



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES
CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI

PERFORACION ESOFAGICA EXPERIENCIA
DE 10 AÑOS EN EL DIAGNOSTICO
Y TRATAMIENTO

TESIS DE POSTGRADO
PARA OBTENER EL GRADO DE
ESPECIALISTA EN:
CIRUGIA GENERAL
P R E S E N T A :
DR. CESAR ALBERTO CRUZ SANTIAGO



IMSS

MEXICO, D. F.

FEBRERO DE 1997

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional
Autónoma de México




UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

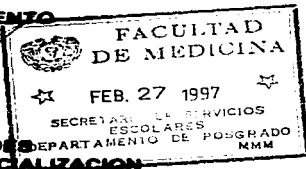
DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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.

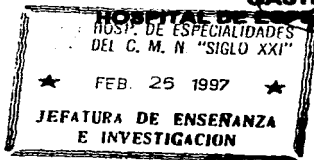
**PERFORACION ESOFAGICA EXPERIENCIA DE 10 AÑOS
EN EL DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO**


DR. ROBERTO BLANCO BENAVIDES
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACION
EN CIRUGIA GENERAL UNAM
JEFE DE SERVICIO DE CIRUGIA GENERAL Y
GASTROINTESTINAL
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CMN S XXI




DR. NIELS HANSEN WACHER RODANTE
JEFE DE LA DIVISION DE EDUCACION E INVESTIGACION
MEDICA
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CMN S XXI


DR. ROBERTO MANUEL SUAREZ MORENO
ASESOR DE TESIS Y
MEDICO ADSCRITO AL SERVICIO DE CIRUGIA GENERAL Y
GASTROINTESTINAL
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DEL CMN S XXI



**A Gabriela con todo mi amor
porque los puentes y los sueños no pueden
apoyarse de un solo lado.**

CON PROFUNDO Y SINCERO AGRADECIMIENTO:

A DIOS de quien procede todo lo que soy y lo que tengo.

A MI MADRE, LICENCIADA BEATRIZ SANTIAGO RAMIREZ, Fuente inagotable de amor y cariño y soporte fundamental de todo el proyecto de mi vida.

AL DR. ROBERTO SUAREZ por su apoyo en la formación y estructuración de este proyecto.

AL DR. ROBERTO BLANCO por sus invaluable enseñanzas.

AL DR. GERMAN TORRES por su constante apoyo a lo largo de siempre.

AL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DEL CMN S XXI.

AL HOSPITAL GENERAL DE ZONA 1° VENADOS y especialmente a los Doctores Pablo Pérez Maya y Joel Esquivel.

AL HOSPITAL RURAL DE MOTOZINTLA CHIAPAS.

A MIS COMPAÑEROS Y PACIENTES.

A MIS AMIGOS DE HOY Y DE SIEMPRE especialmente a Joel, Rubén Fernando, Héctor, Juan; Manuel, Marco Antonio, Carlos, Gustavo, Berne, Armando, gracias por ser mi luz, ejemplo y guía.

A LA SRA. ROSA MARIA GARCIA C. por su apoyo en la elaboración de este trabajo.

**Cada etapa concluida
con su cúmulo de experiencias
evoca momentos de reflexión y nostalgia
sin embargo, en esencia
es solo un pequeño paso
que debe impulsar el caminar
incesante por el interminable
sendero de la existencia.**

CACS.

INDICE

RESUMEN	_____
ANTECEDENTES	_____
JUSTIFICACION	_____
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	_____
OBJETIVOS	_____
PACIENTES Y METODOS	_____
SELECCION DE LA MUESTRA	_____
CONSIDERACIONES ETICAS	_____
RECURSOS PARA LA REALIZACION DEL ESTUDIO	_____
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	_____
RESULTADOS	_____
DISCUSION	_____
ANEXOS Y GRAFICAS	_____
BIBLIOGRAFIA	_____

RESUMEN

OBJETIVO: Establecer y presentar la experiencia en el diagnóstico y tratamiento de la perforación esofágica (PE).

PACIENTES Y METODOS: Se realizó un estudio retrospectivo que incluyó a la totalidad de pacientes que con el diagnóstico de perforación esofágica fueron atendidos en el servicio de cirugía gastrointestinal del HE CMN S XXI en el periodo comprendido entre Enero de 1986 y Diciembre de 1995.

RESULTADOS: Se incluyeron dentro de este estudio a 27 pacientes de los cuales 37% pertenecían al sexo femenino y el 63% al sexo masculino. La edad promedio fue de 40 años (17-79). La etiología de la PE fue la instrumentación endoscópica en el 52% seguida de la de origen traumático en el 25%, quirúrgica en 18% y espontánea en el 5% la localización principal fue a nivel cervical en el 41%, abdominal en el 34% y torácica en el 25%. El principal método diagnóstico utilizado fue la endoscopia en el 59%. El diagnóstico de PE se estableció en el 71% de los casos antes de las primeras 24 horas de evolución. El tratamiento utilizado fue quirúrgico en el 92.6% y médico únicamente en el 7.4% siendo el principal procedimiento utilizado la exclusión esofágica realizada en el 44.5%. Se registró algún tipo de complicación en el 48% de la muestra siendo las principales infección de la herida quirúrgica y mediastinitis, ambas en el 23%. Se encontró mortalidad en el 11% de la muestra siendo esta secundaria a la presencia de falla orgánica múltiple y sepsis abdominal.

PERFORACION ESOFAGICA EXPERIENCIA DE 10 AÑOS EN EL DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO

ANTECEDENTES

La presencia de perforación a nivel del esófago constituye una verdadera urgencia cuyo manejo demanda un diagnóstico precoz y oportuno y un excelente juicio clínico en el establecimiento del manejo (1).

Las causas de perforación esofágica son numerosas aunque las distintas series coinciden en que la etiología de este padecimiento es la iatrogénica hasta en un 75%, la mayoría es producida por instrumentación o por trauma quirúrgico, el resto son causados por trauma externo, daño por cáustico, trauma barogénico o ingesta de cuerpos extraños (2).

Independientemente de su origen una vez producida la perforación ésta guarda un proceso común en cuanto a su fisiopatología, una continua salida de saliva combinada con bacterias de la boca y jugo gástrico de reflujo hacia los tejidos periesofágicos localizados a nivel del cuello, mediastino o abdomen, los movimientos de la respiración y la presión negativa a nivel intratorácico contribuyen a exacerbar el problema al aumentar el derrame del material del interior al exterior del esófago, por lo tanto la fuga de este material tiene fundamentalmente dos consecuencias, la producción de una quemadura química acompañada de pérdida del volumen y necrosis tisular y la presencia de sepsis procedente de la contaminación bacteriana, elementos que de no recibir manejo oportuno conducirán irreversiblemente a la muerte (3).

De acuerdo a lo establecido la mortalidad en perforación esofágica es cercana al 34% (4).

La mortalidad dentro de este padecimiento depende fundamentalmente de los siguientes factores:

- A) Localización de la perforación.
- B) Tipo de perforación.
- C) Tiempo entre la perforación y el establecimiento del diagnóstico.
- D) Tratamiento efectuado.

De ahí que se plantee la necesidad de optimizar recursos para un manejo e intervención oportuna que permitan incidir de manera positiva en la historia natural de este padecimiento (4).

