

M.J. NAYA  
R. FERNANDEZ  
E. VICENTE  
E. LLORENTE  
C. MARIN  
J. DAMBORENEA

## Complicaciones infecciosas tras la ingesta de cuerpos extraños sólidos en adultos

Servicio O.R.L. Hospital Miguel Servet  
Zaragoza

### Resumen

**L**a ingesta de cuerpos extraños es una urgencia habitual en la práctica médica. Éstos pueden lesionar la mucosa faringo-esofágica originando complicaciones que, aunque infrecuentes, son potencialmente graves, tales como un absceso retrofaríngeo, una perforación esofágica y / o una mediastinitis.

Los espacios anatómicos profundos del cuello están delimitados por aponeurosis de la fascia cervical profunda, éstos pueden ser responsables de procesos patológicos. La mediastinitis necrotizante descendente puede desarrollarse como complicación de una infección orofaríngea, pudiendo comprometer la vida del paciente. Se aconseja un tratamiento agresivo que normalmente consiste en un drenaje cérvico-mediastínico o transtorácico, en combinación con antibioticoterapia de amplio espectro.

Presentamos ocho casos de complicaciones por cuerpos extraños faringo-esofágico y revisamos la conducta a seguir, confirmando la eficacia de una actuación precoz.

**Palabras clave:** Cuerpos extraños. Absceso retrofaríngeo. Perforación esofágica. Mediastinitis.

### Summary

**T**he ingestion of foreign bodies is an usually urgency. These can damage the pharyngoesophageal mucosa and develop some rare and potentially fatal complications like retropharyngeal abscess, oesophageal perforation and / or mediastinitis.

Deep fascial spaces are anatomically delineated by the layers of deep cervical fascia which can be responsible for specific pathologic processes. Descending necrotizing mediastinitis develops as a complication of an oropharyngeal infection and can be life-threatening. Aggressive therapy is generally advised; usually, treatment consists of cervicomediastinal and transthoracic drainage combined with broad-spectrum antimicrobial therapy.

Eight cases of pharyngoesophageal foreign bodies's complications are reported. The management, general diagnosis and therapy of these disorders are commented. Own observations have confirmed the effectiveness of early therapy in these cases.

**Key words:** Foreign bodies. Retropharyngeal abscess. Oesophageal perforation. Mediastinitis.

### Introducción

**L**a ingesta de cuerpos extraños sólidos es un motivo de consulta frecuente en la práctica otorrinolaringológica (18,5% del total de urgencias ORL en un año en nuestro Hospital)(1). La erosión de la mucosa faringoesofágica puede ser el punto de partida de posteriores complicaciones que, aunque poco habituales (0,5 - 1,5%(2, 3, 4, 5)), suelen ser graves y potencialmente letales.

Los factores anatómicos determinan que muchas de las infecciones del cuello se desplacen de una región a otra, a través de los espacios virtuales creados por las

distintas fascias o aponeurosis cervicales. Esta propagación puede llegar incluso al mediastino(6) y suele quedar limitada a la porción superior del mismo, sobre el nivel del cayado de la aorta. El espacio retrofaríngeo está localizado detrás del eje visceral, entre la aponeurosis bucofaríngea superiormente y la esofágica, en la parte más inferior, y la capa profunda de la aponeurosis cervical profunda (prevertebral) (Fig. 1). Existen dos zonas potenciales dentro del espacio retrofaríngeo; por un lado, la que va desde la capa visceral a la alar, o espacio retrovisceral o retrofaríngeo propiamente dicho, que finaliza con la fusión de la capa alar a la aponeurosis del esófago, extendiéndose desde la

Caso 1.

