiento (ejemplo: perforación, sangrado).

Cuerpo extraño con perforación: Evidencia endoscópica del cuerpo extraño y signos que sugieran perforación (solución de continuidad profunda, burbujeo, aparición de enfisema subcutáneo).

Cuerpo extraño sin perforación: Evidencia endoscópica del cuerpo extraño sin evidencia de perforación.

Erosión: Solución de continuidad de la mucosa.

Esofagitis: Erosiones en la mucosa esofágica. La clasificación a utilizar será la de los Ángeles: grado A: erosiones menores de 5 mm no confluentes, grado B: erosiones mayores de 5 mm no confluentes, grado C: erosiones que confluyen en menos del 75% de la circunferencia esofágica independiente de su longitud, grado D: erosiones confluentes en más del 75% de la circunferencia esofágica.

Esófago normal: Esófago con mucosa, luz y calibre normal en toda su extensión.

Estenosis esofágica: Disminución concéntrica de la luz, con mucosa regular y sin características de malignidad.

Extracción fallida: Se considera fallida la extracción endoscópica cuando a pesar de múltiples maniobras no es posible extraer el cuerpo extraño y requiera otra intervención.

Hematoma: Acumulación de sangre subepitelial, en una zona delimitada.

Hernia hiatal: Alteración anatómica caracterizada por el desplazamiento de la unión gastroesofágica por encima del diafragma. Endoscópicamente se definirá como la distancia entre el pinzamiento diafragmático y el primer pliegue gástrico mayor de 2 centímetros.

Hipofaringe: Desde el punto de vista endoscópico es el espacio que se extiende desde la úvula hasta la porción proximal del músculo cricofaríngeo.

Laceración: solución de continuidad irregular de mucosa y/o submucosa de aspecto mellado.

Masa esofágica: Cualquier lesión de aspecto tumoral que ocupe la luz del esófago.

Succión del cuerpo extraño: Atrapar un cuerpo con una copa para extraerlo, mientras se aspira por el canal de trabajo del endoscopio.

Tercio inferior del esófago: Porción del esófago entre los 30 centímetros de la arcada dentaria y el hiato diafragmático.

Tercio medio del esófago: Espacio entre los 20 y 30 centímetros de la arcada dentaria.

Tercio superior del esófago: Espacio comprendido entre el cricofaríngeo y los 20 centímetros de la arcada dentaria.

Variables de seguimiento

Cirugía: Cualquier intervención quirúrgica que se requiera para tratamiento primario del cuerpo extraño o de las complicaciones que deriven de la presencia de éste.

Evolución del paciente: eventualidades presentadas por el paciente durante su hospitalización

Observación hospitalaria: Cuando por alguna circunstancia el paciente no pueda ser dado de alta luego de la endoscopia y requiera seguimiento clínico.

Variables independientes

Afagia: Incapacidad total para deglutir el alimento.

Aumento espacio prevertebral: Espacio entre la faringe y la columna vertebral. Se considerará aumentado cuando existan más de 10 mm

Cáncer esofágico: Toda neoplasia diagnosticada previamente que protruya a la luz del esófago.

Cuerpo extraño evidente en radiografía cervical: Evidencia clara e inequívoca de un cuerpo extraño en la radiografía cervical.

Datos demográficos: Edad en años cumplidos, sexo

Disfagia: Sensación que el alimento se atora en el esófago. Dificultad para deglutir.

Enfermedad del tejido conjuntivo: Toda enfermedad del tejido conjuntivo diagnosticada previamente que se conozca comprometa el esófago o el mecanismo de deglución.

Enfermedad neurológica: Toda enfermedad neurológica diagnosticada previamente y que se conozca comprometa el mecanismo de la deglución.

Enfisema subcutáneo: La presencia de crepitación subcutánea en un área determinada.

Maniobras previas de extracción: Son los intentos de extracción previos a la endoscopia. Se incluyen los realizados por el paciente, familiares o personal médico.

Odinofagia: Ardor o dolor al deglutir.

Pirosis: Sensación de ardor retroesternal irradiado o no al cuello que se presenta más de una vez por semana.

Prótesis dental: Cualquier aditamento que reemplace la dentadura normal, ya sea de forma parcial o total.

Radiografía cervical: Radiografía en la que se aprecia toda el área cervical en vistas anteroposterior y lateral.

Radiografía cervical normal: Ausencia de lesiones o cuerpos extraños en el área cervical.

Regurgitación: Retorno sin esfuerzo del contenido gástrico o esofágico hacia la faringe, sin náuseas, arcadas o contracciones abdominales que se presente al menos dos veces por semana.

Retardo mental: Función intelectual por debajo del promedio ya sea adquirido o no, reconocido por familiares.

Sensación de cuerpo extraño: Sensación de tener el cuerpo extraño en hipofaringe.

Sialorrea: Salivación profusa.

Tiempo de evolución: Período transcurrido desde la ingestión del cuerpo extraño hasta la consulta emergencia hospital Dr. Domingo Luciani (gastroenterología)

Tiempo desde ingreso hasta endoscopia: Es el tiempo desde el ingreso al hospital Dr. Domingo Luciani, hasta el inicio de la endoscopia.