CAUSAS ESPECIFICAS DE PERFORACION ESOFAGICA

INSTRUMENTACION

La perforación esofágica secundaria a instrumentación constituye la etiología más frecuente de las causas de perforación esofágica, principalmente ocurre durante los procedimientos endoscópicos con o sin dilatación aunque cualquier tubo utilizado para canular el esófago es susceptible de producir dicha lesión (5), tales como la introducción de sonda de Levin o sonda de Sengstaken-Blakemore.

La realización de escleroterapia también puede redundar en la presencia de perforación esofágica, generalmente por necrosis de la pared del esófago producida por el agente esclerosante (8). La terapia con el uso de láser también se asocia a la presencia de perforación.

El aumento en el uso de endoscopia ha traído consigo un aumento en la incidencia de las perforaciones, siendo esta del 0.03 al 0.35% de la totalidad de endoscopias diagnósticas realizadas, cuando además del procedimiento diagnóstico se agrega alguna maniobra terapéutica el porcentaje de perforación va de 0.25 a 0.38% (7).

El principal sitio de la perforación se localiza a nivel del músculo cricofaríngeo, seguido en frecuencia por el tercio inferior preferentemente a nivel del hiato, lugar en donde el esófago presenta uno de sus puntos de fijación y finalmente a nivel del arco aórtico y el bronquio principal izquierdo (5). El esófago situado a nivel del músculo cricofaríngeo presenta un mayor riesgo de perforación porque es la porción más angosta de la luz del esófago y la zona de transición entre las fibras oblicuas del músculo tirofaríngeo y las fibras horizontales del músculo cricofaríngeo, para evitar este hecho se han diseñado numerosas maniobras las cuales de manera conjunta a la experiencia han permitido la disminución de esta complicación permitiendo aplicar el beneficio de esta alternativa terapéutica sin la presencia de esta temida complicación.

PERFORACION TRANSOPERATORIA

La perforación transoperatoria constituye un punto fundamental en la etiología de este padecimiento, la perforación puede ser inadvertida o reconocida durante el procedimiento, las diversas técnicas quirúrgicas para el tratamiento del reflujo gastroesofágico así como las vagotomías, esofagomiotomías o neumonectomías son los principales procedimientos y procesos involucrados en la aparición de

perforaciones sobre todo por la presencia de fibrosis y adherencias a nivel del esófago en su porción en la que se efectúan necesariamente disecciones o manipulaciones (8).

Los cirujanos al realizar estos procedimientos, deben tomar el mayor número de precauciones posibles, así mismo debe tratar de descartar siempre la presencia de esta complicación, las perforaciones reconocidas durante el período transoperatorio pueden ser satisfactoriamente reparadas durante el período inicial con resultados adecuados y un bajo riesgo de morbimortalidad. Las perforaciones reconocidas durante el postoperatorio usualmente se presentan con fiebre, leucocitosis, dolor cervical o mediastinal, enfisema derrame pleural o neumotórax, la fiebre es generalmente el dato objetivo más constante, por lo que su presencia en ausencia de algún foco evidente de producción de la misma, deberá sugerir la posibilidad de perforación esofágica (9,10).

TRAUMA BAROGENICO

Cualquier condición que sea capaz de elevar de manera abrupta la presión en el interior del abdomen puede producir perforación esofágica, este tipo de etiología fue inicialmente descrita por Boerhaave en 1729, aunque el vómito es uno de los principales factores desencadenantes, existen otros elementos capaces de producir dicha alteración tales como la defecación, el parto, trauma contuso de abdomen y esfuerzos bruscos. (11).

La perforación secundaria al trauma barogénico se localiza generalmente a nivel del tercio inferior y en el lado izquierdo hasta en un 90% de los casos, la perforación es usualmente longitudinal y se presenta con bordes nítidos, la longitud de la perforación se encuentra relacionada a la presión y oscila entre 3-10 cm. Generalmente en este tipo de perforación es donde se registran el mayor número de episodios de contaminación sobre todos a nivel de mediastino. La

afectación ocurre con mayor frecuencia en pacientes del sexo masculino. El cuadro clínico de este tipo de perforación es usualmente muy agresivo con presencia de dolor, enfisema y rápida progresión al estado de choque por lo que es imperante la introducción de medidas de diagnóstico y tratamiento precoz (12).

Tradicionalmente se han identificado como datos clínicos la presencia de vómito, dolor torácico bajo y enfisema cervical, sin embargo, esta sintomatología únicamente se manifiesta en un porcentaje cercano al 27%. (12).

Es importante el efectuar el diagnóstico diferencial de este tipo de etiologías con elementos que pueden orientar hacia un infarto agudo del miocardio ya que en muchos casos la terapéutica temprana puede significar la única opción de éxito. (12).

TRAUMA EXTERNO

La perforación esofágica de origen traumático ha venido incrementando su incidencia en los últimos años, el trauma abdominal contuso es una rara causa de perforación esofágica, el mecanismo por el cual puede producirse la perforación no se encuentra del todo aclarado aunque se postula como elemento importante la elevación brusca a nivel de la presión intraabdominal, en este caso la localización de la perforación generalmente se presenta a nivel del esfago cervical. (1).

La perforaciones producto de traumatismo penetrante constituyen la etiología más común aunque se consideran raras y generalmente se presentan de manera concomitante a la existencia de daño a las estructuras cercanas. (13).

A nivel cervical se presentan lesiones tanto por instrumentos cortantes como por proyectiles de arma de fuego. Cuando la lesión es producida por proyectil de arma de fuego sobre todo de alto calibre, la perforación se acompaña de necrosis tisular en la zona de la periferia elemento que puede resultar importante en la presencia de complicaciones posteriores a la perforación como sería la presencia de fistula traqueo esofágica.

El diagnóstico temprano es esencial, sin embargo, posterior a la presencia de trauma se requiere un alto índice de sospecha pues en muchas variedades del cuadro clínico puede verse opacado por manifestaciones que provienen de otro órgano lesionado, el diagnóstico debe considerarse en todos los pacientes con heridas penetrantes que atraviesen el mediastino o bien aquellas que se encuentren en proximidad a nivel cervical (14).

Uno de los métodos que en la actualidad ha probado su eficacia es la realización de endoscopia transoperatoria elemento que permite el confirmar o descartar el diagnóstico hasta con una sensibilidad cercana al 100% (13).

Cuando el paciente no requiere por el cuadro presentado de la realización de procedimientos de urgencia el diagnóstico de perforación esofágica puede efectuarse de manera tradicional, como se discutirá posteriormente. (15).

PERFORACION POR INGESTA DE SUSTANCIAS O CUERPOS EXTRAÑOS

La ingesta de sustancias o cuerpos extraños de manera accidental o deliberada como ocurre en pacientes psiquiátricos o suicidas constituye una causa importante de perforación esofágica.

Los objetos frecuentemente ingeridos pueden ser monedas, huesos botones etc. Después de la ingesta de algún cuerpo extraño existe de penetración directa en la pared esofágica usualmente por un borde cortante produciendo presión isquemia y/o necrosis o bien por lesión endoscópica en el momento de intentar la extracción del mismo. El antecedente de la ingesta de un cuerpo extraño no siempre puede obtenerse sobre todo en pacientes psiquiátricos o en niños, por ello el diagnóstico debe tenerse en cuenta ante la presencia de ciertos síntomas como son disfagia, odinofagia y en ocasiones obstrucción de la vía aérea, pueden presentarse también fiebre, dolor torácico o crepitación cervical. Una vez establecido el diagnóstico el plan terapéutico se instalará con la mayor prontitud posible (16).