Mujer de 56 años portadora de prótesis dental que acude al Servicio de Urgencias a los cuatro días de haber ingerido un hueso de pollo que expulsó provocándose el vómito. Durante ese tiempo estuvo tomando amoxicilina. Refiere odinofagia y disfagia, mayor para sólidos, y leve dolor laterocervical izquierdo bajo. A la exploración se evidencia dolor a la palpación cervical, con exploración orofaríngea y laringoscopia indirecta normales y febrícula. La radiología simple demostró rectificación de la lordosis cervical fisiológica, aumento del espacio retrofaríngeo con burbujas de aire a nivel de C6-C7, sin evidenciarse imagen sugestiva de cuerpo extraño. El esofagograma demostró la ausencia de extravasación de contraste u obstáculo alguno, sin evidenciarse cuerpo extraño. Se realizó cervicotomía lateral izquierda, drenándose escasa cantidad de pus de un absceso retroesofágico y se practicó esofagoscopia rígida observándose una ulceración cubierta de fibrina en la pared posterior del tercio superior esofágico que aparecía abombada, sin apreciarse cuerpo extraño. La evolución posterior fue favorable con tratamiento antibiótico (cefotaxima), dándose de alta a los ocho días de su ingreso.

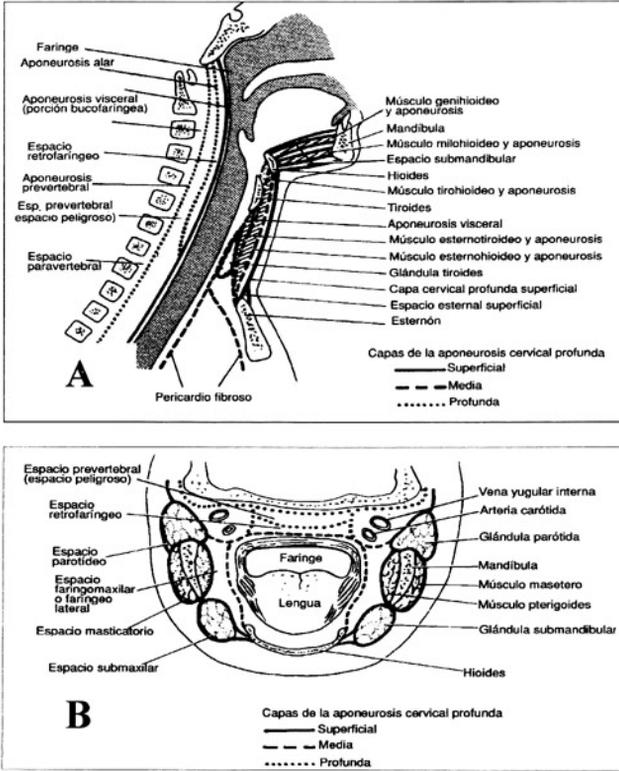


Fig. 1: Corte sagital cervical (A) y transversal oblicuo desde nivel de parótida hasta hioídes (B) que ilustran los distintos espacios anatómicos del cuello y las aponeurosis que los delimitan (7).

base del cráneo hasta C7-D2. Y detrás de ésta, desde la aponeurosis alar hasta la prevertebral, discurre el espacio prevertebral o espacio peligroso de Grodinsky(7) que finalizará a nivel del diafragma. La aponeurosis prevertebral es consistente pero si se afecta por una infección, el proceso puede propagarse hasta abdomen, incluso por la vaina del psoas.

En otras ocasiones, el origen de la mediastinitis es una perforación esofágica. Al igual que el resto del tracto digestivo, el esófago está constituido por cuatro capas básicas. Desde la luz hacia el exterior se pueden diferenciar la mucosa, la submucosa, la capa muscular (fibras circulares internas y dispuestas longitudinalmente más externas) y la adventicia. La disposición de las fibras musculares hace que el peristaltismo sea eficaz para el avance del bolo alimenticio y que el esófago vuelva a adoptar su configuración habitual después de la deglución. El hecho de que no exista serosa hace que este órgano sea más vulnerable a posibles traumatismos y a la extravasación hacia mediastino del contenido de la luz, incluyendo la flora saprofita del esófago.

Presentamos 8 casos de complicaciones tras la ingesta de cuerpos extraños sólidos en pacientes adultos, recogidos en los últimos 10 años en nuestro Servicio. Hacemos una revisión de la literatura destacando la importancia de la sospecha clínica, la utilidad de la radiología en el diagnóstico y la celeridad en la actuación.

Caso 2.

Estante de 40 años de edad que acude al Servicio de Urgencias refiriendo, tras ingesta de hueso de pollo, odinofagia intensa y otalgia.



Fig. 2: Radiografía lateral de cuello donde se observa una rectificación de la lordosis cervical fisiológica así como aumento del espacio retrofaríngeo compatible con celulitis o absceso retrofaríngeo.

