

11209
2 ej 8



Universidad Nacional Autónoma
de México

Facultad de Medicina

División de Estudios de Postgrado

Curso de Especialización en Cirugía General

Hospital de Especialidades Centro Médico

La Raza

DIVERTICULOS DEL ESOPAGO

TESIS DE POSTGRADO

Que para obtener el título de

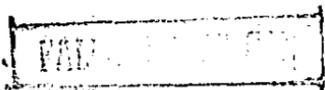
CIRUJANO GENERAL

presenta

Dr. José Odilón Beristain Juárez



Asesor de Tesis: Dr. Claudio Cervantez Hernández



1989



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.

I N D I C E

PAGINA

INTRODUCCION	1
REVISION DE LA LITERATURA	3
ANATOMIA QUIRURGICA DEL ESOFAGO	
FISIOLOGIA DEL ESOFAGO	
METODOS DE ESTUDIO DEL ESOFAGO	
DIVERTICULOS DEL ESOFAGO	25
ANTECEDENTES HISTORICOS	
ETIOPATOGENIA	
FRECUENCIA	
CLASIFICACION	
CUADRO CLINICO	
DIAGNOSTICO	
INDICACIONES QUIRURGICAS	
TRATAMIENTO DE LOS DIVERTICULOS ESOFAGICOS	
CASOS CLINICOS	38
DISCUSION	46
CONCLUSIONES	52
BIBLIOGRAFIA	54

I N T R O D U C C I O N

En los últimos años, los adelantos alcanzados tanto en el conocimiento de la fisiología del esófago, como en las alteraciones observadas durante los diferentes estados patológicos y en particular, la práctica de los estudios manométricos, han contribuido en forma relevante, a explicarnos, entre otras otras circunstancias, la etiopatogenia de los divertículos del esófago. Este hecho ha tenido, sin duda, una influencia notable en su terapéutica.

En este estudio se presenta una revisión de los divertículos del esófago. Iniciando el estudio con aspectos importantes como lo es la fisiología de el esófago, los métodos de estudio, su indicación, utilidad y complementación entre sí, así como su uso racional en beneficio del paciente. Este trabajo reúne cuatro casos de divertículos faringoesofágicos -- (Zeker), en estadio I y II que fueron intervenidos quirúrgicamente, todos bajo una misma técnica operatoria con resultados excelentes.

Resulta de gran importancia señalar aquí, que los resultados obtenidos como excelentes en el manejo de los cuatro casos de divertículo faringoesofágico (Zenker), se debieron básicamente a una valoración pre operatoria adecuada, una técnica

ca quirúrgica cuidadosa, al uso de antimicrobianos perioperatorios y a la realización de diverticulectomía con miotomía del cricofaríngeo, aspectos que se abordarán durante el presente estudio.

El interés de este estudio resulta de las pocas publicaciones que hay sobre patología diverticular del esófago, de lo importante que resulta para el cirujano general conocerla y de sus resultados excelentes obtenidos en su tratamiento en el hospital de especialidades de Centro Médico la Raza.

REVISION DE LA LITERATURA

ANATOMIA QUIRURGICA DEL ESOFAGO.

El esófago es un tubo muscular largo que se extiende hacia abajo desde la faringe, por encima de la sexta vértebra cervical, para alcanzar el estómago dentro del abdomen. En el cuello, el esófago se inicia a nivel del músculo cricofaríngeo que es rodeado por encima, por las fibras oblicuas del músculo constrictor inferior de la faringe. Este músculo pasa hacia arriba y hacia atrás, desde su origen en el cartílago tiroideo, para insertarse en el rafe medio. El músculo cricofaríngeo corre en sentido transversal a través de la pared posterior del esófago, conectando los dos bordes laterales del cartílago cricoides y por abajo, se entre mezcla con las fibras musculares y longitudinales de la parte alta del esófago. El esófago ocupa una posición media en el cuello, inmediatamente por detrás de la tráquea. Después de entrar en tórax se inclina en sentido posterior con la traquea, por detrás de los grandes vasos, y se incurva ligeramente hacia la izquierda para pasar por detrás del bronquio izquierdo principal. Desde ahí se inclina ligeramente hacia la derecha, conforme prosigue por mediastino posterior. De nuevo se desvía hacia la izquierda por detrás del pericardio, para correr por delante de la aorta torácica, curzándola hacia la línea -

media izquierda. Llega al abdomen, a través del hiato esofágico, que es un cabestrillo del músculo diafragmático constituido más a menudo por el pilar diafragmático derecho. Menos a menudo ambos pilares dan contribuciones iguales al cabestrillo muscular hiatal.

El diámetro del esófago es el nivel del cricoides de 2.3 cms. en sentido transversal y de 1.7 cms. en sentido sagital cuando el esófago pasa el arco aórtico es de 2.4 cms. en forma transversal y de 1.7 cms. en sentido sagital. Cuando el esófago se encuentra en su situación hiatal, mide 2.5 cms. transversalmente.

Las áreas de estrechamiento relativo o absoluto del esófago son: en el tercio superior; al cruzar el cayado de la aorta; al pasar por detrás del bronquio principal izquierdo, y al atravesar el hiato diafragmático. La unión esofagogástrica es el punto en donde el tubo esofágico se introduce en el saco gástrico y se identifica de mejor manera con la fibra de trayectoria oblicua del estómago, llamadas a menudo - asa de Willis o collar de Helvetius. La unión del epitelio plano escamoso con el cilindro constituye una identificación poco precisa de la unión esofagogástrica, puesto que el centímetro o los dos centímetros finales del esófago están cubiertos por epitelio cilíndrico, que se llama a veces epitelio de unión.

Una estructura anatómica importante relacionada con la zona de la unión esofagogástrica es la membrana o ligamento difragmoesofagico o freno esofagico. Esta estructura descrita por Laimer en 1883, está compuesta principalmente por fibras colágenas maduras y es continuación de la aponeurosis transversa de la pared abdominal. La aponeurosis que se origina en la superficie superior del diafragma contribuye a esta estructura, en tanto que hay sostén adicional de la pleura por encima y de un reflejo peritoneal por debajo. Las propias fibras se abanicinan y se insertan en la circunferencia de los últimos 2 ó 3 cms. del esófago y en lo más alto del estómago, en la unión esofagogástrica. La capa muscular externa del esófago se encuentra formada por fibras longitudinales que se origina en dos grandes haces musculares que parten del cricofaríngeo. En su inicio entre ambas columnas de fibras longitudinales y el cricofaríngeo se forma un ángulo con el vértice dirigido hacia abajo y cuya base se encuentra constituida por el músculo cricofaríngeo que recibe el nombre de triángulo de Laimer y no debe confundirse con el nombre del otro triángulo que ocupa una posición más cefálica y se encuentra formando el espacio comprendido entre las fibras del constrictor inferior de la faringe y el músculo cricofaríngeo y donde únicamente existe mucosa y submucosa esofágica. Es esta zona donde se originan los divertículos de pulsión o faringoesofagicos. En la parte anterior y superior, el esófago torácico se encuentra unido a la tráquea por una membrana fi

broelástica. Las fibras circulares comienzan en el segmento superior en forma independiente del cricofaríngeo y por el mismo eje mayor transversal que se observa a todo lo largo del órgano, éstas fibras debían ser designadas, tal vez con mayor propiedad como fibras elípticas. Tales fibras elípticas. Tales fibras muestran inclinaciones diferentes hacia abajo y hacia arriba, predominando las primeras en el segmento inferior. El conocimiento de la capa de fibras musculares y su plano de disección con la submucosa del esófago constituye un factor esencial para efectuar la cardiomiectomía en la acalasia.