La ingesta de sustancias cáusticas también constituye una fuente importante de daño a nivel esofágico, los principales agentes responsables son álcalis, ácidos, así como sustancias detergentes, las cuales son capaces de producir importantes daños que van desde la quemadura y estenosis de la pared esofágica hasta la necrosis y perforación (1).

Se sabe que las sustancias alcalinas por sus propiedades químicas son las que potencialmente pueden causar más daño, produciendo licuefacción necrosis y penetración, mientras que los ácidos típicamente producen coagulación y necrosis. (1).

Cuando se presenta la perforación debida a la ingesta de estas sustancias se puede reconocer dentro del cuadro clínico la rápida progresión al estado de hipovolemia y choque. (17).

Ante la sospecha de este tipo de alteración es de vital importancia el estabilizar al paciente y asegurar el mantenimiento en la permeabilidad de la vía aérea así como el volumen plasmático para posteriormente intentar cualquier medida diagnóstica y/o terapéutica (17).

DIAGNOSTICO DE LA PERFORACION ESOFAGICA

El diagnóstico de perforación esofágica constituye un dilema importante y de gran relevancia pues en ocasiones su determinación puede ser una incógnita de difícil resolución, por ello es siempre importante el alto índice de sospecha. El diagnóstico en perforación esofágica se basa en primer término en el cuadro clínico compatible y en estudios de laboratorio y gabinete.

En primer término deberán realizarse estudios de RX tanto a nivel torácico como de abdomen, los cuales aunque inespecíficos pueden en ocasiones orientar hacia el diagnóstico. La presencia de anomalías a nivel esofágico depende fundamentalmente de tres factores:

- A) El tiempo de intervalo entre la perforación y la realización del examen radiográfico.
- B) El sitio de la perforación.
- C) La integridad de la pleura.

La presencia de enfisema mediastinal, un fuerte indicador de la existencia de perforación esofágica, toma al menos una hora para poder presentarse y es positivo únicamente en el 40% de los casos (18). Si el sitio de la perforación se localiza a nivel cervical no se presenta enfisema a nivel mediastinal, mientras que este será más frecuente en pacientes con perforación a nivel del esófago torácico. La ruptura de la pleura generalmente se manifiesta en las radiografías simples por la presencia de neumotórax. El diagnóstico de perforación esofágica por medio de RX simple se realiza hasta en un 77%. (18).

El diagnóstico de perforación esofágica se confirma y precisa mediante la elaboración de un esofagograma el cual demostrará la

presencia de extravasación hasta en un 90% de los pacientes. El medio de contraste utilizado deberá ser hidrosoluble y efectuarse con la técnica adecuada y en el tiempo preciso para poder llegar a un diagnóstico oportuno y preciso (18).

El diagnóstico de perforación esofágica puede complementarse con el examen endoscópico el cual permitirá precisar el sitio de la perforación así como el estado de la pared esofágica y los tejidos adyacentes (19).

Además en caso de requerirse se recomienda llevar a cabo estudios avanzados de gabinete como la tomografía axial computarizada, ultra sonografía y resonancia magnética (20).

TRATAMIENTO DE LA PERFORACION ESOFAGICA

Ante la sospecha de probable perforación esofágica deberán tomarse medidas energéticas dirigidas en un primer momento a la reanimación y a la disminución en la medida de lo posible de la contaminación bacteriana, por ello se instalará terapia con líquidos coloides y cristaloides así como antibióticos de amplio espectro suspendiendo toda ingesta por la vía oral, posteriormente y de acuerdo a cada caso se valorará el tipo de tratamiento a realizar (21).

La realización de tratamiento quirúrgico se encuentra indicada en casi todos los casos, sin embargo, en algunos puede efectuarse manejo conservador, los candidatos a la realización de manejo conservador son:

A) Perforación local limitada sin alteración a nivel pleural.

- drena en
- B) Evidencia en estudios contrastados de perforación que el esófago.
 - C) Sintomatología mínima sin evidencia de sepsis.

Los pacientes que cumplen con estas características generalmente presentan pequeñas laceraciones proximales producidas en su mayoría por la realización de endoscopias o disecciones intramurales que han ocurrido durante la dilatación instrumentada (22).

El manejo de este tipo de pacientes consiste en la interrupción de la vía oral administración de antibióticos de amplio espectro y terapéutica intravenosa hasta alcanzar la curación del daño, o hasta evidenciar la necesidad de efectuar tratamiento quirúrgico.

Es muy importante dentro del mantenimiento del manejo conservador el sostener adecuadas medidas de higiene bucal y permitir el continuar con el aporte de los requerimientos precisos por nutrición parenteral.

El manejo conservador en los casos específicos seleccionados ha demostrado constituir una buena alternativa en el tratamiento de la perforación esofágica. (23).

TRATAMIENTO QUIRURGICO

PERFORACIONES CERVICALES Y DE TERCIO SUPERIOR

La perforación esofágica localizada a nivel cervical generalmente se acompaña de contaminación progresiva a nivel mediastinal debido a la diseminación contigua precedente de los

planos del cuello. De no darse manejo oportuno a esta patología existe un grave riesgo para el desarrollo de mediastinitis y muerte. La mayoría de las perforaciones localizadas a nivel cervical pueden ser manejadas de manera electiva a través de la colocación de drenajes en el espacio retroesofágico a través de un abordaje cervical, el cual se efectúa preferentemente por medio de la realización de incisión en la piel paralela al músculo esternocleidomastoideo continuando la disección en sentido posterior hasta alcanzar la fascia prevertebral luego en donde puede instalarse y colocarse de manera eficaz el drenaje, en caso de encontrarse accesible al procedimiento quirúrgico se puede efectuar al cierre de la laceración esofágica aunque esto no es mandatorio pues generalmente ocurre el cierre espontáneo en un lapso no mayor a 6 semanas.

La perforación localizada a nivel cervical alcanza cifras de mortalidad menores al 6%. Es importante el mantener de manera adecuada el aporte nutricional lo cual puede alcanzarse mediante la utilización de sondas nasoenterales. Cuando las perforaciones a nivel del esófago cervical involucran también a la pleura o se extienden hacia el mediastino, el drenaje cervical únicamente resulta insuficiente y por ello deberá intentarse el abordaje por toracotomía (25).

PERFORACION ESOFAGICA TEMPRANA

Las perforaciones esofágicas diagnosticadas de manera temprana mantienen las más altas posibilidades de mejor pronóstico. Mientras más tiempo transcurre, los bordes a nivel de la perforación presentan de manera progresiva una mayor inflamación con lo cual aumenta su friabilidad convirtiendo a la superficie como un territorio difícil para intentar la reparación del mismo. Cuando la perforación se identifica en las primeras 24 horas y se localiza a nivel del esófago torácico (25), el tratamiento de elección consiste en la realización de cierre primario y la colocación de amplios drenajes a nivel del mediastino. Es muy importante en el momento de realizar la reparación primaria el efectuar disección y exposición de la

perforación en toda su longitud lo cual se efectúa una vez identificados los planos y bordes para posteriormente efectuar un cierre en dos planos aproximando la capa mucosa con sutura no absorbible y posteriormente la reparación del defecto muscular con suturas absorbibles, así mismo se efectúa la colocación de drenajes a nivel del mediastino para lo cual puede utilizarse también un sistema de irrigación continua mediastinal (26). Cuando la perforación se localiza a nivel del tercio medio del esófago el abordaje de elección puede realizarse mediante el empleo de toracotomía derecha.