La exploración ORL fue normal. Se le practicó esofagoscopia rígida llevando a cabo extracción de hueso afilado, a 14 cm de arcada dental, quedando herida a nivel de la mucosa esofágica. A los tres días, persistiendo las molestias sin fiebre, se evidenció por radiología simple aumento del espacio prevertebral con burbujas de aire y rectificación de la columna cervical (Fig. 2). Se continuó con tratamiento médico (alimentación por sonda nasogástrica, cefotaxima, ...) y la evolución fue favorable en pocos días.

### Caso 3.

Mujer de 53 años de edad que acude al Servicio de Urgencias con el antecedente de ingesta de hueso de codorniz en la última hora, presentando sensación de cuerpo extraño que refería a nivel faríngeo. La exploración ORL fue normal aunque en la radiología simple se observó aumento del espacio prevertebral. La esofagoscopia evidenció edema en el seno piriforme izquierdo y tercio superior esofágico sin encontrar cuerpo extraño. La celulitis evolucionó bien con antibiòticoterapia (amoxicilina-clavulánico) durante 5 días y fue dada de alta.

### Caso 4.

Mujer de 55 años que acude al Servicio de Urgencias presentando odinofagia y disfagia tras ingesta de hueso de pollo. La exploración de orofaringe y la laringoscopia indirecta fueron normales. La radiología simple demostró cuerpo extraño de localización prevertebral a nivel de C5 y aumento del espacio retrofaringo-esofágico. La esofagoscopia permitió la extracción del mismo, enclavado en la pared posterior faríngea, a 10 cm. de arcada dental. A los nueve días del ingreso, tras tratamiento médico y evolución favorable, la paciente fue dada de alta hospitalaria.

### Caso 5.

Mujer diabética de 72 años de edad que acude al Hospital tras la ingesta de un hueso de pollo que es deglutido durante su estancia en urgencias. La exploración ORL y las radiografías de cuello, tórax y abdomen fueron normales. A los tres días se presenta de nuevo aquejando disfagia, odinofagia, tos y edema en esclavina. A la exploración se observa induración dolorosa del cuello en el lado izquierdo y en orofaringe, abombamiento de la pared faríngea posterior por absceso que drena a la luz. En la radiología simple se evidenciaba aumento del espacio retrofaringeo con imágenes gaseosas y ensanchamiento mediastínico superior. Se instauró tratamiento médico antibiòtico (clindamicina y tobramicina) y la evolución fue favorable.

### Caso 6.

Mujer de 50 años de edad, sin antecedentes de interés que acude al Servicio de Urgencias tras ingesta de un hueso de conejo, que no se aprecia ni en la exploración física ni radiológica; por lo

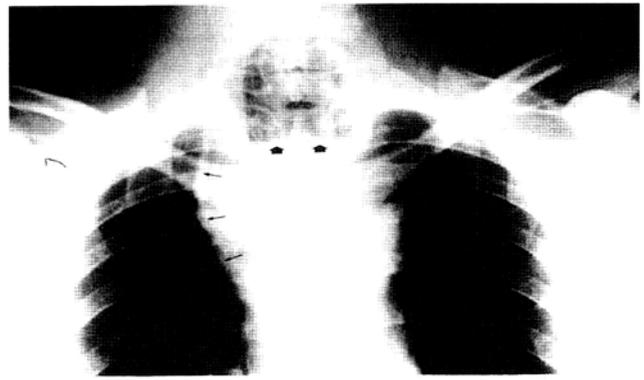


Fig. 3: Proyección PA de tórax donde observamos ensanchamiento mediastínico (flechas pequeñas) y burbuja de aire pretraqueal con nivel hidroaéreo (flechas gruesas).

que la paciente es dada de alta con tratamiento antibiòtico (amoxicilina). A los tres días, vuelve al Hospital afebril pero presentando sensación de cuerpo extraño y molestias faringoesofágicas. En la radiografía simple de cuello se observaba aumento del espacio prevertebral. Se practicó esofagoscopia rígida evidenciándose gran edema en pared posterior del tercio superior esofágico con herida exudativa en la mucosa, sin cuerpo extraño. Tras tratamiento antibiòtico (cefotaxima), a los seis días de la ingesta del cuerpo extraño, aparece fiebre y persisten las molestias por lo que se realiza nuevo control radiológico hallándose absceso retroesofágico con nivel y extensión a mediastino (Fig. 3) así como extravasación de contraste en el tercio superior esofágico (Fig. 4). Se practica cervicotomía lateral izquierda para drenaje del absceso y nueva esofagoscopia sin encontrar cuerpo extraño alguno. La evolución postoperatoria fue favorable.

