



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
MAESTRIA EN CIENCIAS MÉDICAS  
INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN "SALVADOR ZUBIRÁN"  
CIRUGÍA GENERAL

Diferencias en Diagnóstico y Disparidad de la Atención en Pacientes  
con Adenocarcinoma de Páncreas entre un Centro Mexicano y  
Estadounidense

PRODUCCIÓN CIENTÍFICA

QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE  
MAESTRIA EN CIENCIAS MÉDICAS

PRESENTA:  
ISMAEL DOMINGUEZ ROSADO

TUTOR: LUIS F. USCANGA DOMINGUEZ  
INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN "SALVADOR ZUBIRÁN"

CIUDAD DE MÉXICO, SEPTIEMBRE DE 2017



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.

## INDICE

INTRODUCCIÓN .....	3
MATERIAL Y METODOS.....	11
RESULTADOS.....	13
DISCUSION .....	16
REFERENCIAS .....	19
Conclusiones respecto a la publicación “Calidad de Vida en Lesión de Vía Biliar: resultados a 1,5 y 10 años Posterior a Reparación Quirúrgica” .....	23
Conclusiones respecto a la publicación “Tiempo de Reparación Quirúrgica Posterior a Lesión de Vía Biliar Impacta Complicaciones Postoperatorias pero no la Permeabilidad Anastomótica” .....	25

## INTRODUCCIÓN

Las tumoraciones pancreáticas comprenden un amplio diagnóstico diferencial incluyendo múltiples etiologías tanto benignas como malignas. Conocer la naturaleza de cada tumor permite establecer una estrategia de tratamiento que va desde la vigilancia clínica y por imagen hasta la intervención quirúrgica. Los objetivos principales en el abordaje incluyen la determinación del riesgo de la lesión de ser de origen maligno o no, definir si es quirúrgicamente resecable, definir la necesidad de manejo médico multimodal y evaluar el riesgo quirúrgico de cada paciente.<sup>1</sup>

En las últimas dos décadas, los avances tecnológicos en imagen y el manejo de casos en centros con abordaje multidisciplinario, han permitido entender el curso clínico de cada lesión pancreática, principalmente en etiologías neoplásicas malignas cuya frecuencia permite la concentración y análisis de un gran número de casos que faciliten el entendimiento de su diagnóstico, manejo y pronóstico.<sup>2</sup>

### *Cáncer de páncreas*

El carcinoma ductal de páncreas es la cuarta causa de muerte por cáncer en Estados Unidos. A pesar de los avances en diagnóstico y tratamiento, la frecuencia estimada de casos nuevos (43,920) es cercana a la frecuencia estimada de muerte por cáncer (37,390)<sup>3</sup> lo cual demuestra el discreto impacto en sobrevida que tiene el tratamiento médico y quirúrgico actual. Solo el 15 al 20% de los pacientes con cáncer de páncreas exocrino son candidatos a resección quirúrgica al momento del diagnóstico. El resto de casos suele requerir tratamiento médico y paliativo, siendo alrededor de 40% localmente avanzados y 40% metastásicos.<sup>4</sup>

La presencia de síntomas sugerentes de cáncer de páncreas o el hallazgo incidental de

una lesión pancreática, implica un abordaje diagnóstico amplio. Previa realización de una historia clínica y exploración física se debe obtener una tomografía axial computarizada con protocolo para páncreas.<sup>5</sup>

La tomografía con protocolo para páncreas tiene una sensibilidad del 100% y especificidad del 52 al 71% con valores predictivos positivo de 77 a 85% y negativo de 100%.<sup>6</sup> En los últimos años este estudio ha destacado en importancia al encontrarse un grupo de pacientes definidos como “borderline” en los cuales, a pesar de ser un estadio localmente avanzado, está indicada la resección quirúrgica y/o dar tratamiento neoadyuvante y reestadiar por imagen, con el fin de aumentar las posibilidades de ser candidatos a cirugía.<sup>7,8</sup>

En la actualidad, el tratamiento médico se basa en quimioterapia con gemcitabina y en casos donde la neoadyuvancia está indicada oxaliplatino e irinotecan..En algunas modalidades se combina radioterapia y dependiendo del estadio, funcionalidad del paciente y resecabilidad, se administra de forma adyuvante, neoadyuvante o paliativa. Otras modalidades terapéuticas son fármacos de acción biológica como los inhibidores de metaloproteinasas, antiangiogénicos, inhibidores del receptor del factor de crecimiento epidérmico e inmunoterapia que se encuentran aún en fase experimental.<sup>9</sup>

El manejo quirúrgico sigue siendo la única opción terapéutica potencialmente curativa en cáncer de páncreas con una mortalidad operatoria menor al 5% y una morbilidad del 40%.<sup>10,11</sup> Poco impacto se ha logrado en la sobrevida global del adenocarcinoma ductal de páncreas, siendo menor al 5% a 5 años y con medianas de sobrevida actual de 17 meses en pacientes sometidos a resección quirúrgica.<sup>12</sup>

*Calidad de la atención al paciente con cáncer de páncreas*

Existe actualmente una gran variabilidad en el manejo del cáncer de páncreas a pesar de los esfuerzos por homogeneizar las conductas de diagnóstico y tratamiento mediante guías clínicas. Esta variabilidad es evidente al analizar los distintos resultados en términos de mortalidad postoperatoria, sobrevida a largo plazo y morbilidad.

