

11215

10
2y



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO**

FACULTAD DE MEDICINA

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
DELEGACION No. 3 SUROESTE DEL DISTRITO FEDERAL
CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES "DR. BERNARDO SEPULVEDA"

CUERPOS EXTRAÑOS EN ESOFAGO

TESIS DE POSTGRADO

QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE

GASTROENTEROLOGO

P R E S E N T A :

DR. ISAAC QUINTERO SAMUDIO



MEXICO, D. F.

MARZO 1996.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



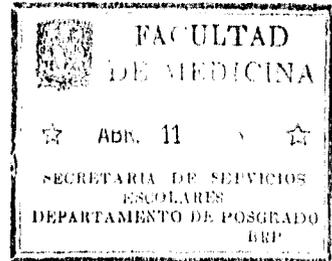
UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

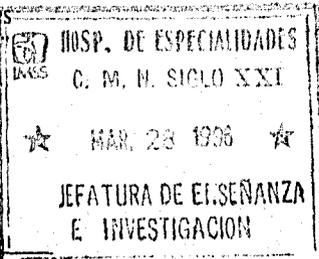
Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Dr. Niels H. Wachter Rodarte
Jefe de Enseñanza
Centro Médico Nacional Siglo XXI
Hospital de Especialidades
"Dr. Bernardo Sepúlveda"



Dra. Margarita Dehesa Violante
Jefa de Servicio de Gastroenterología
Centro Médico Nacional Siglo XXI
Hospital de Especialidades
"Dr. Bernardo Sepúlveda"



Dr. Juan Manuel Blancas Valencia
Médico Adscrito al Servicio de Gastroenterología
Asesor de Tesis

*A la memoria de mi
Madre*

Indice

Antecedentes	1
Objetivos	4
Material y métodos	5
Análisis estadístico	5
Resultados	5
Discusión	9
Conclusiones	11
Bibliografía	12

ANTECEDENTES

Los cuerpos extraños en el tubo digestivo, representan un problema frecuente, y el esófago es el sitio más común de obstrucción aguda por esta causa (1). En 1937 Jackson y Jackson (2) publicaron un artículo con revisión de 3,266 pacientes con cuerpos extraños en el esófago y vía respiratoria, los que fueron tratados con endoscopio rígido. En 1945 Richardson (3) reportó que el uso de la papaína era de utilidad en el tratamiento de la obstrucción del esófago por bolo de carne y en 1966 Bigler (2) reportó el uso de una sonda Foley para extraer objetos romos radiopacos del esófago. El advenimiento de endoscopios flexibles representó el avance más significativo en el manejo de cuerpos extraños del tubo gastrointestinal, y la mayoría de las series al respecto reportan un porcentaje de éxito superior al 80%.

El 80% de los cuerpos extraños ingeridos pasan espontáneamente al estómago, sin embargo, entre un 10 y 20% requieren tratamiento no quirúrgico para su extracción y un 1% se someten a cirugía (4). La mortalidad asociada a la ingesta de cuerpos extraños es desconocida, se estima que en Estados Unidos la incidencia es de 120/ millón y que entre 1,500 y 2,000 personas mueren anualmente en esta nación por las complicaciones derivadas de la perforación por cuerpo extraño (1,4,5,6). En México, García Garduño (7), informó 1,467 casos de presencia de cuerpos extraños en tubo digestivo y vías respiratorias de los cuales aproximadamente el 40% se encontró en el esófago y no reportó muertes. Bernal Sahagún en 1979; y Zárate Guzmán en 1992, reportaron dos y tres casos respectivamente de ingestión accidental de prótesis dentales, con perforación esofágica en 1 y 2 casos posterior a la manipulación endoscópica (8,9). La mayor frecuencia de cuerpos extraños es en la población pediátrica, principalmente entre los 6 meses y los 3 años de edad, representando el 80% del total de los pacientes.

Los pacientes psiquiátricos son también población de alto riesgo y en algunas ocasiones con fines suicidas. Los pacientes seniles, los politraumatizados, los portadores de prótesis dentales, con consumo de alcohol o sedantes, epilépticos, los prisioneros y las personas con problemas de masticación o malos hábitos alimenticios tienen también un alto riesgo de ingerir cuerpos extraños (10).