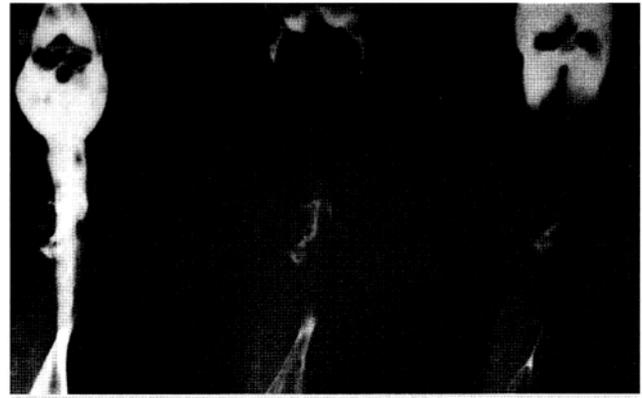


Fig. 4: Esofagograma: Relleno completo del tracto faríngeo, vallécula, senos piriformes y esófago, evidenciándose una fuga de contraste a nivel del tercio superior esofágico, que persiste en proyecciones posteriores.

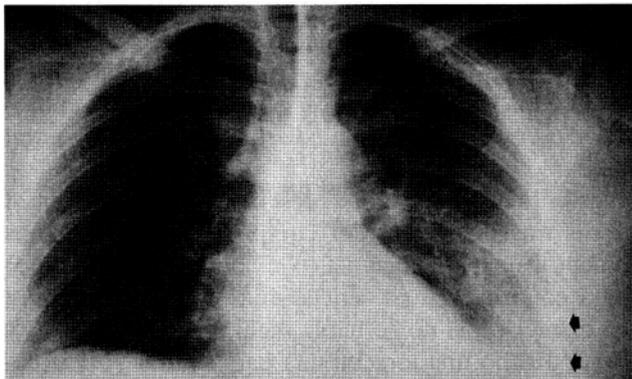
### Caso 7.

V arón de 33 años de edad que acude al Servicio de Urgencias presentando epigastralgia tras la ingesta de espina de pescado, sin otra sintomatología. La exploración ORL y la radiología fueron normales. Ante el aumento del dolor, se practicó esofagoscopia observándose lesión en tercio inferior esofágico pero no presencia de cuerpo extraño. Posterior-

mente el paciente empeoró de su estado general y el estudio radiológico demostró ensanchamiento mediastínico y derrame pleural, así como extravasación de medio de contraste en el tercio inferior esofágico. Se practicó toracotomía realizándose sutura y drenaje. La evolución posterior con antibióticoterapia (imipenem) y otras medidas de soporte fue favorable, siendo dado de alta a las tres semanas.

#### Caso 8.

**M**ujer de 41 años, con antecedentes de hernia de hiato y síndrome de Mallory Weiss diagnosticados endoscópicamente cuatro meses antes, que acude a Urgencias presentando disfagia dolorosa y fiebre tras ingesta de hueso de pollo horas antes. La exploración física y la radiológica simple no evidencian cuerpo extraño. Ante la sospecha clínica de su presencia se practica endoscopia flexible observándose erosión de la pared esofágica a nivel torácico bajo y sangre en la porción más inferior. Al día siguiente, la paciente experimenta un empeoramiento de su estado general, con dolor retroesternal intenso referido a omoplato izquierdo, mareos y vómitos. Un nuevo control radiológico evidencia neumotórax izquierdo con derrame pleural del mismo lado y neumomediastino (Fig. 5). En el esofagograma se observó fuga de contraste. Se intervino de toracotomía posterolateral izquierda, suturándose la perforación situada en tercio inferior esofágico y colocando drenaje torácico. La paciente evolucionó satisfactoriamente con clindamicina y gentamicina. A las tres semanas, en el esofagograma no se observó fuga de contraste y, dos semanas más tarde, fue dada de alta.