Para aumentar la seguridad de éxito puede utilizarse el empleo de materiales tales como colgajos de músculo o la aplicación de parches de epiplón o pericardio (27,29). Una vez efectuado el cierre primario y la colocación de drenaje mediastinal debe ponerse en posición una sonda nasointestinal con la finalidad de prever la presencia de íleo paralítico y por otro lado puede facilitar la aplicación de aporte nutricional por la vía enteral, la vía oral debe instituirse tan pronto como sea posible (27).

Las perforaciones esofágicas que se presentan en pacientes con enfermedad esofágica previa constituyen un problema importante debido a que en gran parte de los casos el cierre primario asociado con la realización de drenaje resulta inadecuado como procedimiento debido a que existen ciertos factores como la obstrucción distal capaces de empeorar el pronóstico del mismo (28).

La resección esofágica constituye la mejor opción para la perforación que se presenta en pacientes con enfermedad esofágica previa (neoplasia, estenosis no franqueable, daño por cáusticos o desvitalización intensa). Cuando el daño es considerable se prefiere la realización de esofagectomía. La inmediata reconstrucción del tracto alimentario generalmente es posible en la mayoría de los pacientes sobre todo cuando el diagnóstico se efectúa de manera temprana prefiriendo para ello la reconstrucción a partir de la utilización del estómago, si existe la evidencia de sepsis o contaminación masiva y es necesaria la realización de resección entonces se diferirá el procedimiento para un segundo tiempo

efectuado en un primer término la desfuncionalización y esofagostomía (30).

PERFORACION ESOFAGICA DIAGNOSTICADOS DE MANERA TARDIA

Quando el diagnóstico y manejo de la perforación esofágica se realiza después de 24 horas la tasa de morbimortalidad se incrementa significativamente. La realización de reparación primaria resulta difícil debido a la presencia de tejido desvitalizado e inflamación y necrosis de las superficies adyacentes a la perforación. Un aspecto importante y fundamental a considerar en el manejo de las perforaciones esofágicas diagnosticadas de manera tardía es el lugar de la perforación así como la etiología de la misma pues esto permitirá planear de una manera más efectiva el procedimiento con la idea de conservar la función y la mayor cantidad de esófago posible (31).

Las principales opciones existentes para el manejo de las perforaciones esofágicas son el drenaje amplio y extenso, exclusión esofágica, derivación y desfuncionalización esofágica. El empleo del método considerado como ideal se encuentra aún en controversia y fuertemente influenciado por las condiciones del paciente y la experiencia del cirujano (32).

Es importante en la totalidad de los pacientes el realizar independientemente del manejo, una yeyunostomía para asegurar de esta forma una vía que permitirá la nutrición enteral; así mismo el asegurar un adecuado drenaje a nivel del sitio de la perforación. La realización del cierre primario a nivel del sitio de lesión depende de varios factores, sin embargo, una vez que se decide su realización puede intentarse el efectuar un reforzamiento con segmentos de estómago. (32).

JUSTIFICACION

La perforación esofágica constituye una situación grave que demanda una intervención certera, clara y precisa para alcanzar resultados favorables. El avance en los conocimientos e innovaciones en el campo de la endoscopia han elevado a nivel mundial la incidencia de perforaciones. Por ello la revisión de las experiencias adquiridas permitirá servir como base para estudios posteriores y mejorar la calidad de atención de los pacientes con perforación esofágica lo que permitirá incidir de manera positiva en la historia natural de este padecimiento.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Cuáles son los procedimientos quirúrgicos más utilizados en el tratamiento de la perforación esofágica en el HE CM S XXI? ¿Cuál es la morbilidad de los pacientes operados por el servicio de cirugía gastrointestinal de HE CM S XXI con el diagnóstico de perforación esofágica? ¿Cuáles son los procedimientos diagnósticos utilizados en el estudio de los pacientes con perforación esofágica manejados por el servicios de cirugía gastrointestinal del HE CM S XXI?. ¿Cuáles etiologías son las más importantes en los pacientes con perforación esofágica atendidos en el CM S XXI?

OBJETIVOS

Determinar los procedimientos quirúrgicos utilizados en el tratamiento de los pacientes con el diagnóstico de perforación esofágica atendidos en el servicios de cirugía gastrointestinal del HE CM S XXI, determinar la mortalidad de los pacientes operados por perforación esofágica en el servicio de cirugía gastrointestinal del HE CM S XXI. Determinar las etiologías principales de la perforación esofágica en los pacientes diagnosticados y atendidos en el HE CMN S XXI. Determinar la experiencia en el manejo y diagnóstico de la perforación esofágica en el HE CMN S XXI.

PACIENTES Y METODOS

Diseño del estudio serie de casos, Universo de Trabajo todos los pacientes manejados con el diagnóstico de perforación esofágica atendidos en el servicio de cirugía gastrointestinal del HE CM S XXI durante el periodo comprendido entre agosto de 1986 y agosto de 1996.

Variables: A) Según metodología: **Variable dependiente** procedimiento quirúrgico, mortalidad transoperatoria y postoperatoria así como morbilidad. **Variable Independiente:** perforación esofágica, localización de la misma. Tipo de cirugía, antecedente de enfermedad esofágica previa, método diagnóstico utilizado, tiempo transcurrido entre perforación y elaboración del diagnóstico, tipo de perforación y etiología de la misma.

Descripción Operativa: Tipo de cirugía: se dividirá en drenaje cierre primario, cierre primario con reforzamiento, resección con anastomosis, reconstrucción esofágica, procedimiento quirúrgico con drenaje exclusión esofágica.

Localización: Se dividirá según la altura a la que se encuentre la perforación (cervical, torácico y abdominal). **Enfermedad esofágica** previa en caso de que halla alguna enfermedad esofágica previa se reportará esta como en el caso de la acalasia o esófago de Barret. **TIEMPO DE EVOLUCION ENTRE LA PERFORACION Y EL DIAGNOSTICO:** periodo comprendido desde que comenzaron los síntomas y el establecimiento del diagnóstico de certeza. **CAUSA DE PERFORACION:** Se consignará el agente causante de la perforación dividiéndola en cause espontánea, traumática y iatrogénica. **SEXO** se reportará como masculino y femenino. **EDAD:** La edad del paciente en el momento de realizar la intervención quirúrgica. **MORBILIDAD:** Se determinaran todas las complicaciones que tenga el paciente posterior a la realización de su tratamiento quirúrgico por perforación esofágica. **MORTALIDAD:** Defunción del paciente por perforación esofágica o a consecuencia de esta.

SELECCION DE LA MUESTRA

A) TAMAÑO DE LA MUESTRA: Todos los pacientes atendidos con el diagnóstico de perforación esofágica por el servicio de cirugía gastrointestinal del HE CMN S XXI entre el período comprendido entre Agosto de 1986 y Agosto de 1996.

B) CRITERIOS DE SELECCION: **INCLUSION:** Todos los pacientes con diagnóstico de perforación esofágica que hayan sido manejados por el servicio de cirugía gastrointestinal del HE CMN S XXI. **NO INCLUSION:** Pacientes con el diagnóstico de perforación esofágica que no hayan sido manejados inicialmente en el servicio de cirugía gastrointestinal del HE CMN S XXI. **EXCLUSION:** que no se corrobore el diagnóstico por ningún método, o en transoperatorio, o con reporte histopatológico de cáncer esofágico.