El esófago es un órgano sin serosa y su peristálsis no es lo suficientemente fuerte para evitar la retención de los cuerpos extraños (11); éstos se alojan principalmente en tres lugares: 1. esófago cervical, 2. a nivel del arco aórtico, y 3. en el esófago distal, justo por arriba de la unión esófago-gástrica. La impacción de restos alimentarios y demás cuerpos extraños, ocurre a menudo en presencia de enfermedad esofágica como estenosis péptica, divertículos, acalasia, anillo de Schatzki, cáncer y deformidades postquirúrgicas (12).

En cuanto a las manifestaciones clínicas la disfagia es el síntoma más común, seguido de la odinofagia, la "sensación de ahogo" y sialorrea (13). En otros casos el paciente puede referir dolor esternal mal localizado, vómito, reflujo de material hemático y dificultad respiratoria. La complicación más importante es la perforación esofágica asociada o no a mediastinitis, y pueden manifestarse con enfisema subcutáneo, crepitación de la piel del cuello, radiológicamente como enfisema mediastinal, choque, sépsis sistémica y falla respiratoria (14). Un interrogatorio adecuado puede aportar información valiosa respecto al tipo de cuerpo extraño ingerido, el tiempo transcurrido, las maniobras de automedicación, historia previa de disfagia, exposición ocupacional, hábitos de riesgo y posibilidad de complicaciones (15). Aunque el paciente es el indicado para dar el diagnóstico, esto no es posible en niños muy pequeños, ancianos y personas con trastornos neurológicos ya que frecuentemente no perciben la ingestión del cuerpo extraño o no lo pueden expresar.

Webb (16) clasificó los diferentes tipos de cuerpo extraño en dos grupos: los derivados del bolo alimenticio y los cuerpos extraños verdaderos, éstos últimos se subdividen en: 1. objetos romos (monedas, botones etc.), 2. objetos puntiagudos (huesos, mondadientes, prótesis dentales etc.) y 3. misceláneos (baterías, llaves, etc.).

La identificación del tipo de objeto ingerido y sus características es esencial para establecer un manejo adecuado y oportuno: algunos métodos diagnósticos como la radiología tienen una utilidad limitada ya que solo del 25 al 30% de los objetos son radiopacos, la laringoscopia directa es un procedimiento adecuado cuando el objeto está alojado en hipofaringe o cricofaríngeo (15); finalmente la endoscopia flexible da el 90% de los diagnósticos y más del 80% del tratamiento exitoso en cuanto a extracción de los mismos (17).

Todo objeto alojado en el esófago no debe permanecer en ese sitio más de 24 horas y debe extraerse en cuanto se establezca el diagnóstico ya que una vez impactado la oportunidad de que salga espontáneamente es baja, el edema secundario tiende a adherirlo más firmemente dificultando de ésta manera su extracción y además incrementa la posibilidad de perforación, que es de gran riesgo por condicionar mediastinitis, abscesos y fistulas (16).

La decisión de intervenir endoscópicamente está influenciada por la edad y la condición clínica del paciente (deterioro neurológico, infarto en evolución, etc.) ya que existe el riesgo de broncoaspiración y reflejos vagales; el tamaño, la forma y la localización anatómica del objeto pueden dificultar la manipulación endoscópica.

La endoscopia flexible es considerada en la actualidad un instrumento útil y seguro, que goza de gran popularidad en la extracción de cuerpos extraños.

El endoscopio rígido es de igual manera un instrumento seguro en manos expertas, cuenta con un conducto de operaciones más amplio que el endoscopio flexible (4.0 a 10 mm.) la que permite mejor instrumentación y maniobrabilidad, sin embargo, su uso requiere anestesia general, lo cual eleva el riesgo y los costos (18).

La experiencia más extensa que se ha reportado es del Centro Médico de Alabama (16) con una serie de 10,000 estudios con endoscopio flexible y 100 estudios con endoscopio rígido. En este estudio se registraron dos perforaciones secundarias al estudio con endoscopio rígido y ninguna por flexible. De 242 objetos extraídos, el 66% correspondieron a monedas alojadas en el esófago, esto en niños menores de 11 años, en la población mayor de once años el 59.9% fueron pedazos de carne y el 18.2% huesos. Giordano et al.,(19) en una revisión de la literatura reporta una incidencia estimada de perforación de 0.34 % y una tasa de mortalidad de 0.05 % con el uso de endoscopio rígido al tratar de retirar cuerpos extraños del esófago, sin embargo otros autores como Brooks (20) en una serie de 49 pacientes, no reporta complicaciones con el uso terapéutico del endoscopio rígido.