**Fig. 5:** Proyección PA de tórax que evidencia neumotórax izquierdo (flechas pequeñas), derrame pleural del mismo lado (flechas gruesas) y ensanchamiento mediastínico (con neumomediastino).

#### Discusión

**L**a localización más frecuente de los cuerpos extraños ingeridos es la orofaringe, aunque rara vez dan complicaciones de importancia y lo mismo ocurre con los alojados en hipofaringe(2). A nivel esofágico, se detienen sobre todo, en su tercio superior (75%)(2), pero también es frecuente encontrarlos en

las improntas aórtica o bronquial, en el hiato diafragmático o en zonas patológicas (estenosis, esofagitis, etc.). Algunos autores refieren que la ingesta es más frecuente en el sexo femenino, en edades comprendidas entre la sexta y octava década de la vida, portadores de prótesis dentales, y que lo más habitual son los huesos(8).

Los cuerpos extraños afilados o/y alargados como espinas, huesos, agujas, etc., son los más directamente implicados en las perforaciones(5). Los bolos de comida se relacionan con obstrucciones en adultos y asociados, en general, a patología esofágica previa (estenosis, alteración del peristaltismo, etc.). Por otro lado, la presencia de cuerpos extraños no relacionados con la comida pueden hacer sospechar desarreglos psiquiátricos o sociales del sujeto.

La existencia de posteriores complicaciones va a depender del tipo de cuerpo extraño ingerido, de su localización, del tiempo de permanencia y de la situación general de paciente(9).

**H**emos presentado una serie de 8 casos de complicaciones infecciosas graves tras ingesta de cuerpos extraños sólidos en adultos, no encontrando ningún caso en niños. En estos últimos, está descrito que la presencia de complicaciones es menos frecuente(10). Cuatro de nuestros pacientes desarrollaron exclusivamente una celulitis o absceso retrofaríngeo; en otros dos, además del absceso se instauró una mediastinitis; y en los dos últimos casos observamos mediastinitis con evidencia clara de perforación esofágica.

La celulitis o el absceso retrofaringoesofágico son las complicaciones más frecuentes tras la ingesta de un cuerpo extraño(2). Deben de sospecharse siempre que persista la clínica faríngea (disfagia, odinofagia, etc.) tras el antecedente de ingesta, y aunque no se haya encontrado el cuerpo extraño. A veces, los pacientes acuden a los pocos días -como en los casos 1, 5, y 6, en los que incluso la profilaxis con amoxicilina no evitó la formación del absceso- con clínica insidiosa, afebriles o presentando molestias faringoesofágicas. La inespecificidad de la clínica favorece el retraso en el diagnóstico.

Otras veces, pueden debutar con clínica florida: Sintomatología cervical de dolor y/o rigidez, nalgia, sensibilidad a la palpación y dolor de hombro a la deglución, o también síntomas respiratorios; aunque la disnea es infrecuente, puede aparecer por compresión de la vía aérea, por edema laríngeo o secundaria a un desbordamiento de las secreciones faríngeas a laringe. En la exploración orofaríngea puede pasarse por alto un abombamiento de la pared faríngea posterior si éste es muy discreto y uniforme. Si la tumefacción es muy localizada, es más fácil sospechar la presencia de un absceso que de una celulitis.

En el cuello, puede palparse una induración dolorosa

de la zona, como en los casos 1 y 5; un enfisema subcutáneo o desaparecer precozmente la crepitación cervical a la movilización laríngea sobre la columna vertebral.

La radiología simple es fundamental en el diagnóstico del cuadro. Un aumento del espacio prevertebral o retrofaríngeo en una proyección lateral es el signo radiológico más común(11) que, según Wholey, no debe de exceder de 7 mm a nivel de C2 y de 22 mm en C6(12). Un signo más específico es la existencia de aire en el espacio prevertebral, a veces, difícil de diferenciar del aire retenido en la luz esofágica con el cuerpo extraño si éste todavía está presente. Y es habitual encontrar una rectificación de la lordosis cervical fisiológica como signo inespecífico e indirecto.