La National Comprehensive Cancer Network (NCCN) ha desarrollado guías clínicas de manejo basadas en la mejor evidencia existente y construida con la participación de expertos en cada una de las diferentes etiologías oncológicas. Su efectividad depende no solo de la calidad del contenido, también de la difusión y apego a las mismas.<sup>5</sup>

En un trabajo realizado por Visser BC y cols., estudiaron el apego a las guías NCCN de adenocarcinoma de páncreas revisando información secundaria en bases de datos poblacionales de California. Los datos de 3706 pacientes tratados en 50 hospitales del estado de California, mostraron un apego general de 34.5% a las guías. En un análisis multivariado describieron el apego a las guías como un factor independiente de sobrevida. Así mismo, los pacientes mayores de 65 años, de origen Hispano y bajo nivel socioeconómico tenían menos probabilidad de apego a las guías NCCN.<sup>13</sup>

El American College of Surgeons (ACS) ha desarrollado varios programas para generar indicadores de calidad en la atención, enfocados en detectar calidad en estructura, proceso y resultados.<sup>14</sup> En un intento por desarrollar indicadores de calidad en la atención de pacientes con cáncer de páncreas, el ACS apoyó la construcción de indicadores de calidad a través de la metodología RAND/UCLA, encontrando 43 indicadores enfocados en el paciente y el hospital, categorizados en cinco dominios de calidad: estructura, proceso, pertinencia, eficiencia y resultados. Éstos corresponden a su vez a las fases de diagnóstico, manejo perioperatorio, transoperatorio, postoperatorio y seguimiento en la atención de los pacientes con cáncer de páncreas. Usando la información de la National Cancer Data Base (NCDB) se revisó el apego a 10 indicadores de calidad entre 49065 pacientes y 1134

hospitales, encontrando un porcentaje de apego menor al 50%.<sup>14,15</sup>

#### *Disparidad y retardo en el diagnóstico*

El retardo diagnóstico en cáncer se asocia a un desenlace desfavorable con estadio más avanzado de la enfermedad. Esto en cáncer de páncreas significa perder la oportunidad de ser candidato a tratamiento quirúrgico y aumenta los costos al sistema de salud y al paciente. Otros factores como el retraso del paciente en la búsqueda de atención médica, la navegación a través de un complejo y fragmentado sistema de salud para lograr la atención necesaria y el retraso en recibir tratamiento son objetos que requieren estudio detallado de manera que se pueda generar una guía de problemas a resolver basados en evidencia.<sup>16-21</sup>

## Tabla de Evidencia

Lugar de Estudio	Diseño	Etiología	Objetivo	Variabes	Resultados
Gran Bretaña(17)	Cohortes.	Cáncer de páncreas. Todos los estadios.	Identificar síntomas asociados. Describir intervalos diagnósticos.	Intervalo diagnóstico (tiempo entre primer síntoma y diagnóstico), intervalo de paciente (tiempo entre síntoma y primera visita a medico), intervalo de sistema de salud (tiempo entre primera visita y diagnóstico).	Ictericia, fatiga, pérdida de peso, cambios en el hábito intestinal se asociaron a cáncer de páncreas. No hubo diferencia en intervalos entre pacientes con cáncer y sin cáncer. Los intervalos de diagnóstico fueron menores en ictericia y mayores en diabetes, dolor espalda y depresión.
Italia(18)	Transversal	Cáncer de páncreas. Todos los estadios.	Valor pronóstico de retardo diagnóstico.	Retardo diagnóstico desde inicio de síntomas hasta imagen.	Menor retardo diagnóstico y más acceso a cirugía se asocia a mayor sobrevida.

					Pérdida de peso se asoció a mayor retardo diagnóstico. Dolor abdominal a menor retardo diagnóstico.
Francia(19)	Transversal	Cáncer de páncreas. Todos los estadios.	Retardo en tratamiento y su asociación con sobrevida.	Retardo de diagnóstico atribuido al paciente (tiempo entre síntomas y primera consulta). Retardo de tratamiento (tiempo entre primera consulta y tratamiento): Sobrevida.	Menor retardo diagnóstico y más acceso a cirugía se asocia a mayor sobrevida. Pérdida de peso se asoció a mayor retardo diagnóstico y dolor abdominal a menor retardo diagnóstico.
Gran Bretaña(20)	Casos y Controles	Cáncer de Páncreas y vía biliar distal. Todos los estadios.	Definir síntomas tempranos asociados a cáncer.	Síntomas de alarma tempranos. Visitas a medico en los dos primeros años antes del diagnóstico.	Cáncer de páncreas se asocia con dolor en espalda baja, letargo, y diabetes de recién diagnóstico. Los pacientes con