En relación con la irrigación del esófago, debe mencionarse que los estudios actuales han demostrado que el órgano posee una buena irrigación intramural. En su tercio inferior, el esófago recibe sangre arterial de la rama ascendente de la arteria frenica, que proviene de la arteria suprarrenal y en forma fundamental se nutre de la gástrica izquierda. En su tercio medio está irrigado por 3 ó 4 arterias esofágicas provenientes de la aorta. De la cara posterior del cayado aórtico sale siempre una rama en ocasiones dos que deben tomarse en cuenta cuando el órgano es resecado por arriba de este nivel en una toracotomía izquierda. Inmediatamente por encima, el esófago está irrigado por alguna rama de la arteria subclavia. Todas estas ramas establecen conexiones intramural entre sí, de tal forma que resulta factible movilizar todo el esófago, -

desde el cardias hasta el cullo, conservando, exclusivamente las ramas arteriales inferiores y superiores sin tener problemas de isquemia ni de necrosis del esófago. Este hecho de observación apoya el punto de que las fístulas postoperatorias no son exclusivamente resultado de que el cirujano interfiera con la irrigación, sino que los defectos en la reconstrucción desempeña un papel igual o más importante. En el esófago cervical, la irrigación se lleva a cabo mediante la arteria tiroidea inferior. El drenaje venoso, tiene una participación fundamental, toda vez que, además de la que ya de por sí posee su conocimiento anatómico. El sistema venoso está constituido por las venas azigos responsable de las várices esofágicas. Estas venas se encuentran en la cara lateral del esófago; la menor en lado derecho y la mayor en el lado izquierdo. La azigos menor se forma en el abdomen, a partir de la lumbar derecha o directamente de la vena cava y desemboca en la vena cava superior en la unión del tercio medio con el tercio superior del esófago en el lado derecho del tórax. Una resección completa por un proceso maligno debe incluir, como lo indicado por Skinner, la resección de este drenaje venoso. La hemiazigos en el lado izquierdo se origina de la lumbar o de la renal.

Los linfáticos de la pared del esófago son extensos y drenan a los ganglios linfáticos del mediastino y en este nivel, tienen la particularidad de dirigirse en cualquier senti

do, hacia arriba o hacia abajo. En su tercio inferior, el drenaje se efectúa principalmente hacia el tronco celiaco y los linfáticos del tercio medio lo hacen al conducto torácico que se dirige hacia el cuello para terminar en la vena subclavia. El conocimiento de este hecho resulta de aplicación práctica, toda vez que en intervenciones por procesos malignos del esófago, es importante la resección del drenaje linfático que deberá incluirse en la disecciones de esta zona. Resulta conveniente recordar asimismo, que el conducto torácico nace en la cisterna de Pecquet en el abdomen y pasa al torax no a través del hiato sino por el orificio aórtico. En el esófago cervical, el sistema linfático se encuentra constituido por ganglios traqueobronquiales y el conducto torácico.

A partir de los estudios de inervación del esófago, y fundamentalmente basados en estudios anatómicos, se sabe que en el área faringoesofágica tiene fibras motoras de los pares noveno décimo y el nervio simpático. Además de existir una distribución constante del nervio vago. Los nervios faríngeos son ramas del nervio laríngeo superior arriba y del nervio laríngeo recurrente abajo. La inervación de las fibras musculares lisas del esófago se lleva a cabo por los plexos neurales. El plexo de Auerbach se encuentra bien definido entre las capas longitudinales y circulares del esófago y tiene una función predominantemente motora. El plexo submucoso de Meisner, que es el resto del tracto digestivo descansa más

profundamente en la submucosa es un plexo al parecer sensorial que no ha sido demostrado en el esófago y que hoy en día se considera inexistente. El plexo de Auerbach forma una red de fibras nerviosas dispuestas en forma de alambrada con colecciones de 50 a 100 en cada intersección. Las fibras parasimpáticas y las simpáticas corren con el nervio vago. El tercio superior del esófago se encuentra inervado por neuroejes provenientes del núcleo ambiguo. En cambio en el tercio inferior se encuentra inervado por neuroejes del núcleo dorsal que terminan en el plexo ganglionar de Auerbach.

FISIOLOGIA DEL ESOFAGO

El estudio de la fisiología del esófago comprende fundamentalmente su actividad motora, ya que sus propiedades de absorción y secreción carecen de importancia. Sin embargo recientemente se ha considerado que aunque la secreción es mínima es necesaria para el transporte de sustancias. Por añadidura se ha demostrado que el esófago secreta agua sodio y potasio. Su función es diferente según los distintos segmentos que se estudien. Con tal fin podemos dividir al esófago en tres regiones fundamentales: el esfínter esofágico superior, el cuerpo y el esfínter esofágico inferior. En los últimos años, el intento de entender mejor los padecimientos que alteran la motilidad esofágica, como la acalasia o el espasmo difuso, aunado al desarrollo y a la difusión de la manometría,

ha favorecido, sin duda el progreso en el conocimiento en la fisiología del esófago.

La deglución es un acto voluntario que consiste en el paso del bolo alimenticio de la cavidad oral a la faringe, - primero y de la faringe hasta el esófago, en segundo lugar. - Para hacer progresar el bolo alimenticio, el esófago requiere que aquél sea adecuado en tamaño y consistencia.

El acto de la deglución empieza en la masticación. - Durante el proceso el alimento se mezcla con la saliva y si - bien es cierto que este acto divide una parte del almidón por acción de la amilasa salival, la función primordial de la saliva consiste simplemente, en humedecer y lubricar el bolo. Se ha demostrado, experimentalmente, que una deglución húmeda aumenta la presión y la amplitud de la onda de contracción - esofágica, en tanto que la deglución seca disminuye la velocidad de la onda primaria. Al deglutir primero se eleva la punta de la lengua para ejercer presión sobre el paladar mientras la base de la misma se abate. Inmediatamente en un segundo - movimiento, toda la lengua ejerce presión sobre el paladar, - de manera que el bolo es empujado hacia atrás. Al terminar - la faringe, produce una onda de contracción concéntrica. - - Aquí el cartílago tiroideos y la laringe se levantan y se desplazan bruscamente hacia adelante, como puede percibirse claramente mediante la simple palpación del cuello. Este movi -

miento hacia arriba y adelante aumenta el diámetro anteroposterior de entre la laringe y la faringe y se acompaña de la caída de la epiglotis hacia atrás, creando una presión negativa que hace pasar el bolo bruscamente a otro nivel. Al cerrarse la epiglotis sobre el aditus laríngeo, el alimento corre hacia ambos lados de la epiglotis en las fosas piriformes. El descenso de la epiglotis no llega a cerrar totalmente el aditus laríngeo y frecuentemente partículas de alimentos pueden llegar a penetrar en la laringe, aunque únicamente por una corta distancia, al cerrarse en forma inmediata los pliegues ventriculares.

ESFINTER ESOFAGICO SUPERIOR

Está formado principalmente por el músculo cricofaríngeo y es una zona de presión elevada colocada entre la faringe cuya presión depende de la atmosférica y del cuerpo del esófago en el que su presión intraluminal es similar a la presión de la cavidad torácica. Está formado por fibras estriadas, y el registro eléctrico de las mismas revela que se encuentra en actividad constante, es decir contraídas en forma tónica. Su presión de reposo fluctúa entre 30 y 120 mmHg.

Su longitud media es de 3 cm. y no posee control voluntario directo. Su mecanismo principal de relajación es mediante la deglución.

CUERPO DEL ESOFAGO

Las capas musculares del esófago obedecen, a diferentes estímulos o mecanismos de respuesta. La capa muscular -- longitudinal se activa mediante los estímulos de origen colinérgico y al parecer en el único tipo de inervación que se en encuentra en esta cubierta muscular. En el músculo circular la respuesta principal es a través de una descarga manifestada -- como contracción breve, que empieza hasta que termina el últi mo de los estímulos del esófago, cuando estos se presentan en forma secuencial. A esta contracción se ha llamado respuesta "off" término que se ha conservado en su denominación origi - nal del idioma inglés a falta de una traducción adecuada. - Asimismo hay otro tipo de respuesta a la que se le ha dado el nombre de "on", y consiste en una contracción que se inicia, inmediatamente que empieza la secuencia de impulsos eléctri - cos.

Esta respuesta es de origen miogeno por excitación di recta del músculo. Se considera que este efecto "on" proviene de la estimulación directa originada por el plexo mientéri - co intramural. Aunque se desconoce el mediador de este proce - so, se ha involucrado el trifosfato de adenosina o un deriva - do purinérgico. A la respuesta "off" se le considera como - esencial para el mecanismo que dará origen a la peristalsis.