La TAC permitirá el diagnóstico de extensión, su propagación a mediastino, la situación de la vía aérea y puede ayudar a diferenciar abscesos de celulitis(13, 14, 15, 16).

En su evolución se pueden presentar complicaciones serias, siendo la propagación mediastínica la más frecuente(17, 18), pudiendo presentar derrame pleural, neumomediastino, neumotórax, pnoneumotórax(19), e incluso pericarditis(20). Por ello, siempre que se sospeche infección retrofaríngea debe practicarse un estudio radiológico de tórax. La disnea rara vez puede obligar a la realización de una traqueotomía. La apertura espontánea del absceso a la luz faringoesofágica, como ocurre en el caso número 5, puede ayudar a la resolución de la infección, pero no previene de una posible afectación mediastínica y, por otra parte, puede favorecer la aparición de una neumonía.

Otras complicaciones han sido descritas en la literatura con escasa incidencia: trombosis venosa (síndrome de Lemierre)(21), erosión carotídea, diseminación a la vaina axilar, propagación hacia la vaina del psoas, luxación atlo-axoidea en los niños (síndrome de Grisel)(22, 23), absceso epidural(11, 24, 25), mielopatía transversa y/o meningitis.

El tratamiento siempre irá encaminado inicialmente a la extracción del cuerpo extraño origen de la complicación. En los casos 6 y 7, no se evidenció la presencia de cuerpo alguno aunque se desarrollaron importantes complicaciones, por lo que debemos mantener siempre un alto índice de sospecha clínica. En el caso de una celulitis, el tratamiento será médico, fundamentado en la antibioterapia y medidas de soporte (alimentación por sonda nasogástrica). Pero si en la evolución hay evidencia de una mala respuesta a dicho tratamiento o aparecen complicaciones, empeoramiento del estado general o sospecha de un absceso ya constituido, debe de practicarse un abordaje quirúrgico precoz. Este suele realizarse mediante una cervicotomía lateral, por delante del esternocleidomastoideo, que permite el acceso al espacio retrofaríngeo y al mediastino superior. En algunas ocasiones, particularmente en los niños, puede realizarse por vía transoral.

Cuando el cuerpo extraño atraviesa las cuatro capas del esófago, se produce una perforación. Su evolución y respuesta al tratamiento suele ser más favorable que en perforaciones de origen yatrógeno o por síndrome de Boerhaave (perforación yuxtacardial de la pared esofágica secundaria a vómitos).

Clínicamente, puede manifestarse con un dolor intenso de instauración brusca, su localización puede corresponder con la de la perforación, aunque no siempre es así(26). A nivel cervical, se va a manifestar fundamentalmente por dolor en esta zona, crepitación por el enfisema subcutáneo, odinofagia, etc., semiología similar a la descrita previamente en el caso del absceso retrofaríngeo. La perforación a nivel torácico se hace patente por un dolor retroesternal o interescapular asociado a la deglución dolorosa. En los infrecuentes casos de perforación en su porción intraabdominal, la clínica comparte las características de la perforación de cualquier víscera hueca, con dolor epigástrico intenso, defensa abdominal y alteración sistémica importante.

La extravasación de secreciones digestivas y ocasionalmente alimentos al mediastino provocará una celulitis de los tejidos periesofágicos. La mediastinitis acompañante suele provocar un importante agravamiento del estado general con fiebre y dificultad respiratoria. A la exploración es posible palpar crepitación cervical por enfisema subcutáneo. Es casi constante la presencia de derrame pleural y, en ocasiones, pueden evolucionar desarrollándose neumotórax, pnoneumotórax, etc. La formación de una fistula esofagoaórtica es una complicación excepcional de mortalidad segura por hemorragia cataclísmica.

La radiología simple de tórax ayuda mucho en el diagnóstico y en la mayoría de los casos se hallan uno o más de los siguientes signos: enfisema cervical, enfisema y/o ensanchamiento mediastínico, derrame pleural o neumotórax.