OBJETIVOS

- 1- Conocer la frecuencia del diagnóstico de cuerpo extraño en esófago en el Departamento de Endoscopia del Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI del IMSS.
- 2- Describir las características demográficas y la etiología más frecuente de la población con cuerpo extraño en esófago.
- 3- Determinar factores de riesgo para no extracción y perforación esofágica en pacientes con cuerpo extraño en esófago.

MATERIAL Y METODOS

Se revisaron en forma retrospectiva los reportes de los pacientes sometidos a endoscopia del primero de enero de 1990 al seis de marzo de 1994 (50 meses), se eligieron para el estudio todos aquellos cuyo diagnóstico de envío fuese cuerpo extraño en esófago. De éstos, se obtuvo la siguiente información: edad, sexo, diagnóstico inicial, hallazgo endoscópico, localización del objeto, tipo de cuerpo extraño, diagnóstico final y complicaciones. Todos los estudios fueron realizados previo consentimiento informado con un videoendoscopio Pentax EG 2900 y EG 2901, y fibroscopio Pentax FG 29X, de 9.8 mm. de diámetro con conducto de operaciones de 2.8 mm., un monitor de TV Sony de alta resolución, un videoprocessador de imagen Pentax EP 3000, pinzas de ratón, pinzas de biopsia, canastilla de Dormia y asas de polipectomía.

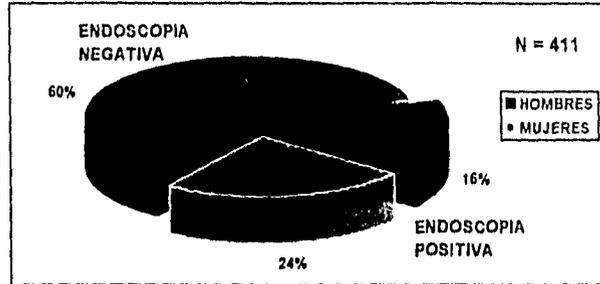
ANALISIS ESTADISTICO

La información se presenta en promedios, intervalos y porcentajes. Con los diferentes tipos de cuerpos extraños se establecieron nueve categorías, con las que se hizo una regresión logística contrastándola con la posibilidad de no extracción como variable dependiente, la perforación esofágica no pudo considerarse para la regresión por su baja frecuencia. Las proporciones fueron comparadas con Chi cuadrada.

RESULTADOS

Del primero de enero de 1990 al 6 de marzo de 1994 se realizaron 17.211 endoscopias en el Servicio, de éstas 411 (2.3%) tenían diagnóstico de envío de cuerpo extraño en esófago, 255 mujeres (62.3%) y 156 hombres (37.7%) Figura 1, y la distribución por edad de este grupo se muestra en la Figura 2a.

**FIGURA 1
DISTRIBUCION POR SEXOS**



Ciento sesenta y cinco (40.15%) tuvieron cuerpo extraño documentado por endoscopia flexible (endoscopia positiva en la Fig.1), 99 mujeres y 66 hombres . La edad promedio fué de 46 años, con un intervalo de edad de 6 a 93 años. La distribución por edad y sexo se muestra en la Figura 2b. La mayor proporción de pacientes tenían entre 20 y 40 años.