Se ha demostrado que entre la terminación del último estímulo y la aparición de la contracción hay un período de latencia, que se sugiere puede ser el mecanismo básico para que se desarrolle el peristaltismo. Por otra parte, la musculatura lisa da lugar a una respuesta característica de la fibra longitudinal que consiste en una contracción que dura todo el tiempo que se mantiene la estimulación eléctrica y se le ha llamado respuesta de duración. La eficacia del esófago como medio de transporte depende de la sucesión coordinada de la contracción y la relajación de sus capas musculares. Al pasar el bolo alimenticio al esófago al través del esfínter esofágico superior se suceden los siguientes eventos: se inicia la contracción breve del músculo circular que al relajarse es seguido de inmediato de la contracción sostenida del músculo longitudinal y una vez que esta contracción cede se contrae nuevamente el músculo circular y se establece un período de latencia. En esta forma se inicia la onda primaria de contracción conocida también como onda peristáltica primaria. Esta onda desciende a modo de onda contráctil en dirección al estómago, y poco antes de su llegada se produce la relajación del esfínter esofágico inferior. La onda primaria da lugar al aumento en la presión intraluminal del esófago y se registra como onda monofásica alta. La presión que se desarrolla en la luz del esófago es de gran importancia para impulsar el bolo contra el gradiente de presión producido por el estómago y varía de 38 a 120 mmHg. Alcanza su presión má-

xima en 1 seg., se sostiene 0,5 seg. y disminuye en un lapso de 1,5 seg. La onda se desplaza a una velocidad que fluctúa de 2 a 6 cm. por seg. y llega a la parte final del esófago de 9 a 10 seg. de iniciada la deglución.

La velocidad de la peristalsis depende de las propiedades físicas del bolo y de la posición del cuerpo en el momento de deglutirlo. Cuando el bolo es líquido y caliente se aumenta la velocidad de la peristalsis; en cambio, si éste es líquido y frío se disminuye la misma. Al ingerir el líquido en posición de pie, éste llega al tercio inferior del esófago en un seg. si debido a la rapidez de su tránsito el esfínter esofágico inferior todavía no se abre, se tardan 6 seg. en el 90% de este bolo pase al estómago. En posición supina el líquido deglutido tarda 10 seg. en llegar al estómago al colocar el sujeto con la cabeza hacia abajo y hacerlo que degluta el esófago se llena en forma progresiva hasta que se forma una columna líquida limitada por los esfínteres superior e inferior; u cada vez que la persona efectúa la deglución, el cierre del cricofaríngeo actúa como pistón que forza el paso del líquido hacia el estómago en pequeñas cantidades. El bolo pastoso o sólido requiere de varias degluciones y tarda 15 seg. o más en llegar al estómago. Hay otro tipo de ondas peristálticas conocidas como secundarias en las que no tiene participación las faces oral y faríngea, ni tampoco el sistema nervioso central y se presenta cuando en la luz del esófa-

go hay remanentes de bolo alimenticio o reflujo gastroesofágico. Su objetivo principal es que el esófago vacíe estos residuos. Su mecanismo de producción es la distensión, se inician en forma de onda peristáltica por arriba del sitio en donde se encuentra el material por expulsar y se desplazan hacia abajo.

Las ondas peristálticas terciarias se presentan habitualmente en sujetos ancianos en algunos estados patológicos como el espasmo difuso del esófago. Son ondas de contracción no peristálticas ni propulsivas y el estudio manométrico las registra como aumento de la presión en diferentes zonas del cuerpo del esófago en forma simultánea y no influyen sobre el funcionamiento del esfínter esofágico inferior.

ESFINTER ESOFAGICO INFERIOR.

El esfínter esofágico inferior en la porción terminal del esófago, tiene una longitud que varía de 2 a 4 cm. está formado por músculo liso, el cual a este nivel presenta un grosor un poco mayor y el concepto de esfínter es funcional derivado de los estudios manométricos que lo hicieron evidente en 1956. Está situado aproximadamente a 2 cms. por encima del diafragma en relación con la cavidad torácica y 2 cms. -- por abajo de este músculo dentro de la cavidad abdominal.

Las funciones del esfínter esofágico inferior, son -- permitir el paso del bolo alimenticio hacia el estómago e impedir el reflujo gastroesofágico. De manera simplista el esfínter esofágico inferior abre cuando se efectúa la deglución su presión desciende abruptamente y no se restablece hasta que la onda peristáltica primaria alcanza el área del esfínter. También se abre mediante el efecto de ondas peristálticas secundarias. Sin embargo el funcionamiento del esfínter esofágico inferior, es bastante complejo, en el intervienen factores mecánicos, nerviosos, hormonales y químicos. Se ha observado que la situación de este esfínter en relación a las presiones ejercidas por el tórax y el abdomen pueden influir en su competencia. Por lo que ante un esfínter normal tanto en localización como en función cuando aumenta la presión intra-abdominal aumenta a la vez la presión del EEI; en cambio --- cuando está fuera de sitio como en la hernia hiatal esto no ocurre y el EEI se puede volver incompetente. Las influen -- cias neuronales que regulan la función del EEI, pueden ser de naturaleza variada, según se estudien en forma aislada o en conjunto. Sin embargo hay que destacar la importancia de la función del nervio vago, sus fibras son preganglionares y forman sinapsis con los plexos mientéricos, los que además recibían impulsos de las fibras simpáticas postganglionares. El papel del vago es el de enviar impulsos inhibidores que relajan al EEI, la vía vagal termina en dos receptores, uno nicotínico y el otro muscarínico, aunque todavía no se establece

bien un patrón de respuesta de estos dos receptores.

El efecto de las hormonas gastrointestinales ha sido objeto de estudios cuidadosos y se han clasificado de la siguiente manera: Las pertenecientes a la familia gastrina-colecistocinina; la familia secretina-glucagon, tales como estas mismas hormonas y además el péptido inhibidor gástrico, y el péptido intestinal vasoactivo. Hay otras que se agrupan en familias y son la motilina, substancia P, bombesina, somatostatina y polipéptido pancreático.

Su acción sobre el esfínter esofágico inferior puede ser de contracción o de relajación. De todas estas hormonas la mejor estudiada ha sido la gastrina y aunque la idea inicial fue de que influía de manera importante aumentando la presión del esfínter esofágico inferior, algunos hechos ponen en duda la validez de tal efecto ya que no se ha encontrado correlación entre los niveles de gastrina del suero y la presión del esfínter; en cambio mediante el empleo de gastrinas sintéticas como la G-17 y la G-34 se ha logrado aumentar la presión del esfínter esofágico inferior, pero no se considera que sean reguladoras de este esfínter en forma fisiológica. Se ha observado que la respuesta del esfínter esofágico inferior, puede variar con la edad, ya que se ha demostrado que en sujetos ancianos la aplicación de la pentagastrina produce hipersensibilidad de este esfínter, lo que se ha atribuido a

la presencia de cierto grado de degeneración neuromuscular. - La acción de la colecistocinina sobre la musculatura del esfínter esofágico inferior es distinta si se administra sola o asociada a la gastrina. Cuando se emplea como única hormona su efecto de contracción del músculo liso, pero cuando se asocia a la gastrina se produce relajación, ya que ambas -- hormonas se inhiben mutuamente, ya que compiten por ocupar el mismo receptor en el músculo. La secretina actúa inhibiendo el efecto de la gastrina tanto en vivo como in vitro, y su -- interacción al parecer es de tipo competitivo.

Las prostaglandinas dan lugar a diferentes efectos, - dependiendo de su clase; éstos pueden ser secretores o motores. En relación al esfínter esofágico inferior las prostaglandinas F2a dan lugar a contracción, en tanto que las prostaglandinas E1, E2 y A2 producen relajación. Estudios recientes demuestran que la prostaciclina también produce relajación del esfínter. El mecanismo exacto de las prostaglandinas sobre el esfínter no se conoce bien, se cree que su efecto es local sobre el músculo, posiblemente mediado por la liberación de un neurotransmisor no identificado.

El esfínter esofágico inferior también se ve influenciado en su función en relación a las drogas que por alguna - circunstancia el individuo tenga que recibir, separándose en dos grupos; uno formado por las drogas que producen contrac -

ción y otro por las que relajan. Los fármacos más conocidos que contraen el esfínter son la metoclopramida, los agentes colinérgicos (muscarínicos) y los agentes alfa adrenérgicos. Las drogas que relajan al esfínter son; los nitritos, el alcohol, la cafeína, la nicotina y los agentes beta adrenérgicos (adrenalina, isoproterenol, salbutamol, teofilina, dipiridamol).