Si estos hechos clínicos se presentan en las primeras 24 horas tras la ingesta del cuerpo extraño, podemos practicar un esofagograma (con contraste no baritado) para confirmar su presencia, una esofagoscopia para su extracción si no se había realizado previamente, y llevar a cabo una toracotomía para suturar la perforación. Cuando el diagnóstico se realiza transcurridas más de 24 horas, la sutura esofágica no resulta eficaz por lo que hay que recurrir al drenaje tras toracotomía, derecha si hay afectación de los dos tercios superiores esofágicos, o izquierda si está lesionado el tercio inferior, como norma general. En algún caso excepcional de diagnóstico muy tardío o si fracasa el tratamiento quirúrgico mencionado, puede plantearse la realización de una exclusión esofágica(27).

La mortalidad de las perforaciones de esófago torácico sigue siendo elevada, alrededor de un 15 - 20%. Sin embargo, la de las perforaciones a nivel cervical, si se instaura un tratamiento precoz y adecuado, es prácticamente nula.

Se han descrito complicaciones no infecciosas que pueden aparecer secundarias a la ingesta de cuerpos extraños: problemas respiratorios como disnea(28) o aspiración, fistula esófago-traqueal, pleuroesofágica(29) o esófago-bronquial, lesiones arteriales y fistula esófago-aórtica, estenosis o divertículo esofágico, etc. Existen algunos factores favorecedores de la aparición de complicaciones tras la ingesta de un cuerpo extraño, así, el tiempo de persistencia del mismo, sus características (punzantes o con aristas que se enclavan fácilmente), la existencia de patología esofágica asociada como estenosis, hernia de hiato, esofagitis, etc.(10), la producción de una extensa herida esofágica que favorece más fácilmente la aparición de mediastinitis; las alteraciones en el estado general del paciente (diabetes, senectud, patología de base,...) y el retraso en el tratamiento médico.

La extracción del cuerpo extraño se puede realizar por esofagoscopia flexible, rígida o por cervico/toracotomía, técnicas todas ellas sujetas a una considerable morbimortalidad (2).

## Conclusiones

- 1.- Hay que descartar la presencia de complicaciones tras la ingesta de cuerpos extraños siempre que persista la sintomatología. Inicialmente la clínica puede ser discreta e inespecífica.
- 2.- El tratamiento empírico con antibióticos no evita el desarrollo de complicaciones.
- 3.- Los estudios radiológicos son fundamentales para el diagnóstico de las complicaciones tras la ingesta de cuerpos extraños.
- 4.- La eficacia del tratamiento guarda una relación directa con su precocidad.