PROCEDIMIENTOS: Los autores revisarán los archivos del servicio de cirugía gastrointestinal para obtener los datos de los pacientes con diagnóstico de perforación esofágica que cumplan los criterios de inclusión mencionados, posteriormente se revisarán los expedientes para completar la obtención de datos y así vaciarlos en la hoja de recolección de datos (ANEXO 1). Con los datos recabados se obtendrá la información concerniente a cada una de las variables en estudio. Se realizará el análisis y la interpretación estadística y finalmente se obtendrán las conclusiones que el trabajo arroje.

ANALISIS ESTADISTICO: Estadística descriptiva, para las variables cuantitativas, promedio más o menos desviación estándar para las variables cualitativas frecuencias y porcentajes.

CONSIDERACIONES ETICAS

La información obtenida será totalmente confidencial, además como se obtendrá de manera retrospectiva no es necesario contar con la autorización del paciente. No se pone en riesgo la integridad física de los participantes y no hay cambios posibles en el tratamiento de los pacientes. El análisis de los resultados pretende servir de base para futuras evaluaciones del problema y para el diseño de programas que resulten en beneficio para los pacientes con el diagnóstico de perforación esofágica.

RECURSOS PARA LA REALIZACION DEL ESTUDIO

RECURSOS HUMANOS: Médicos de base y Médicos residentes del Servicio de Cirugía Gastrointestinal del HE CMN S XXI. quienes fungen como autores del presente estudio.

MATERIALES: Archivo Clínico del HE CMN S XXI.

FINANCIEROS: No se requieren recursos financieros para soportar la realización del presente estudio.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

	MAY- JUL	AGTO.	SEPT.	OCT.	NOV.
ELABORACION PROTOCOLO	DE XXX				
RECOLECCION DE DATOS	XXX	XX	XX	XX	
ELABORACION DE TABLAS DE PRESENTACION				XX	XX
REDACCION DE INFORME FINAL				XX	XX
CONCLUSIONES				XX	XX

RESULTADOS

Se incluyeron para la realización de este estudio a 27 pacientes de los cuales el 63% (17 pacientes) pertenecían al sexo masculino y el 37% (10 pacientes) pertenecían al sexo femenino.

La edad promedio fue de 40 años \pm 25 años con un rango entre 17-79.

Se encontraron antecedentes de enfermedad esofágica previa en el 60% de los pacientes (16 pacientes) siendo ésta esofagitis en el 68.75% de los casos (11 pacientes) seguida de estenosis esofágica en el 18.75% (3 pacientes) y acalasia en el 12.5% (2 pacientes), el tiempo promedio de evolución de la enfermedad esofágica previa fue de 5.75 años \pm 4.3.

La causa más frecuente de perforación esofágica fue la instrumentación con fines diagnósticos o terapéuticos (Dilataciones, endoscopia, extracción de cuerpo extraño, etc.) que se presentó en el 52% de los casos (14 pacientes), seguida de perforación de origen traumático que se presentó en un 25% de los casos (7 pacientes), la perforación registrada durante el transoperatorio se presentó en el 18% de los casos (5 pacientes), mientras que en un paciente que representa el 5% de los casos se presentó perforación esofágica identificada como espontánea.

De acuerdo a su localización el 41% de los casos (11 pacientes) presentaron perforación a nivel del esófago cervical, el 34% de los casos (9 pacientes) presentaron perforación a nivel del esófago abdominal, mientras que el 25% (7 pacientes) presentaron perforación a nivel del esófago torácico.

El diagnóstico fue efectuado en un tiempo menor a 24 horas de ocurrida la perforación en el 71% de los casos (19 pacientes) mientras que en el 29% restante (8 pacientes) el diagnóstico demoró más de 24 horas.

La realización del diagnóstico fue mediante endoscopia en el 59% de los casos (16 pacientes), efectuándose mediante métodos de diagnóstico por imagen en el 26% de los casos (7 pacientes) mientras que en el 15% (9 pacientes) el diagnóstico se efectuó durante el transoperatorio mediante observación directa.

El tratamiento realizado fue cierre primario de la perforación en el 18.5% de los casos (5 pacientes), se efectuó exclusión esofágica en el 44.5% de los casos (12 pacientes), se realizó cierre primario y reforzamiento en el 22.2% de los casos (6 pacientes) mientras que en el 7.4% el manejo fue solamente médico (2 pacientes) en el mismo porcentaje 7.4% el manejo fue únicamente mediante la colocación de drenajes en el sitio de la perforación.

Se presentó algún tipo de complicación en el 48% de la totalidad de la muestra (13 pacientes) siendo las siguientes: infección de la herida quirúrgica 23% (3 pacientes), fístula traqueo-esofágica 13% (2 pacientes), falla orgánica múltiple en el 23% (3 pacientes) y neumonía por aspiración en el 7.6% (1 paciente).

Se registró mortalidad en 3 pacientes que representan el 11% de la totalidad de pacientes analizados y el 23% de los pacientes que presentaron algún tipo de complicación. La causa de muerte fue falla orgánica múltiple en 2 pacientes quienes además cursaron con mediastinitis secundaria a dehiscencia y sepsis abdominal en un paciente.

DISCUSION

Han pasado casi 50 años desde que Barret en 1947 reportó la primera reparación quirúrgica exitosa como alternativa para el tratamiento de la perforación esofágica y desde entonces hasta el momento actual el manejo óptimo para este padecimiento permanece aún en controversia manteniendo elevados índices de morbilidad y mortalidad.

Diversos factores tales como: etiología, localización, intervalo entre la producción de la perforación y el diagnóstico, edad, estado nutricional y presencia de patología esofágica previa han sido propuestos en la literatura mundial como factores a considerarse en el momento de efectuar la elección del tratamiento, el cual deberá obedecer las condiciones particulares expuestas por cada paciente.

En nuestro estudio se incluyeron pacientes con edad promedio de 40 años predominantemente del sexo masculino, es importante hacer notar que el 60% de los pacientes tenían algún tipo de enfermedad esofágica previa de tipo benigno como la esofagitis la cual se registró en el 68.75% de los casos, datos que coinciden con los datos epidemiológicos reportados en otros estudios (4,8,9).

La causa más frecuente de perforación esofágica fue la instrumentación con fines diagnósticos y/o terapéuticos presentándose principalmente a nivel del esófago cervical, estos elementos permitieron la realización del diagnóstico durante las primeras 24 horas de evolución del padecimiento, situación similar a la presentada en los estudios de Tamasky (7) y Ballestal (8) en donde se reportan resultados semejantes resaltando que esta situación no hubiese sido posible si la etiología de la perforación fuese diferente a la registrada.

El principal método diagnóstico fue la endoscopia la cual fue utilizada en el 59% de los casos lo que se encuentra en concordancia con lo reportado en estudios en población similar como el de Horwitz (13)

quien analiza pacientes con características similares a las encontradas en nuestro medio, sin embargo, se encuentra en divergencia con lo reportado por autores como Molina (20) y White (19) quienes emplean otro tipo de métodos diagnósticos con resultados similares coincidiendo en que el mejor método a ejemplar es el que se encuentre en mejores posibilidades de ser utilizado en el momento en el que se requiera.