La alimentación juega un papel importante en la competencia del esfínter esofágico inferior, las proteínas dan lugar a la contracción y el mecanismo propuesto es de que inhiben el mecanismo de gastrina. Las grasas producen relajación quizá por que al llegar al duodeno estimulan la liberación de colecistocinina y ésta es la responsable de tal efecto. El café relaja el esfínter por efecto de la cafeína. Los condimentos actúan al parecer por aumento de la osmolaridad y según su composición, puede acidificar el antro gástrico lo que disminuye la liberación de gastrina y trae como consecuencia la disminución en la presión del esfínter esofágico inferior.

REFLUJO GASTROESOFAGICO NORMAL

Se ha hecho énfasis en que la función del esfínter esofágico inferior en la de impedir el reflujo gastroesofágico; sin embargo en condiciones normales se presenta el reflujo, lo que permite que el esófago se encuentre en contracto al ácido

del estómago, el 2% del tiempo cuando el sujeto permanece de pie o sentado; en cambio, cuando se acuesta esto disminuye el 0.3% la explicación para este hecho paradójico si se toma en cuenta la fuerza de gravedad es la siguiente; cuando el sujeto se encuentra en posición de pie y alerta, la presión del esfínter esofágico inferior es de 20 mmHg. y la presión intragástrica de 12 mmHg. Al efectuar la deglución la presión del esfínter desciende a cero, pero se conserva la presión intragástrica, lo que favorece la presentación del reflujo, esto no ocurre sin la deglución y en decúbito la presión en el esfínter se incrementa a 30 mmHg. conservando el estómago su presión de 12 mmHg. con este gradiente de presión el reflujo no aparece o se presenta con menos frecuencia.

MÉTODOS DE ESTUDIO DEL ESÓFAGO

Los métodos de estudio del esófago se pueden separar en dos grupos. En el primero están los procedimientos usuales como: la historia clínica, los estudios radiológicos, la endoscopia con biopsia y citología y la prueba de perfusión.

En el segundo, la determinación de presiones intraluminales, el pH y la cineradiografía, ya sean solas o combinadas.

La historia clínica se considera muy importante en el

estudio de estos pacientes, ya que el 80% de los pacientes con problemas esofágicos se logran diagnosticar mediante el interrogatorio. El estudio radiológico del esófago se considera uno de los métodos de más utilidad para la identificación y diagnóstico de las enfermedades esofágicas. Durante el examen radiológico del esófago deben evaluarse: la mucosa, distensión, movilidad y desplazamiento del órgano, presencia de divertículos, nichos, defectos de llenado y la actividad motora, incluyendo siempre la unión esofagogástrica. El reflujo de bario del estómago al esófago se demuestra mediante la fluoroscopia en sólo el 40% de los casos que tienen hernia hiatal y pirosis y aunque se observan pliegues gástricos por arriba del diafragma. El diagnóstico de esofagitis péptica se fundamenta en los cambios de la mucosa: engrosamiento, irregularidades, en ocasiones perfiles dentados y rígidos, disminución de calibre cuando hay estenosis, por arriba de ésta el esófago se ve dilatado y a menudo se acompaña de acortamiento y tracción de cardias hacia el tórax. El nicho es indicativo de úlcera, en las várices esofágicas defectos de llenado generalmente desde el tercio medio y en el carcinoma defectos de llenado con paredes irregulares, la clásica imagen de un esófago en tirabuzón en el espasmo difuso y la dilatación del esófago que termina en punta de lápiz en la acalasia. Durante el estudio radiológico del esófago la fluoroscopia y la cineradiografía son necesarias, ya que permiten hacer la evaluación dinámica del órgano y la acción de agentes

farmacológicos, como es el caso de la aplicación de anticolinérgicos para demostrar las várices esofágicas y en la duodenografía hipotónica. La esofagoscopia presenta uno de los procedimientos de más utilidad en el estudio de las enfermedades del esófago, puesto que permite la observación directa del interior del órgano incluyendo la unión esofagogástrica, tomar biopsias y cepillados para estudio citológico, practicar dilataciones, extraer cuerpos extraños y puede confirmar o complementar la información que se obtiene mediante los estudios radiológicos y fisiológicos. Existen múltiples indicaciones para la esofagoscopia: disfagia, síntomas de reflujo, hernia hiatal, esofagitis péptica, quemaduras por agentes caústicos, estenosis, várices, divertículos, fístulas, tumores, hemorragia del tubo digestivo superior, cuerpos extraños, acalasia, espasmo difuso, enfermedades de la colágena y Plummer Vinson. La complicación más frecuente es la perforación y generalmente se debe al desconocimiento de las técnicas y a la falta de preparación del médico. La biopsia y la citología son dos procedimientos complementarios de la esofagoscopia.

Para el estudio de las presiones intraluminales del esófago se utilizan tres catéteres con orificios laterales o bien electrodos, separados el uno del otro cinco centímetros. Este método tiene su principal aplicación el diagnóstico de las enfermedades que se asocian con alteraciones motoras.

Sin embargo sólo en tres padecimientos la motilidad anormal es específica para establecer el diagnóstico. 1.- En la acalasia en donde se demuestra ausencia de peristalsis y de relajación del esfínter esofágico inferior. Este con presión elevada y la prueba de lametacolina es positiva. 2.- Espasmo difuso, en donde se ven ondas no peristálticas, contracciones repetidas con aumento de amplitud, simultáneas en varias partes del cuerpo del esófago y existe incoordinación en la apertura del esfínter esofágico inferior con la onda primaria. 3.- En la esclerodermia el tercio superior del esófago es normal, pero en los dos tercios inferiores existen contracciones débiles o no las hay, así como no existe evidencia de actividad motora el esfínter esofágico inferior. Sin embargo la manometría del esófago tiene poca utilidad en los tumores, estenosis, divertículos, membranas y várices.

La determinación del pH en el estómago y en el esófago es un procedimiento que se combina a menudo con las presiones intraluminales del esófago. Las cifras media normales del pH en un sujeto normal son: en el estómago 2.5, en la unión esofagogástrica 5.5 y en el cuerpo del esófago de 7. La determinación del pH durante 24 hrs. constituye hoy la mejor prueba para diagnosticar el reflujo. La prueba de perfusión de ácido o prueba de Bernstein se relaciona con el reflujo gastroesofágico y los síntomas. Es positiva en el 80 por ciento de los pacientes que tienen dolor retroesternal. - -

Aunque este método es siempre y requiere de equipo sencillo, no siempre es fácil de interpretar, con frecuencia el paciente no señala adecuadamente los datos y no es posible su interpretación. En la actualidad se lleva al cabo una técnica nueva para demostrar la presencia de reflujo. Se administra -- tecnecio 99 por vía oral. Cuando existe reflujo la radioactividad es positiva en el trayecto del esófago, cuando no la hay, la prueba es negativa, no existe reflujo.

Todos los métodos de estudio que se aplican en un enfermo tienen su explicación, su utilidad y se complementan entre sí, hay que usarlos adecuadamente en su beneficio.

DIVERTICULOS DEL ESOFAGO

ANTECEDENTES HISTORICOS

Hace más de cien años que se describen los primeros artículos sobre patología diverticular del esófago, en 1764, el número médico de Bristol, Ludlow, le escribe una carta a William Hunter donde describía el caso de un paciente con -- gran bolsa en el esófago. A la muerte del enfermo, el espécimen le fue enviado a Hunter como el primer ejemplo observado de divertículo del esófago, el espécimen se encuentra en el museo de William y John Hunter.

En 1877, Zenker y Ziemssen hicieron la primera clasificación de los divertículos por pulsión. Zenker describió - con particular detalle los divertículos faringoesofágicos, - mismo que a partir de entonces se designan como divertículos de Zenker. La descripción original de Zenker y de Ziemssen, es todavía válida y la traducción dice así: la región limitada a un punto en la pared de la faringe pierde su capacidad - de resistencia ante la presión ejercida sobre ella durante cada deglución por haber perdido las fibras musculares que normalmente la protegen. A partir de ese instante, en cada de - glución el alimento o el líquido deglutido, comprimido por - los restantes músculos faríngeos, ejercerá su presión sobre - dicho punto y la membrana mucosa comenzará a abombarse lenta-

mente y con la frecuencia del acto de la deglución hará más y más protusión hasta formar por último, un saco en el cual entrará el alimento constantemente. Entonces, debido al peso de la masa retenida en él, ocurrirá la dilatación del saco, el cual se dirigirá hacia abajo y con el transcurso de los años, se desarrollará en uno de esos sacos que aparecen colgados detrás del esófago, entre el y la columna vertebral que al crecer presionan el órgano hacia adelante, de tal forma que la cavidad del divertículo se sitúa en continuación directa con la faringe y todo aquello que el individuo ingiere cae dentro del divertículo, en tanto que el esófago desplazado, colocado fuera del eje con la faringe, deja de recibir alimento o lo hace con gran dificultad o sólo con manipulaciones artificiales (compresión manual del divertículo o introducción de una sonda). Como puede apreciarse, el autor hizo incapié en una observación que a pesar de haber sido hecha por un patólogo resulta fundamental para explicar las manifestaciones clínicas.