**FIGURA 2-A
DISTRIBUCION DE EDAD POR FRECUENCIAS DE LA POBLACION INICIAL**

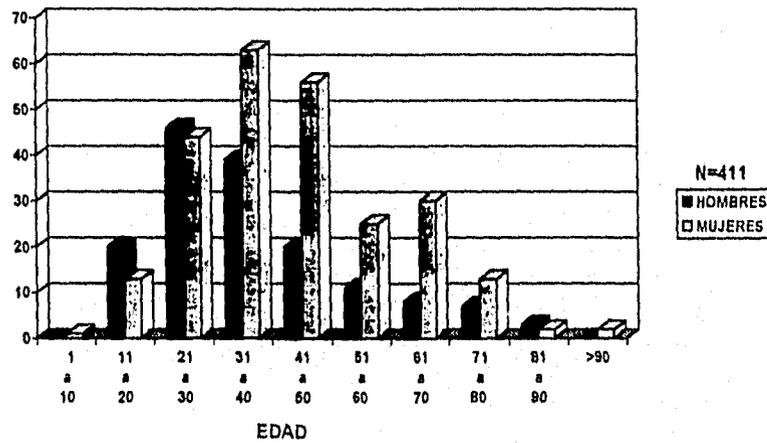


FIGURA 2-B
DISTRIBUCION DE EDADES POR FRECUENCIA DEL GRUPO CON
ENDOSCOPIA POSITIVA PARA CUERPO EXTRAÑO

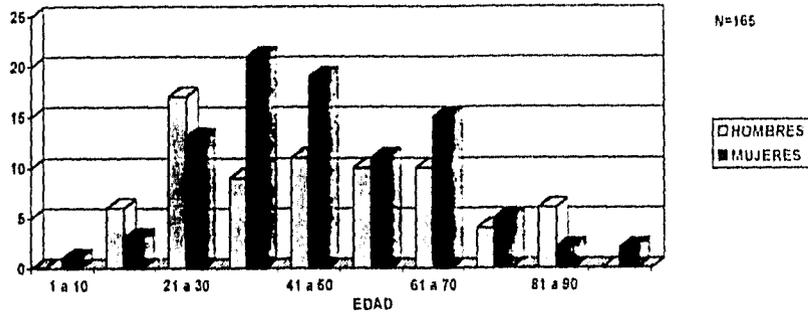


TABLA I
DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS POR TIPO DE CUERPO EXTRAÑO

TIPO DE OBJETO	PACIENTES	PORCENTAJE
HUESOS	47	28.5 %
TROZOS DE CARNE	37	22.4 %
ALIMENTOS	24	14.5 %
ESPINAS DE PESCADO	16	9.7 %
PROTESIS DENTALES	15	9.1 %
ALAMBRES	2	1.2 %
MADERA	2	1.2 %
OTROS	22	13.3 %

En 136 pacientes (82.4%) el objeto fué extraído en el primer intento con endoscopio flexible. Los huesos fueron el tipo de cuerpo extraño que se encontró con mayor frecuencia (28.5%) como se ve en la Tabla 1. y la localización más frecuente fué el tercio superior del esófago en un 66.7% (Tabla 2). En ésta se describe la frecuencia de localización en porcentaje y el porcentaje de falla para la extracción con endoscopio flexible. proporcionalmente hubo más fracasos cuando el objeto se encontraba en el tercio distal, pero cuando se comparó la proporción

de fracasos con respecto a la localización con prueba chi cuadrada no hubo diferencia estadísticamente significativa ($p=0.88$).

TABLA 2
PROPORCION DE OBJETOS EXTRAIDOS DE ACUERDO A LOCALIZACION

LOCALIZACION	PACIENTES	% EXITO	% FRACASOS
TERCIO SUPERIOR	110 (66.7%)	89 (80.9%)	21 (10.9%)
TERCIO MEDIO	35 (21.2%)	30 (85.7%)	5 (14.3%)
TERCIO DISTAL	19 (11.5%)	16 (84.2%)	3 (15.8%)
ESTOMAGO	1 (0.6%)	1(100%)	0

En 29 pacientes no se pudo extraer el objeto. 10 de ellos eran prótesis dentales. Seis de las prótesis fueron extraídas por endoscopia rígida bajo anestesia general, en el Servicio de Cirugía de Cabeza y Cuello de nuestro Hospital. Los 4 restantes entraron a cirugía por perforación esofágica postmanipulación endoscópica, los 4 se localizaron en el tercio superior. De los diecinueve restantes a doce pacientes se les realizó endoscopia de control y se comprobó el paso espontáneo de éstos, no hubo complicaciones. Los siete restantes abandonaron el Servicio en forma voluntaria y desconocemos su evolución.