El tratamiento efectuado fue quirúrgico en el 92.6% de los casos, seguida por la realización de cierre primario y reforzamiento el cual se llevó a efecto en el 22.2% de los casos, los datos encontrados en estudios previos (2,8,16) sugieren que el tratamiento quirúrgico debe ser individualizado tomando en cuenta ciertos parámetros como son la extensión de la contaminación, el grado de inflamación y el tamaño de la perforación, los cuales se establecen principalmente durante el transoperatorio, a pesar de existir diversas alternativas en el manejo de la perforación esofágica aún no existe alguna que demuestre una superioridad manifiesta sobre las otras permitiendo que sea la habilidad y experiencia del cirujano el principal parámetro en la elección de la mejor alternativa para el tratamiento.

El manejo médico únicamente fue posible en el 7.4% de los casos en los cuales el empleo de las diversas medidas sugeridas y aceptadas internacionalmente permitieron el manejo exitoso y con buenos resultados en estos pacientes, sin embargo estos datos muestran cifras superiores a las reportadas en el estudio de white (9) realizado en la Universidad de Lousiana en donde el manejo médico fue realizado en el 3.6% de la totalidad de la muestra.

Se presentó algún tipo de complicación en el 48% de los casos, valores superiores a los reportados en la literatura mundial, sin embargo, a diferencia de estudios previos (7,14,22) la principal complicación fue la presencia de infección a nivel de la herida quirúrgica, lo cual no correlacionó con la presencia de mortalidad.

Se registró mortalidad en el 11.1% de la totalidad de pacientes analizadas que representan el 23% de los pacientes en quienes se registró algún tipo de complicación, las causas de mortalidad fueron

sepsis y falla orgánica múltiple, lo cual muestra concordancia con los estudios de Reeder y Fergusson (21) efectuados en la Universidad de Chicago.

De acuerdo a lo establecido en el presente estudio la perforación esofágica permanece como un padecimiento potencialmente letal, su principal etiología en la instrumentación y aunque la morbilidad y mortalidad permanecen elevadas, los principios básicos del diagnóstico precoz y el tratamiento oportuno presentan la mejor oportunidad de incidir positivamente en el curso natural de la enfermedad.

CONCLUSION

En los pacientes con perforación esofágica en el Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI del I.M.S.S.:

- - La principal causa es la realización de procedimientos de instrumentación (Endoscopia y Dilatación).
- - El diagnóstico se efectuó en la mayoría de los casos mediante procedimientos endoscópicos siendo tratados principalmente de manera quirúrgica, el procedimiento más utilizado fue la exclusión esofágica.
- - Se registraron complicaciones en el 48% de los casos, presentándose mortalidad en el 11% de la totalidad de los pacientes.

RESULTADOS

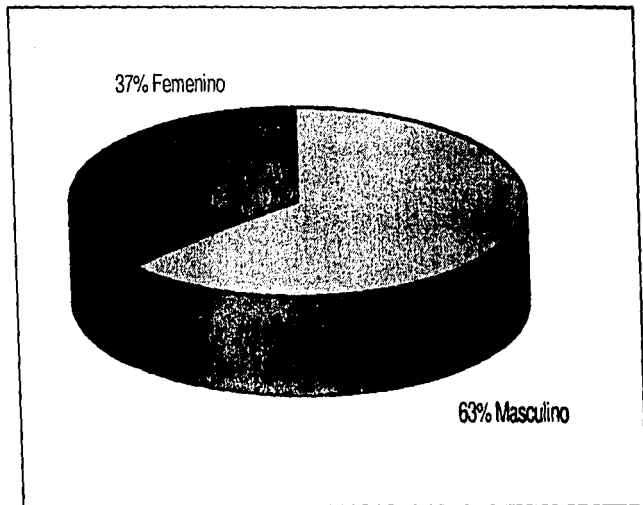
POBLACION EN ESTUDIO

**27 Pacientes edad promedio 40 años
+ 25(17 - 74).**

63% Masculino

37% Femenino

Población en Estudio

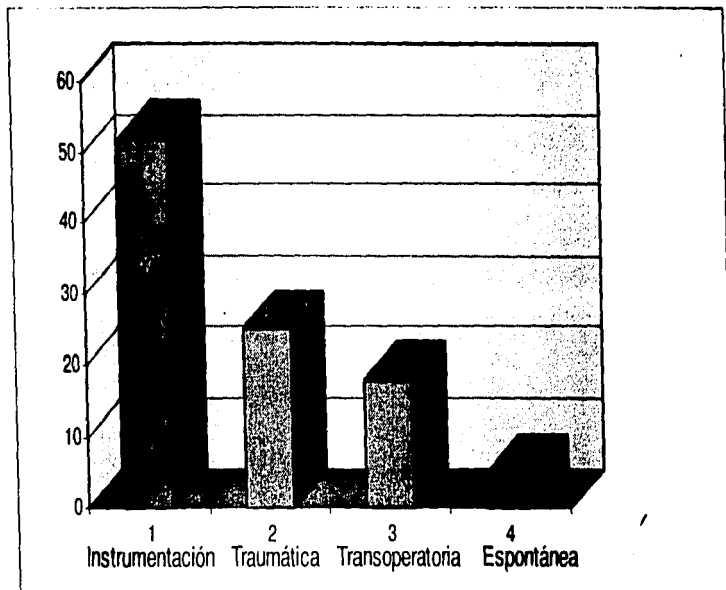


RESULTADOS

ETIOLOGIA MAS FRECUENTE

Instrumentación (Dilataciones, Endoscopia, etc.)	52%
Traumática	25%
Transoperatoria	18%
Espontánea	6%