El interés de Zenker se orientó fundamentalmente hacia el divertículo faringoesofágico y aunque ya en aquel entonces mencionó los divertículos de pulsión ubicados en el tercio inferior del esófago, la descripción radiológica detallada de estos últimos, llamados divertículos epifrenicos, fue realizada, por el radiólogo, también alemán Reitzenstein en el finisecular año de 1899.

Los divertículos del tercio medio del esófago fueron descritos por el gran patólogo austriaco Rokitansky, quien -- cuando en 1875 renunció a su puesto de patólogo había realizado en colaboración con sus ayudantes la cifra de 59 786 autopsias. En 1840 publicó la primera descripción detallada de los divertículos por tracción.

CLASIFICACION

Los divertículos esofágicos se pueden clasificar según su localización, modo de desarrollo y características, -- como divertículos verdaderos o falsos. Suelen ocurrir en -- tres sitios separados y se clasifican de manera adecuada, como faringoesofágicos, del tercio medio o medio torácicos y -- epifrénicos. Los que se encuentran en el tercio superior e inferior del esófago se clasifican a menudo como divertículos de pulsión y suelen ser consecuencia de un trastorno subyacente de la motilidad esofágica. Estos sacos están constituidos principalmente por mucosa y submucosa esofágicas, y de -- aquí su clasificación como divertículos falsos. Los divertículos mediotorácicos son los divertículos por tracción y ocurren a nivel de la carina traqueal. Terracol y Sweet clasifican como pseudodivertículos a los que tienen todas las capas íntegras de la pred, en tanto que al divertículo de Zenker lo clasifican como divertículo verdadero. MacGregor y col. Han preferido clasificar a los divertículos esofágicos como congé

nitos y adquiridos. Los de origen congénito poseen todas las capas de la pared de la víscera originaria: en el divertículo adquirido no se encuentra musculatura o sólo muy escasa, en su pared.

DIVERTICULOS FARINGOESOFAGICOS (DE ZENKER)

El divertículo faringoesofágico es una herniación de la mucosa de la faringe a través de un defecto de la pared -- posterior de la misma, inmediatamente proximal al músculo cricofaríngeo. Entidad que fue descrita como se mencionó con anterioridad por primera vez por el cirujano inglés Ludlow, en 1769. Sin embargo no fue hasta el año de 1874, cuando el patólogo alemán Zenker describió completamente la naturaleza - del defecto originado por pulsión y desde entonces esta patología lleva su nombre.

FRECUENCIA

Resulta difícil establecer una frecuencia del divertículo faringoesofágico, pero según Wheeler la reportada en sus estudios radiográficos, reporta una frecuencia de el 0.11%. Entre 1 400 ingresados en el Jefferson Hospital, Shallow y - Clef hallaron una frecuencia del 0.07% y Mc Millan observó un a frecuencia del 1.8% en pacientes examinados a causa de disfagia. En este último grupo el promedio de edad ascendió 63

años, siendo el predominio de los divertículos entre los 50 y los 60 años. En el grupo de Harrington, en 140 casos, se encontraron 107 de el sexo masculino y 33 del sexo femenino, dato que concuerda con otras publicaciones en las que predomina siempre por el sexo masculino.

ETIOPATOGENIA

El divertículo parece desarrollarse como consecuencia de un aumento de la presión intraluminal causado por la obstrucción funcional a nivel del músculo cricofaríngeo. Esta alteración combina con una zona de debilidad congénita en la musculatura de la hipofaringe, determina la herniación de la mucosa. La protrucción de la mucosa se produce de forma característica entre las fibras oblicuas del músculo constrictor inferior de la faringe y las fibras transversas del cricofaríngeo. En síntesis de las anormalidades encontradas hasta ahora en el funcionamiento del esfínter esofágico en el divertículo faringoesofágico pueden ser divididas en: espasmo; relajación tardía del esfínter; relajación prematura del esfínter y una segunda contracción faríngea que tropieza con un esfínter contraído. Los estudios manométricos son los únicos que han permitido la demostración.

PATOLOGIA

La pared del divertículo se encuentra constituida por mucosa y submucosa. Estas dos capas forman exclusivamente la bolsa propia del divertículo. Y si a caso se llegan a observar algunas fibras musculares, éstas son escasas y se presentan como resultado del crecimiento del divertículo que arrastra consigo, algunas fibras del músculo constrictor de la laringe. El revestimiento del divertículo está constituido -- por células escamosas que muestran cambios inflamatorios agudos y crónicos con infiltrados celulares y aumento en la vascularidad.

RASGOS CLINICOS

El único divertículo esofágico que puede ocasionar -- síntomas es la bolsa hipofaríngea. La clasificación de Lahey, permite establecer simultáneamente una buena correlación en -- tre la sintomatología y el aspecto que guarda el divertículo desde el punto de vista radiológico.

Los tres períodos son: 1ero., período inicial de invaginación faríngea; 2do., período de disfagia y 3er., período de obstrucción casi completa.

La etapa I. En este período sólo se observa un abon-

bamiento de la mucosa y submucosa en el triángulo formado entre el constrictor de la faringe y el músculo cricofaríngeo, observándose en el esofagograma como una pequeña proturación en el esófago, esta en la fase asintomática y la imagen sólo constituye un hallazgo.

La etapa II. En este período el saco se encuentra -- bien formado con el orificio ubicado en el esófago, ligeramente orientado hacia la pared lateral del mismo por el cuál penetran los alimentos. Etapa que se caracteriza por regurgitaciones, dichas regurgitaciones existen en forma independiente del horario de ingestión de los alimentos y resulta de la compresión que ejerce sobre el arco la contracción de los músculos; omohiideo, esternocleidomastoideo y pretiroideos. Es fácil que en esta etapa los pacientes presentan infecciones pulmonares secundarias a broncoaspiración de los alimentos. Radiológicamente, se observa el divertículo perfectamente formado que se llena a medida que el enfermo va deglutiendo la papilla baritada.

Etapa III. (Obstrucción casi completa). Este período representa el de mayor interés en el desarrollo final del divertículo faringoesofágico por pulsión, y tal como las observaciones de Franck Lahey, lo refirió explicando la razón de la disfagia en este período; a medida que los divertículos crecen, y van llenándose, se cuelgan cada vez más hacia el --

mediastino hasta que la tracción ocasiona, por el peso del mismo transforma el orificio posterior del divertículo de lateral en transversal y a su vez, los labios del orificio esofágico desplazados lateralmente se aproximan uno al otro por la tracción ejercida hacia abajo por el saco faríngeo esofágico que cada vez más se dirige hacia el tórax. Al síntoma de la regurgitación de la etapa II, se agrega la disfagia, radiológicamente se observa con el mecanismo de la deglución el llenado del divertículo y el desplazamiento del esfago de su eje.

DIAGNOSTICO

El diagnóstico se fundamenta en la demostración radiológica del divertículo, con medio de contraste y mediante un estudio que demuestre el mecanismo de la deglución, tomando diferentes proyecciones con lo que se disminuye la posibilidad de error diagnóstico. El estudio endoscópico de un divertículo, no deberá realizarse de rutina ya que resulta peligroso en manos inexpertas, especialmente en una etapa tres, en la que de 9 de 10 veces el endoscopio entrará en el divertículo con riesgo de su perforación. El estudio radiológico, deberá mostrar la mucosografía de el divertículo para descartar la posibilidad de un proceso neoplásico originado en el interior del divertículo.

INDICACIONES QUIRURGICAS

En todos los pacientes que se ha documentado un divertículo faringoesofágico se debe considerar la posibilidad de tratamiento quirúrgico. La operación deberá realizarse en forma electiva, y mucho antes de que existan complicaciones nutricionales o respiratorias. El tratamiento quirúrgico está indicado cualquiera que sea el tamaño del divertículo y la duración de los síntomas. La perforación del divertículo deberá considerarse una urgencia quirúrgica que requiere inmediata exploración y tratamiento. Si el paciente presenta complicaciones pulmonares o nutricionales deberán corregirse mediante nutrición parenteral total.