Se hizo una regresión logística contrastando el tipo de objeto como variable independiente considerando a la no extracción como variable dependiente, las prótesis dentales mostraron un riesgo significativo para no extracción de 20 veces el normal (intervalo de confianza va de 5.66 a 65.95), el número de casos con perforación no fué suficiente para una regresión logística, sin embargo todos los casos de perforación correspondieron a manipulación de prótesis dentales. La categoría asignada como otros (monedas,

termómetros, corcholatas, alfileres, grapas etc.) tiene un riesgo relativo de 4.5 veces el normal para no extracción (Tabla 3).

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

TABLA 3
RESULTADO DE LA REGRESION LOGISTICA CON RIESGO
RELATIVO PARA NO EXTRACCION

VARIABLE	P	RIESGO RELATIVO	INTERVALO DE CONFIANZA 95%
PROTESIS DENTALES	< 0.001	19.33	5.668 - 65.95
OTROS	< 0.001	4.511	1.538 - 13.23

DISCUSION

La ingestión e impactación de un cuerpo extraño en esófago se considera una urgencia. En el pasado este tipo de accidentes era tratado mediante extracción quirúrgica. Lerche en 1911 (21) informó la primera extracción mediante endoscopio rígido. El advenimiento de la endoscopia flexible ha mejorado el abordaje de este problema; actualmente, el tratamiento es accesible, de menor costo, eficiente y con menos complicaciones (22).

Nuestro estudio es retrospectivo, longitudinal con dos cortes transversales (antes y después de la endoscopia), aunque para el análisis estadístico fue considerada como casos y controles. Los resultados observados coinciden con lo reportado en la literatura, excepto para la frecuencia del tipo de objeto ya que existen estudios (22) donde los trozos de carne son la causa más frecuente de impactación esofágica. El porcentaje de éxito reportado en la literatura oscila entre 76 y 98%, que es el intervalo donde se encuentra el nuestro (82.4%). éste es un

buen resultado considerando que el 98.8% de las endoscopias de urgencias de este estudio fué realizado por personal médico en entrenamiento.

En cuanto a la localización de los cuerpos extraños, encontramos diferencias ya que en nuestro estudio la mayoría se encontraba en esófago superior, como se aprecia en la Tabla 4.

TABLA 4
COMPARACION DE LOCALIZACION DE CUERPOS EXTRAÑOS
REPORTADA EN LA LITERATURA.

SERIE	PACIENTES	ESOFAGO SUPERIOR	ESOFAGO MEDIO E INFERIOR	ESTOMAGO
LERCHE (1911)	118	33(27,9%)	27(22,8%)	0
HOLLINGER (1949)	604	118 (19,5%)	59(8,2%)	0
CENTRO MEDICO LA RAZA (1985)	1174	472(40,2%)	99(8,4%)	28(2,3%)
WEBB (1995)	242	56 (23,1%)	125 (51,6%)	19(7,85%)
CENTRO MEDICO SIGLO XXI (1994)	165	110(66,7%)	54(32,7%)	1(0,6%)

Con respecto a la perforación, que es la complicación más grave del procedimiento, en nuestro grupo solo se presentó con las prótesis dentales, los demás estudios reportan ésta asociada a varios tipos de objetos puntiagudos (23,24). Las prótesis dentales son objetos poco frecuentes en esófago (25), incluso en las series publicadas de México (1,467 pacientes) no se reportaron casos (7), los 15 casos de nuestra serie son un número muy alto, esto quizá se deba a que

somos un centro de referencia en el cual se cuenta con un servicio de endoscopia las 24 horas. Ninguno de nuestros pacientes murió a consecuencia de perforación esofágica o mediastinitis, en los casos en que hubo perforación, el diagnóstico fue oportuno y se contó con un equipo quirúrgico el cual intervino a los pacientes una vez documentada la misma. Bernal Sahagún en 1979 (8), reportó dos pacientes con perforación esofágica de los cuales uno murió; nuestro estudio abarca 50 meses a partir de enero de 1990 sin reportar defunciones.