## Bibliografía

- 1.- PÉREZ J., RIVARÉS J., LEACHE J., FERNÁNDEZ R., MARÍN J., SEVIL J., MATEO A. Estudio de las urgencias externas otorrinolaringológicas en un hospital terciario. *Acta Otorrinolaringol Esp* 1995;46(4):298-304.
- 2.- NANDI P., ONG G.B. Foreign body in the oesophagus: a review of 2394 cases. *Br. J. Surg.* 1978;65:5-7.
- 3.- GIORDANO A., ADAMS G., BOIES L., MEYERHOFF W. Current management of esophageal foreign bodies. *Arch Otolaryngol* 1981;107:249-251.
- 4.- BROOKS J.W. Foreign bodies in the air and food passages. *Ann Surg* 1972;175(5):720-731.
- 5.- TAYLOR R.B. Esophageal foreign bodies. *Emerg Med Clin North Am.* 1987;5(2):301-311.
- 6.- LAFITTE F., MARTIN DUVERNEUIL N., BRUNET E., WILLIAMS M., HERAN F., PIEKARSKI J.D., CHIRAS J. The nasopharynx and deep spaces of the face: anatomy and applications to pathology. *J Neuroradiol* 1997;24(2):98-107.
- 7.- SHUMRICK K.A., SHEFT S.A. Infecciones cervicales profundas. En: Paparella M.M. ed. *Otorrinolaringología. Cabeza y cuello.* Buenos Aires: Panamericana, 1994, vol III, 2965-2987.
- 8.- MANARA G., PISANO G., SPASIANO G., POZZONI C. Extraction of foreign bodies with rigid oesophagoscopy: personal experience. *Acta Otorhinolaryngol Ital* 1994;14(1):59-62.
- 9.- SINGH B., KANTU M., HAR EL G., LUCENTE F.E. Complications associated with 327 foreign bodies of the pharynx, larynx, and esophagus. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 1997;106(4):301-304.
- 10.- BARAKA A., BIKHAZI G. Oesophageal foreign bodies. *British Medical Journal* 1975;8:561-563.
- 11.- GOLDENBERG D., GOLZ A., JOACHIMS H.Z. Retropharyngeal abscess: a clinical review. *J Laryngol Otol* 1997;111(6):546-550.
- 12.- WHOLEY M.H., BRUWER A.J., BAKER H.L. The lateral roentgenogram of the neck. *Radiology* 1978;71:350-356.
- 13.- PONTELL J., HAR EL G., LUCENTE F.E. Retropharyngeal abscess: clinical review. *Ear Nose Throat J* 1995;74(10):701-704.
- 14.- SICHEL J.Y., GOMORI J.M., SAAH D., ELIDAN J. Parapharyngeal abscess in children: the role of CT for diagnosis and treatment. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 1996;35(3):213-222.
- 15.- BOYER J.C., HELENON O., COSTE A., CORREAS J.M., AYACHE D., ROULLEAU P., MOREAU J.F. Contribution of x-ray computed tomography in the diagnosis of cervical suppuration. *Ann Otolaryngol Chir Cervicofac* 1994;111(2):59-68.
- 16.- RAVINDRANATH T., JANAKIRAMAN N., HARRIS V. Computed tomography in diagnosing retropharyngeal abscess in children. *Clin Pediatr Phila* 1993;32(4):242-244.
- 17.- TAKAO M., IDO M., HAMAGUCHI K., CHIKUSA H., NAMIKAWA S., KUSAGAWA M. Descending necrotizing mediastinitis secondary to a retropharyngeal abscess. *Eur Respir J* 1994;7(9):1716-1718.
- 18.- WATSON D.C. Empyema and mediastinitis with retropharyngeal abscess. *Thorax* 1995;50(2):216.
- 19.- LOKMAN S., SANI A., SIDEK D.S. Pyopneumothorax: a rare sequelae of retropharyngeal abscess. *J Laryngol Otol* 1993;107(5):460-462.
- 20.- GRIJALBA M., MEDINA J.J., SAIZ M.A. Retropharyngeal abscess for foreign body complicated by mediastinitis and pericarditis. *Acta Otorrinolaringol Ibero Am* 1996;23(6):577-587.
- 21.- POE L.B., MANZIONE J.V., WASENKO J.J., KELLMAN R.M. Acute internal jugular vein thrombosis associated with pseudoabscess of the retropharyngeal space. *AJNR Am J Neuroradiol* 1995;16(4):892-896.

- 22.-WELINDER N.R., HOFFMANN P., HAKANSSON S. Pathogenesis of non-traumatic atlanto-axial subluxation (Grisel's syndrome). Eur Arch Otorhinolaryngol 1997;254(5):251-254.
- 23.- O'NEILL P. Non traumatic atlanto-axial subluxation in an 8 year old child. Childs Nerv Syst 1994;10(6):396-398.
- 24.- TSAI Y.S., LUI C.C. Retropharyngeal and epidural abscess from a swallowed fish bone. Am J Emerg Med 1997;15(4):381-382.
- 25.- VILKE G.M., HONINGFORD E.A. Cervical spine epidural abscess in a patient with no predisposing risk factors. Ann Emerg Med 1996; 27(6): 777-780.
- 26.- SANDRASAGRA F.A., ENGLISH T.A.H., MILSTEIN B.B. The management and prognosis of oesophageal perforation. Br. J. Surg. 1978;65:629-632.
- 27.- MICHEL L., GRILLO H.C., MALT R.A. Operative and nonoperative management of esophageal perforations. Ann Surg 1981; 194(1):57-63.
- 28.- LÓPEZ M., GARCÍA A., HERRANZ J.J., MARTÍNEZ J. Foreign bodies in ENT analysis after one year's assistance. An Otorrinolaringol Ibero Am 1993;20(5):541-553.
- 29.- KRUYT P.M., BOONSTRA A., FOCKENS P., REEDERS J.W., VAN LANSCHOT J.J. Descending necrotizing mediastinitis causing pleuroesophageal fistula. Chest 1996;109(5):1404-1407.

---

*Correspondencia:*

*M.J. NAYA*

*C/ Juan Cabrero, 11, 3º izda.*

*50007- Zaragoza*