TRATAMIENTO QUIRURGICO

La evolución histórica en el tratamiento quirúrgico de los divertículos faringoesofágicos, se inició con la extirpación de los mismos, a fines del siglo XIX, procediendo en aquél entonces con una gran mortalidad. Después se pasó por una época en la que se efectuaba únicamente la fijación del divertículo a la insición, técnica que alcanzó muy malos resultados. En 1933, Frank Lahey, introdujo la operación de dos tiempos, fijando en el primero, el saco diverticular en la parte alta del cuello, para dos semanas después, llevar a cabo su extirpación, esta técnica operatoria tuvo como resul-

tado una reducción notable en la mortalidad. Hacia los años 50 los cirujanos se inclinaron definitivamente por la resección del divertículo en un sólo tiempo y gracias al advenimiento de los antimicrobianos, los conocimientos más precisos en la fisiología del esfínter, así como en las anomalías observadas en su función en los enfermos con los divertículos constituyen elementos que han propiciado, sin lugar a dudas, la introducción de la miotomía en el manejo terapéutico.

Actualmente se considera como tratamiento quirúrgico de elección para el tratamiento del divertículo de Zenker, la diverticulectomía y miotomía del esfínter cricofaríngeo.

CUIDADOS POSTOPERATORIOS

En forma habitual la sonda de Levin con succión gástrica se deja por un lapso de 24 horas o en su defecto hasta 72 horas término del cual se retira y se permite al paciente iniciar la vía oral tomando pequeños sorbos de agua, en general al cuarto día el paciente puede ya ingerir una dieta blanda. Los drenes de la herida quirúrgica se retiran entre el cuarto y quinto día de postoperatorio para darse de alta entre el quinto y sexto día. Incorporarse a sus actividades el paciente si no tiene molestias.

DIVERTICULOS POR TRACCION

Rokitansky en 1840, describió la génesis de los divertículos por tracción, formados como consecuencia de la tracción ejercida del esófago hacia afuera. Siendo estos divertículos únicos o múltiples y desarrollándose en el esófago medio, en la cara opuesta a la bifurcación de la tráquea o cerca del bronquio principal izquierdo, por fijación y tracción ejercida por linfáticos inflamados y cicatrizados por infecciones repetidas en su mayor parte por procesos tuberculosos. En la formación del saco participan todas las capas del esófago. Los divertículos por tracción se llenan y vacían con rapidez a causa de su orificio amplio y de la ausencia de cuello. Los divertículos por tracción rara vez ocasiona sintomatología, Mc Millan reporta una insidencia en la producción de disfagia de 4 en 1000 pacientes. Si existe obstrucción parcial del esófago, el aumento de presión coopera en la formación ulterior del saco y a producir el denominado divertículo por tracción pulsión. Este por lo general provoca sintomatología cuando se localiza en la porción media del esófago. El diagnóstico de los divertículos del cuerpo del esófago se lleva a cabo con el esofagograma y la regla es que dichas formaciones asimétricas constituyen un hallazgo durante los estudios radiográficos de rutina. La existencia de hernia hiatal no siempre guarda relación etiopatogénica. Las complicaciones que sufren estos tipos de divertículos, es la perforación

hacia el mediastino provocando mediastinitis o absceso mediastico. Los divertículos de esta clase rara vez requieren tratamiento quirúrgico, excepto en raras ocasiones en que son sintomáticos. Entonces deben operarse. Cuando se complican con una fístula tráqueo esofágica deben tratarse quirúrgicamente con resección del trayecto fistuloso y sutura de la tráquea y del esófago.

DIVERTICULOS EPIFRENICOS

Este tercer tipo de divertículos esofágicos se presenta en el esófago distal inferior por lo común en los 10 cms. distales. Aunque a menudo se clasifican como de tracción no se comprueba el factor de tracción. La pared del saco se compone de mucosa y submucosa, aunque pueden comprobarse restos de una capa muscular. Este tipo de divertículos se ha asociado a determinado número de padecimientos del esófago, que tienen como característica común, producir alteraciones en la presión del esfínter esofágico inferior, observación que ha servido para explicarnos, en parte sus mecanismos de producción. Las enfermedades asociadas al divertículo epifrénico más frecuente son la acalasia y el espasmo difuso del esófago. En la revisión realizada por Goodman y Parnes en 100 pacientes con divertículos epifrénicos, descubrieron en el 65% acalasia. Otras publicaciones sólo señalan una asociación de el 3%. De cualquier forma, ambas condiciones el espasmo difuso

del esófago y la acalasia se asocia con un aumento del esfínter esofágico inferior, aunque esto no explica del todo la etiopatogenia, es probable que al igual que el divertículo de Zenker, exista una cierta asincronia entre la llegada de la onda primaria y la presencia de un esfínter aún no relajado del todo. Los divertículos epifrénicos crecen hacia el lado derecho del esófago, esto se atribuye a mayor debilidad de la zona. En su mayor parte estos divertículos se comportan en forma asintomática. En raros casos se llegan a manifestar por disfagia, regurgitaciones, dolor retroesternal y en muy raras ocasiones tienen complicaciones como hemorragia, perforación, fístula, estenosis o ser asiento de procesos neoplásicos.

Teniendo en cuenta que dos terceras partes de los pacientes que padecen de divertículos epifrénicos son asintomáticos, mismo que no requieren manejo quirúrgico y sólo el 30% que presentan sintomatología requerirán manejo quirúrgico, previo estudio radiológico y endoscópico siendo este último el método de elección para el diagnóstico. El abordaje deberá ser por una toracotomía a nivel del octavo espacio intercostal izquierdo, con resección del divertículo siempre deberá asociarse la sección de las fibras de los últimos cuatro centímetros del esófago, teniendo aún mucha discusión si debiera realizarse o no funduplicatura para evitar el reflujo producto de la cardiomiectomía.

CASOS CLINICOS

CASO CLINICO No. UNO.

NOMBRE..... E. N. A.

SEXO..... MASCULINO.

EDAD..... 52 AÑOS.

DIAS ESTANCIA..... 9 DIAS.

ANTECEDENTES DE IMPORTANCIA

Tabaquismo positivo desde la edad de los 25 años, con consumo de una cajetilla diaria hasta su ingreso. Alcoholismo positivo en forma ocasional sin llegar a la embriaguez. - Se niegan otros antecedentes de importancia.

PADECIMIENTO ACTUAL

Se referia sintomatologia de 14 años de evolución con presencia de sensación de cuerpo extraño al termino de la deglución, regurgitaciones nocturnas, manejado con alcalinos y bloqueadores H₂, con parcial mejoría y en los ultimos 2 meses aparición de disfagia a los solidos por lo que se realiza - - SEGD.

EXPLORACION FISICA

Buen estado general, sin perdida de peso, sin alteración en cuello, ni datos relevantes que consignar, solo se reporta como hallazgo hipertrofia prostatica grado I.

LABORATORIO

Biometria hematica completa, quimica sanguinea, electrolitos, tiempos de coagulación y EGO fuerón normales.

GABINETE

SEGD mostro la presencia de diverticulo de Zenker sin referir otra patologia sociada. Endoscopia, confirmo la presencia de diverticulo de Zenker con abundante alimento interior.

TRATAMIENTO

Diverticulectomia y miotomia del cricofaringeo.

EVOLUCION

Evolución favorable, tolerando la via oral al quinto dia sin molestias, retiro de penrose al 7mo día y alta al -- 9no.

CASO CLINICO No. DOS

NOMBRE..... L. L. M.
SEXO..... FEMENINO.
EDAD..... 59 AÑOS.
DIAS ESTANCIA..... 11 DIAS.

ANTECEDENTES DE IMPORTANCIA

Se niega tabaquismo y alcoholismo. Apendicetomía a los 12 años. Colecistectomía a los 38 años. Hipertensión arterial de 5 años de evolución catalogada como leve controlada con dieta.

PADECIMIENTO ACTUAL

De 8 años de evolución con disfonía sin causa aparente, manejada con antiinflamatorios sin sedar esta, se agrega disfagia a hace 4 años, en forma inicial a sólidos y luego a semisólidos regurgitaciones postprandiales acompañada en ocasiones de pirosis, dichos síntomas persisten hasta su ingreso.