CONCLUSIONES

Nuestro estudio demostró que los cuerpos extraños en esófago tienen mayor incidencia en mujeres (60%), la frecuencia más alta es entre los 20 y los 40 años de edad. La variedad de cuerpos extraños ingeridos fue diversa, sin embargo los derivados del bolo alimenticio como los huesos (28.5%) y los trozos de carne (22.4%) fueron los más frecuentes. Observamos además que la endoscopia flexible es un procedimiento útil y seguro a través del cual obtuvimos el 100% de los diagnósticos confirmatorios de cuerpo extraño en esófago así como un éxito terapéutico de 82.4%. La principal causa de perforación esofágica fue la manipulación endoscópica de las prótesis dentales.

BIBLIOGRAFIA

1. Bozymski EM, London FJ. Miscellaneous diseases of the esophagus. En Yamada, Textbook of gastroenterology. Tomo I. Primera Edición, 1991. p. 1185.
2. Webb WA. Management of foreign bodies of the upper gastrointestinal tract. Gastroenterology 1988; 94: 204-16.
3. Richardson JR. A new treatment for esophageal obstruction due meat impaction. Ann Otol Rhinol Laryngol 1945; 54: 328-48.
4. Sleisenger MH, Fordtran JS. Gastrointestinal Disease. Fifth Edition. 1993. p.286.
5. Ginsberg G. Management of ingested foreign objects and food bolus impactions. Gastrointest Endosc 1995; 41:33-8.
6. Berggreen PJ, Harrison ME, Sanowski RA, et al. Techniques and complications of esophageal foreign body extraction in children and adults. Gastrointest Endosc 1993; 39: 626-30.
7. García GJ, et al. Cuerpos extraños en vía digestiva y respiratoria. Experiencia de 13 años. Endoscopia 1989; 1:32 - 43.
8. Bernal SF. Cuerpos extraños en esófago; prótesis dentales. Rev Méd Hosp Gral 1979; 42:422 - 423.
9. Zárate GAM, et al. Perforación de tubo digestivo por ingestión accidental de prótesis dentales. Informe de tres casos. Endoscopia 1992; 1:17 - 20.
10. Sanowski RA, Sivak VM. Foreign body extraction in the gastrointestinal tract. Gastroenterologic Endoscopy 1987; 321 - 31.
11. Selivanov V, Sheldon GF, Cello JP, et al. Management of foreign body ingestion. Ann Surg 1985; 190:187-191.
12. Sebastian DJ y cols. Manejo endoscópico de los cuerpos extraños del tubo digestivo. Rev Esp Enf Digest 1990; 770:259-262.

13. Brandy P. Esophageal foreign bodies. *Gastroenterol Clin North Am* 1991; 20:691-701.
14. Johnson AJ, Landreaneau JR. Esophageal obstruction and mediastinitis. *Am Surg* 1991; 57:723-26.
15. Derowe A, Ophir D. Negative findings of esophagoscopy for suspected foreign bodies. *Am-J-Otolaryngol* 1994; 15(1):41-5.
16. Webb WA. Management of foreign bodies of the upper gastrointestinal tract: update. *Gastrointest Endosc* 1995; 41:39-51.
17. Henderson CT, Engel J, Schlesinger P. Foreign body ingestion: review and suggested guidelines for management. *Endoscopy* 1987; 19:68-71.
18. Benjamin SB. Esophageal foreign bodies and perforation. In: Haubrich WS, Schaffer F, eds, *Bockus gastroenterology*. Philadelphia: W.B. Saunders, 1993; 329-35.
19. Giordano A, Adams G, Boies L Jr, Meyerhoff W. Current management of esophageal foreign bodies. *Arch Otolaryngol* 1981; 107: 249-51.
20. Brooks JW. Foreign bodies in the air and food passages. *Ann Surg* 1982; 175: 720 - 32.
21. Lerche W. The esophagoscope in removing sharp foreign bodies from a esophagus. *JAMA* 1911; 56: 634-37.
22. Chaikhouni A, Kratz JM, Crawford FA. Foreign bodies of the esophagus. *Am Surg* 1985 ; 51:173-9.
23. White RK, Morris MD. Diagnosis and management of esophageal perforations. *Am Surg* 1992; 58:112 - 19.
24. Stewart CK, Urschel DJ, Fischer DJ, et al. Esophagotomy for incarcerated esophageal foreign bodies. *Am Surg* 1992; 3: 252 -3.
25. Friedland GW. The treatment of acute esophageal food impaction. *Radiology* 1983; 149:601-2.