Etiología de la Perforación

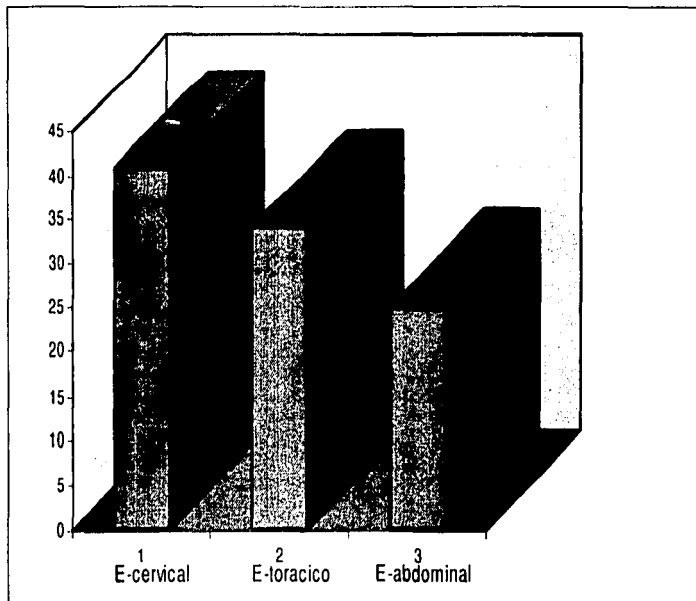


RESULTADOS

LOCALIZACION DE LA PERFORACION

Esófago Cervical	41%
Esófago Torácico	25%
Esófago Abdominal	34%

Localización de la Perforación



RESULTADOS

METODOS DIAGNOSTICOS

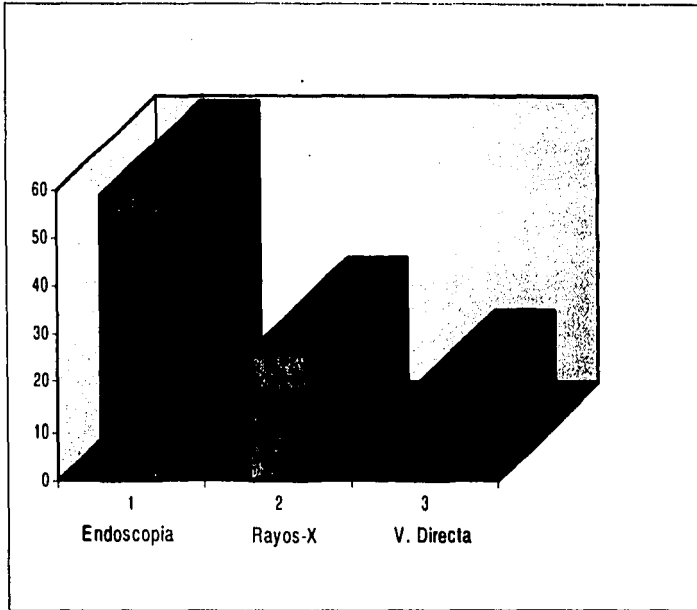
Endoscopia **69%**

RX **26%**

Visualización **15%**

Transoperatoria

Métodos Diagnósticos

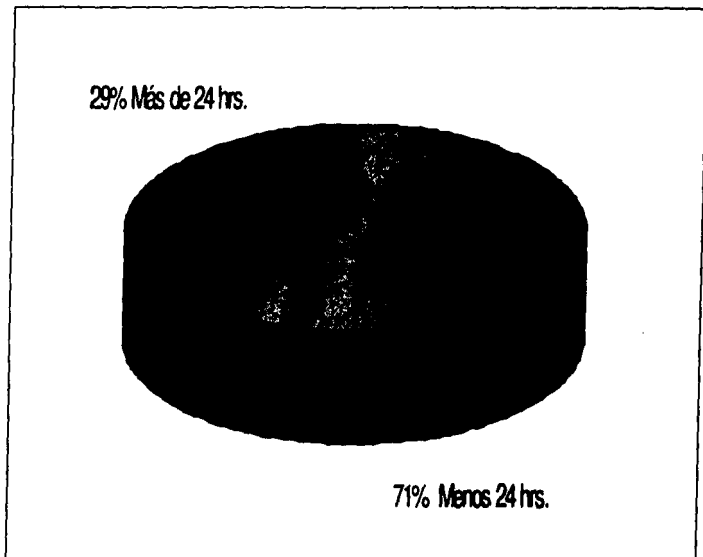


RESULTADOS

TIEMPO DE EVOLUCION

Menos de 24 horas	71%
Más de 24 horas	29%

Tiempo de Evolución

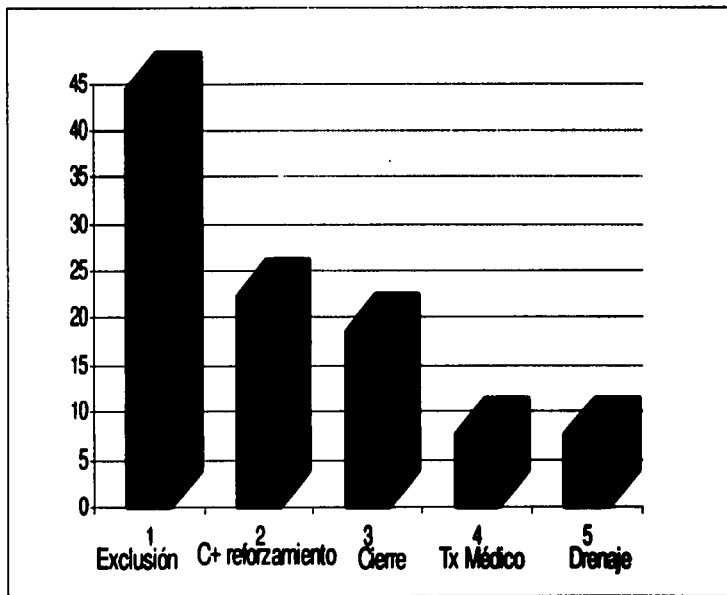


RESULTADOS

TRATAMIENTO

Cierre primario	18.5%
Exclusión Esofágica	44.5%
Cierre primario + reforzamiento	22.2%
Colocación de drenajes	7.4%
Manejo médico	7.4%

Tratamiento



ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

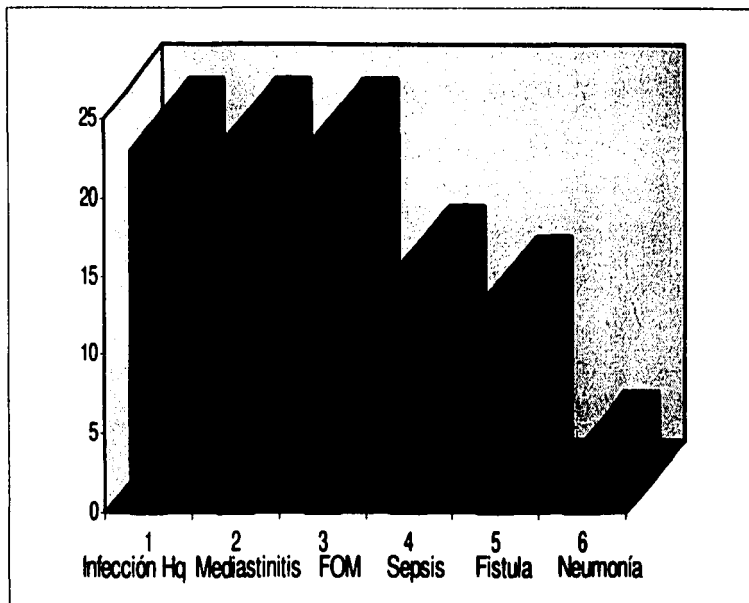
RESULTADOS

COMPLICACIONES

Se registro algún tipo de complicación en el 48% de los casos.

Infección herida quirúrgica	23%
Fistula traqueoesofágica	13%
Mediastinitis	23%
Sepsis	15%
Falla orgánica múltiple	23%
Neumonía por aspiración	3%

Complicaciones



RESULTADOS

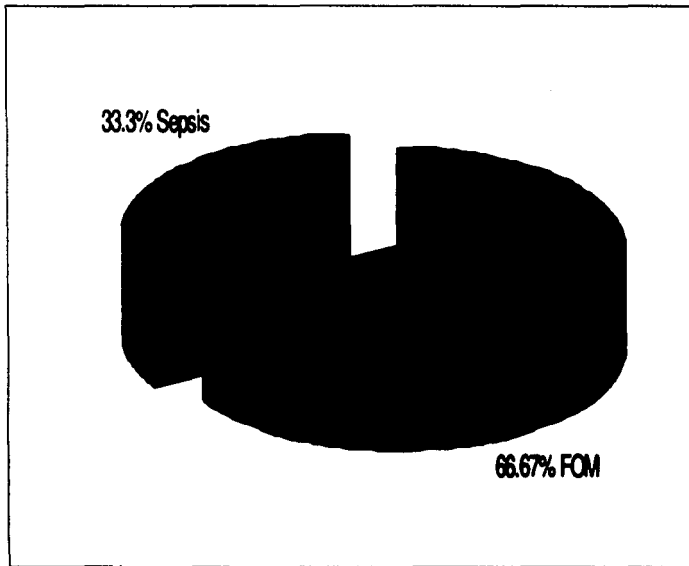
MORTALIDAD

Mortalidad en el 11% (3 pacientes)