EXPLORACION FISICA

Buen estado general, sin referirse pérdida de peso, sin alteraciones en cuello el resto de la exploración fue normal.

LABORATORIO

Biometria hematica, quimica sanguinea, tiempos de coagulación fuerón normales.

GABINETE

Endoscopia. Muestra, esófago moderadamente dilatado sin estenosis o lesiones vegetantes con paso de el instrumento sin dificultad al estomago. SEGD. Muestra diverticulo en el tercio superior del esófago sin presencia de otras alteraciones.

TRATAMIENTO

Diverticulectomia y miotomia del cricofaríngeo.

EVOLUCION

Su evolución fue sin complicaciones con tolerancia a la via oral al 4to día, retiro de penrose sexto dia y alta en 11vo. dia.

CASO CLINICO No. TRES

NOMBRE..... M. H. H.
EDAD..... 53 AÑOS.
SEXO..... MASCULINO.
DIAS ESTANCIA..... 5 DIAS.

ANTECEDENTES DE IMPORTANCIA

Tabaquismo positivo durante 10 años con consumo de --
tres cigarrillos diarios. Alcoholismo por 5 años en forma in
tensa por 5 años llegando a la embriaguez cada tercer día. -
Apendicectomizado a los 18 años. Desprendimiento de retina -
los 33 años.

PADECIMIENTO ACTUAL

Lo inicia 10 meses antes de su ingreso caracterizado
por regurgitaciones postprandiales, erectos, que se han hecho
más frecuentes, acompañándose en los últimos días de accesos
de tos.

EXPLORACION FISICA

Buen estado general, obeso, sin patologia detectable
en cuello, y sin datos relevantes que consignar.

LABORATORIO

Biometria hematica completa, quimica sanguinea, tiempos coagulación fuerón normales.

GABINETE

SEGD. Muestra la presencia de diverticulo faringoesofagico de 3 cms. de diametro aproximadamente sin otra patologia referida. Endoscopia, no se realizó.

TRATAMIENTO

Diverticulectomia con mitomia del cricofaringeo.

EVOLUCION

Su evolucion postoperatoria fué favorable, sin complicaciones, tolerancia de la via oral al 4to dia, retiro del penrose al quinto dia, y dado de alta al quinto dia.

CASO CLINICO No. CUATRO

NOMBRE..... B. H. R.

SEXO..... MASCULINO.

EDAD..... 63 AÑOS.

DIAS DE ESTANCIA..... 8 DIAS.

ANTECEDENTES DE IMPORTANCIA

Tabaquismo positivo con consumo de 8 cigarrillos diarios, 10 años, actualmente negativo. Alcoholismo en forma -- ocasional, sin llegar a la embriaguez. Cuandos frecuentes de faringoamigdalitis, se niegan otros antecedentes de importancia.

PADECIMIENTO ACTUAL

Lo inicia hace 4 meses antes de su internamiento con la presencia de hipo, persistente menjado con cloropromazina, sin, mejoría, aparición de regurgitaciones, halitosis, deglución ruidosa, siendo las regurgitaciones más acentuadas durante el decubito, con esta sintomatología ingresa a gastroenterología.

EXPLORACION FISICA

Buen estado general, obeso, sin alteraciones en cue--

llo el resto de la exploración sin datos relevantes que consignar.

LABORATORIO

Biometria hematica completa, quimica sanguinea, tiempos de coagulación resultarán normales.

GABINETE

SEGD. Mostro la presencia de diverticulo faringoesofagico, de aproximadamente 5 cms de diametro. Endoscopia no se realizó.

TRATAMIENTO

Diverticulectomia con miotomia del cricofaringeo.

EVOLUCION

Su evolución fué favorable, sin presencia de complicaciones, con tolerancia a la via oral en forma asintomatica en el 4to. dia de postoperatorio, retiro de penrose al sexto dia y dado de alta en el octavo dia, con esofagograma de control siendo este normal.

DISCUSION

En los últimos años, los adelantos alcanzados en el conocimiento de la fisiología del esófago, así como de alteraciones observadas durante los diferentes estados patológicos y en particular, la práctica de los estudios manométricos han contribuido en forma relevante a explicarnos entre otras circunstancias, la etiopatogenia de los divertículos del esófago; este hecho ha tenido sin duda una influencia notable en su terapéutica.

Los divertículos del esófago son prominencias saciformes o proyecciones en forma de bolsa hacia el exterior, de la luz esofágica, si bien los divertículos por pulsión deberían considerarse pseudodivertículos como lo hace notar en la clasificación de Terracol y Sweet, ya que el divertículo por pulsión carece de capa muscular. Es difícil establecer una frecuencia, pero por estudios realizados por Wheeler, con comprobación radiológica es de .01% y MacMillan en pacientes que presentaban como inicio sintoma disfagia, estableció una frecuencia del 1.8%. El divertículo faringoesofágico es el más frecuente de los divertículos del esófago, presentándose entre los 50 y 60 años, aunque se han descrito casos en edades pediátricas. Todas las publicaciones de casos reportados coinciden que el sexo masculino es el más afectado y en algu-

nos reportes se les ha asociado con varios miembros de la familia.

Se han mencionado diversas teorías que explican la -- formación de los divertículos faringoesofágicos, pero hasta el momento podemos concluir, estando la mayoría de autores de acuerdo en las siguientes anomalías: Espasmo, relajación tardía del esfínter, relajación prematura del esfínter y una segunda contracción faríngea que tropieza con un esfínter con traido.

El manejo del divertículo de Zenker, desde que se ini ció con la extirpación de los mismos a fines del siglo XIX, - con una mortalidad y morbilidad alta, siendo notable la reducción - de estas, gracias a el advenimiento de los antimicrobianos y los conocimientos más precisos en la fisiología del esfínter, así como en las anomalías observadas en su función en los enfermos con divertículos, constituyen elementos que han propiciado, sin lugar a dudas, la introducción de la miotomía en el manejo terapéutico.

Los casos clínicos presentados en este estudio, como se pudo observar, todos correspondieron a los divertículos fa ringoesofágicos (Zenker). De los otros dos tipos de divertículos del esófago no encontramos casos reportados de manejo - quirúrgico en el hospital de especialidades de centro médico La Raza.

De los casos presentados de divertículos faringoesofágicos la edad promedió de los pacientes fué, de 65 años con edades extremas de los 52 años hasta los 63 años, siendo el mismo rango de edad reportada por otras publicaciones donde siempre se observa la mayor frecuencia entre la quinta y la sexta década de la vida.

En relación a el sexo, de los cuatro casos analizados, tres pacientes fueron del sexo masculino (75%), y solo existió una paciente del sexo femenino (25%), con una relación hombre-mujer de 3:1, esta misma relación es la reportada en un estudio más amplio realizado por Harrington que analizó a 140 pacientes con divertículo faringoesofágico. De los cuatro pacientes ninguno presentaba el antecedente de tener algún familiar con el mismo padecimiento y todos los pacientes acudieron o fueron remitidos al servicio de cirugía general del hospital de especialidades de centro médico la raza por sin tomatología digestiva y no como hallazgo de otra patología.

La sintomatología presentada por los pacientes fué: - regurgitaciones, disfagia, halitosis, disfonía y sensación de cuerpo extraño al término de la deglución, con una frecuencia de los mismos como sigue; todos los pacientes presentaron regurgitaciones (100%), teniendo como característica, presentar se en el postprandial temprano, el segundo síntoma en frecuencia de presentación, fue la disfagia, misma que presentaron -

dos pacientes (50%), teniendo como característica, ser a solidos y semisolidos, en ninguno de los casos fué a liquidos. - En un caso la disfonia se presentó como sintoma principal sin relación a un evento en especial, en otro caso la halitosis y el hipo fuerón los síntomas principales, en todos los casos - los síntomas de los diverticulos faringoesofagicos correspondieron a el estadio clinico II- III- de la clasificación de - Lahey.

El diagnostico en todos los pacientes analizados se - sospecho mediante el interrogatorio clinico y se confirmó mediante estudios contrastado del esófago en los cuatro pacientes (100%), solo en dos pacientes se realizó, endoscopia preoperatoria, siendo en un paciente antes de efectuarse el estudio contrastado el cual no mostro alteraciones en el esófago, reportandose el estudio como esófago normal; en el otro caso la endoscopia se realizó después de haberse hecho el diagnóstico con estudio contrastado, siendo el reporte endoscopico - concluyente de presencia de diverticulo faringoesofagico de - aproximadamente 5 cms de diametro con abundante contenido de residuos alimentarios en su interior, en ninguno de los casos se refirió patologia de reflujo. Es importante señalar que se encontro el diverticulo faringoesofagico en los cuatro casos sin patologia agregada en su interior.

La indicación quirurgica estuvo dada en todos los ca-

sos por la sintomatología persistente y la comprobación del divertículo faringo esofagico o de Zenker.

Dentro del manejo preoperatorio es importante señalar que todos los pacientes se les realizó, aseo mecanico del divertículo así como la ayuda ofrecida por el endoscopista para que bajo visión directa realizara limpieza del divertículo, - está maniobra requiere de experiencia por parte del endosco--pista para evitar complicaciones como es la perforación, lle--vando está, una serie de complicaciones que harian, qué el pa--ciente tubiera que ser intervenido en forma urgente.

A lo anterior hay que agregar el manejo de antimicro--bianos en forma perioperatoria, mismo que fuerón usados en to--dos los pacientes de los casos presentados, mismo que se con--tinuarón postoperatoriamente por espacio de tres dias.

Todos los pacientes fuerón operados en forma electiva y la insición de lección fué siempre sobre el borde anterior del musculo esterno cleidomastoideo, realizando en todos la - resección del divertículo y completando la cirugia con miotomia del cricofaringeo, durante la resección del diverticulo - resulta de suma importancia ver la luz del esófago para no --provocar su estenosis condicionada por la tracción inarverti--da del divertículo al momento de realizar la resección. A to--dos los pacientes se les dejo drenaje del tipo penrose ex- -

traido por contrabertura, mismo que se retiro en promedio entre el quinto y cuarto dia de postoperatorio. Todos los pacientes iniciaron la via oral entre el tercero y cuarto dia - sin referir sintomatologia alguna, el control radiologico mostro buen paso de medio de contraste a estomago y en ningún paciente se reporto recidiva.

Las complicaciones reportadas por otros autores en diferentes publicaciones como son; la infeccion de la herida -- quirurgica, mediastinitis, fistula y neumonitis, no existio - en los cuatro pacientes analizados en este estudio ni fue motivo de mayor estancia hospitalaria.

El promedio de estancia hospitalaria fué de cinco - - dias con un mínimo de tres dias y un máximo de nueve dias. - No existió mortalidad en los casos analizados.

CONCLUSIONES

- 1.- La presentación de los divertículos faringoesofágicos - - (Zenker), es muy poco frecuente, siendo este el más frecuente de los otros dos tipos de divertículos del esófago, con una frecuencia del 0.1%.
- 2.- El divertículo faringoesofágico (Zenker) tiene su mayor incidencia en el sexo masculino, siendo la edad más frecuente de presentación entre la quinta y sexta década de la vida.
- 3.- El diagnóstico debiera sospecharse mediante la historia -- clinica con confirmación de estudio radiológico del esófago, permitiendo este último la observación de la mucosa - del diverticulo para descartar patologia dentro del divertículo.
- 4.- La endoscopia no esta indicada en forma rutinaria para el estudio de los divertículos faringoesofágicos ya que proporciona pocos datos y puede dar origen a complicaciones. Debera usarse como complemento para desalojo de restos de alimentos dentro del divertículo como una buena prepara--ción preoperatoria.

- 5.- El uso de antimicrobianos en forma perioperatoria, así como el aseo mecánico del divertículo deberá ser la base de una buena preparación preoperatoria.
- 6.- El tratamiento quirúrgico está indicado cualquiera que sea el tamaño del divertículo y la duración de los síntomas, excepto cuando las condiciones del paciente no lo permitan.
- 7.- Siempre deberá realizarse la valoración preoperatoria adecuada, una técnica quirúrgica cuidadosa, donde tenga una preparación fundamental, una buena exposición y siempre que se efectúe la resección del divertículo más miotomía del cricofaríngeo se alcanzaran resultados excelentes.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Perches Vega Alfonso., Fisiología del Esófago. Rev. de gastroenterol. Méx., Vol. 48, No. 3, 1983. 107-112.
- 2.- Winans Charles, M.D., The Pharyngoesophageal Closure - Mechanism, A manometric study, Gastroenterology, Vol. 63 No. 5, 768-777. 1972.
- 3.- Guarner Vicente. Esófago normal y Esófago patológico, -- UNAM., Méx., 1983.
- 4.- Lahey Frank, M.D. and Warren Kenneth W., Esophageal diverticula, Surg. Gynecol. Obstet. Vol. 98, Jan., 1-27, - 1954.
- 5.- Spencer W. and Michael King. Diverticulo faringo esofagico (Zenker), Surg. Clin. North Am., No. 2, 812-820, 1983.
- 6.- Knuff D., Stanley D., and Castell Donald. Pharyngoesophageal (Zenker's), Diverticulum: Gastroenterology, 734- - 736, 1982.
- 7.- Birt, B.D., Dysphagia due to simultaneous laryngocele -- and Zenkér's diverticulum. Laryngoscope, 95 Jan., 1-2 - 1985.

- 8.- Ramirez Degollado José., Metodos de estudio del esófago., Rev. Gastroenterol., Méx., Vol 48, No. 3 113-119, - 1983.
- 9.- Guarner Vicente., Diverticulos Faringoesofagicos. Conceptos terapeuticos actuales. Experiencia en 21 Casos. Rev. Mex. de otorrinolaringologia, 5, 7, 1980.
- 10.- Bowdler D.A. and Still E., Surgical management of posterior pharyngeal pulsión diverticula: inversión versus - one-stage excisión., Br. J. Surg., Vol. 78, Nov., 988- - 990, 1987.
- 11.- Allen, Thomas H. M. D., Changing conceptus in the surgical treatment of pulsión diverticula of the lower esophagus. J. Thoracic and Cardiovas., Vol. 50, No. 4, 455-462, 1983.
- 12.- Olle Ekberg, M. D., and Nylander G. M^oD., ateral diverci cula from the pharyngo-esophageal junctión area., Radiology 146:117-122. 1983.
- 13.- Ekberg, O. and J. Bejjakov., Radiographic findings after cricopharyngeal myotomy., Acta Radilologica 28, 55-558, -- 1987.
- 14.- Duranceau Andre, M.D. and Marcel J. Rheault, Physiologic response to cricopharyngeal myotomy and diverticulum sus penciön. Surg., Oct., 655-661, 1983.

- 15.- Samuel Castillo, M.D. and Leonard C. Alexander. Diffuse intramural esophageal pseudodiverticulosis, Gastroenterology Vol. 72 541-545, 1977.
- 16.- Saldana, J.A. and G.A. Bannayan. Carcinoma arising in an epiphrenic esophageal diverticulum, Gastrointest. Radiol 7:15-18, 1982.
- 17.- M.E. Peters and J.B. Tousaing., Intramural esophageal -- pseudodiverticulosis. Pediatr. Radiol. 13:229-230, 1983.
- 18.- Graham David and Birt L., Diffuse intramural esophageal diverticulosis, Gastroenterology, 68, 781-785, 1975.
- 19.- Donald paul M.D., Carcinoma in a Zenker's diverticulum, Head Neck Surg., sep-oct., 71-75, 1979.
- 20.- Vered Israel and Rosen Gabriel., Excisión of Zenker's Diverticulum using auto-suture technique. Laryngoscope 92; sep., 1081-1082, 1982.
- 21.- Plous Eugene M.D., Carcinoma within a lower esophageal - (epiphenic), diverticulum., J. Thoracic and Cardiovas. - Surg., Vol. 47, No. 1, 129-132, 1964.
- 22.- Duranceau andre C. and Gilles Beauchamps. La tecnica de miotomia cricofaringea., Sur Cli. North Am., Vol. 2 - - 831-837, 1983.

- 23.- Jos J.M. van overbeek. M.D. and Paul E. Hocksema. M.D.,
Endoscopic treatment of the hipopharyngeal diverticulum.
Laryngoscope, 92: Jan., 88-91, 1982.
- 24.- William M. Gatti, M.D. and Samuel J. Girgis., Operative
technique for Zenker's diverticulum. Laryngoscope 96: -
March 1986.