Falla orgánica múltiple 66.67%

Sepsis abdominal 33.33%

Mortalidad



ANEXO 1

**PERFORACION ESOFAGICA EXPERIENCIA DE 10 AÑOS EN EL
DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO EN EL HE CMN 8 XXI IMSS**

CEDULA DE RECOLECCION DE DATOS

NOMBRE _____ EDAD _____ SEXO _____

AFILIACION _____ ANTECEDENTES _____

PATOLOGIA ESOFAGICA PREVIA _____

TIEMPO DE EVOLUCION DE LA MISMA _____

MECANISMO DE LA PERFORACION

A) INSTRUMENTACION: ENDOSCOPIA _____

DILATAIONES _____

OTRO _____

B) QUIRURGICO _____ TIPO DE CIRUGIA _____

C) TRAUMATICO _____

D) ESPONTANEA _____

LOCALIZACION: CERVICAL _____ TORACICA _____

ABDOMINAL _____

TIEMPO DE RETARDO EN EL DIAGNOSTICO: MENOS DE 24 HORAS _____ MAS DE 24 HORAS _____

DIAGNOSTICO RX _____ TIPO DE ESTUDIO _____
ENDOSCOPIA _____
OTRO _____

TRATAMIENTO: CIERRE PRIMARIO _____
CIERRE PRIMARIO MAS REFORZAMIENTO A) PLEURA, B)
MUSCULO, C) GASTRICO
EXCLUSION ESOFAGICA
CONSTRUCCION _____

CONCLUSIONES: _____

EVOLUCION FINAL: _____

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Zuidema et al. SHACKELFORD'S SURGERY OF THE ALIMENTARY TRACT VOL 1 Saunders 1995. 477-495.
- 2.- Schwartz J. et al. Maingots Abdominal Operations Vol 1 Appleton and lange 1994 476-594.
- 3.- Brook J. Fraizer EH, Pafel 2 Microbiology of Mediastinitis. Arch Intern Med 1996 156(3): 333-336.
- 4.- Jones We, Ginsber RJ, Chag ZP. Esophageal perforation a continuing challenge. Ann Thorac Surg 1992 53(3): 534-543.
- 5.- Pasricha PJ, Flierscher DE, Kalloo an. Endoscopic perforations of the upper digestive tract: a review of their pathogenesis prevention and management. Gastroenterology 1994; 106(3): 787-802.
- 6.- Clouse TI, Takriti M, Gordon WH, Just Viera J. Surgical repair of esophageal perforation in cirrhotic patients with varices; Chest 1994; 105(6) 1896-1898.
- 7.- Tarnasky PR, Brazer SR, Leung JV. Esophageal perforation during achalasia dilation. Am J. Gastroenterol 1994;89(9) 1583-1585.
- 8.- Ballestal, Vallet J, Catarci M, Nieto B. Iatrogenic perforations of the esophagus. Int. Surg 1993;78(1):112-119.
- 9.- White CS, Templeton P, Attars. Diagnosis and management of esophageal perforations. Am Surg 1992; 58(2) 112-119.
- 10.- Schaver PR, Meyers W, Eurobanks S. Mechanism of gastric and esophageal perforations during laparoscopic Nissen funduplications. Ann Surg 1996; 223(1): 298-306.

- 11.- Keighley Mr, Ferguson M, Philips C. Spontaneous rupture of the esophagus. Avoidance of postoperative morbidity. *Br. J Surg* 1992;59(2): 649-656.
- 12.- Tesler Ma, Craig Sr, Reiner O. Spontaneous Esophageal Rupture. *Am Surg* 1993; 117(1): 298-306.
- 13.- Horwitz B, Krevsky B, Buckman R. Endoscopic evaluation of penetrating esophageal injuries. *Am J. Gastroenterol* 1993;88(8): 1249-1253.
- 14.- Glatterms, Simth P, Feliciano D. MS. Management of Blunt and penetrating external esophageal trauma. *J Trauma* 1995;25(3): 784-796.
- 15.- Sambas P, Burton Pm, Harig J. Penetrating wounds of the esophagus. *Ann Thorac Surg* 1992; 13(6) 552-556.
- 16.- Nashed, Klein C, Velta J, Couraud L. Foreign Body perforation of the normal esophagus. *Eur J Cardionthorac Surg* 1992;6(10) 565-567.
- 17.- Howell J, Daisey W, Butzim C. Steroids for the treatment for corrosive esophageal injury a statistical analysis of past studies. *Am J Emerg Med* 1992; 10(5): 421-435.
- 18.- Panziniil. Burrell M. Traube M. Instrumental esophageal perforation chest film findings *Am J Gastroenterol* 1993;160(4): 767-770.
- 19.- White Cs. Templeton P. Attars. Esophageal perforation CT findings. *Am J Roentgenol* 1993; 160(4): 767-770.
- 20.- Molina E. Stollman N. Graver L. New Aproches for esophageal perforation. *Am J Gastroenterol* 1996;91(1): 15-28.
- 21.- Reeder LB. De Filippi V, Fergus Onm. Current results of therapy for esophageal perforation *Am J Surg* 1996; 169(6): 615-617.

- 22.- Shaffer Ha. Valenzuela G, Metal R. Esophageal perforation a reassessment of the criteria for choosing medical or surgical therapy. *Arch Intern Med* 1992; 154(4): 757-761.
- 23.- Molina E. Stollman R, Graver L. Conservative management of esophageal nontransmural tears after Pneumtic dilation. *Am J Gastroenterol* 1996;96(1) 15-18.
- 24.- Fraser C. Hertmiller R. Cervical Esophago-esophageal anastomosis. *Ann Thorac Surg* 1992;54(2) 384-386.
- 25.- Whyte R. Lannettoni M, Orringer M. Intrathoracic esophageal perforation the merit of primary repair. *J. Thorac Cardiovasc Surg* 1995;109(1): 140-144.
- 26.- Goretzki P. Hortmann O, Varrel P. Surgical Treatment of esophageal perforation using fundic gap. *Am Surg* 1995;61(19): 919-924.
- 27.- Safavi A. Wang N. Razzouk A. One estge primary repair of distal esophageal perforations using fundic gap. *Am Surg* 1995;61(10): 919-924.
- 28.- Bardaxoglou E. Campron J. Landers, Launors B. Esophageal perforation; primary suture repair reinforced with absorbable mesh and fibrin glue. *Br. J. Surg* 1994; 81(3): 399-410.
- 29.- Richardson J. Tobiz G. Closure of esophageal defects with muscle flaps. *Arch Surg* 1994;129(5):541-547.
- 30.- Wang N. Razz Ouk A. Safavi A. Delayed primay repair of Intrathoracic esophageal perforation is it safe?. *J. Thorac Cardiovasc Surg* 1996;111(1)114-121.
- 31.- Chang Ch. Lin P. H. Greh M. Chu J. One Stage operation for treatment after delayed diagnosis of esophageal perforation. *Ann Thorac Surg* 1992;53(4): 617-620.

32.-Sawyer R. Philips C. Vakil N. Short And Long term outcome of esophageal perforation *Gastrointest Endosc* 1995;41(2): 130-134.

33.- Kim D. Martingne C. Kozarec R. Esophageal perforation an 8 year review of multispeciality clinic's experience. *Am J. Gastroenterol* 1992;87(9): 1112-1119.