					cáncer de páncreas acuden una mediana de 18 ocasiones en el año previo al diagnóstico, comparado con los controles que acuden 14 ocasiones.
EE.UU.(21)	Trasversal	Cáncer de páncreas. Todos los estadios.	Asociación entre mal diagnóstico y retardo diagnóstico con cáncer más avanzado al momento del diagnóstico	Mal diagnóstico. Retardo en diagnóstico.	El 31% presentaban mal diagnóstico, siendo la más común enfermedad litíásica vesicular. El retardo diagnóstico fue mayor en pacientes con mal diagnóstico inicial. Los estadios avanzados fueron más frecuentes en pacientes con mal diagnóstico. No

					hubo diferencia en sobrevida.
--	--	--	--	--	----------------------------------

La tabla de evidencia describe estudios en países desarrollados donde se demuestra un impacto en la supervivencia si hay retraso diagnóstico en cáncer de páncreas, una asociación entre el retraso diagnóstico y el mal diagnóstico inicial así como mayor frecuencia de estadios oncológicos avanzados cuando el diagnóstico inicial fue erróneo.

Por otro lado, las visitas al médico de atención primaria, fueron más frecuentes en el año previo de diagnóstico de cáncer de páncreas, comparado con los controles que no tuvieron cáncer, lo cual sugiere lo importante que es la auto referencia de los pacientes y la significancia que cada enfermo le da a su sintomatología.

El objetivo de este trabajo es comparar el proceso diagnóstico y el acceso a tratamiento adyuvante a la cirugía entre dos instituciones que atienden pacientes en la misma etapa clínica de cáncer de páncreas, durante un mismo periodo de tiempo, pero con diferentes condiciones socioeconómicas y de acceso a servicios médicos.

## MATERIAL Y METODOS

Se realizó un estudio retrospectivo, transversal y comparativo en pacientes con carcinoma ductal de páncreas candidatos a tratamiento quirúrgico. Se compararon los pacientes tratados de Enero a Diciembre del 2013 en el Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán", Ciudad de México, con pacientes tratados en el Barnes and Jewish Hospital, St. Louis Missouri, durante el mismo periodo. En México los pacientes fueron operados por un solo cirujano (Carlos Chan) y en Estados Unidos por tres cirujanos (William Hawkins, Steven Strasberg, Ryan Fields).

En ambos centros existe una base de datos que se lleva de forma prospectiva con aprobación del comité de ética de cada institución.

Se incluyeron pacientes mayores de 18 años con diagnóstico confirmado de carcinoma ductal por histopatología tratados de forma consecutiva en cada centro. Se excluyeron otras etiologías como carcinoma de ámpula, neoplasias mucinosas papilares intraductales, neoplasia quística mucinosa, neoplasia sólida pseudopapilar, carcinoma neuroendocrino. Así mismo se excluyeron etiologías benignas como pancreatitis crónica.

Para evaluar el proceso diagnóstico previo a la cirugía, se documentaron las siguientes variables preoperatorias: síntoma principal que motivó la primera visita al médico, comorbilidades, variables demográficas, primer estudio de imagen realizado, error al diagnóstico, diagnóstico inicial antes de ser referido a un centro de mayor nivel de atención.

La diferencia en acceso a tratamiento adyuvante se comparó mediante la documentación de quimioterapia neo adyuvante, adyuvante, estadio patológico y tiempo de seguimiento en meses en relación al procedimiento quirúrgico.

La disparidad en el proceso de diagnóstico previo a la cirugía se documentó mediante los siguientes intervalos de tiempo: inicio de síntomas y cita con médico de primer contacto; evaluando el factor retardo del paciente para buscar atención médica; cita con el médico de primer contacto y el primer estudio de imagen diagnóstico; para evaluar el factor retardo del médico de primer contacto y el intervalo entre el primer estudio de imagen diagnóstico y la resección quirúrgica.

No se incluyeron pacientes con expedientes incompletos que imposibilitara la documentación de variables preoperatorias.

El proceso diagnóstico se define como todos los eventos médicos relacionados al padecimiento que ocurren previo al diagnóstico por imagen de cáncer de páncreas y la toma de decisión para enviar al paciente a cirugía.

El error diagnóstico fue definido como la asignación de un diagnóstico clínico e inicio de tratamiento sin realizar un estudio de imagen y/o la realización de un estudio de imagen que falló en detectar la presencia de una tumoración pancreática.

La resecabilidad quirúrgica por imagen que determinó la elegibilidad para cirugía, se definió de acuerdo a los criterios propuestos por la National Comprehensive Cancer Center Network basados en la ausencia de enfermedad metastásica y no invasión de arteria hepática y mesentérica superior.

El análisis estadístico descriptivo se realizó con pruebas no paramétricas, usando U de Mann Whitney para variables continuas y chi cuadrada para variables dicotómicas.

## RESULTADOS

Se estudiaron 56 pacientes, 41 operados en Estados Unidos y 15 en México. No hubo diferencias en relación al sexo pero el grupo Mexicano presentó mayor edad al diagnóstico (62 años vs. 44 años,  $p=0.0001$ ). El síntoma más frecuente al momento del diagnóstico fue la ictericia, seguida de pérdida de peso.

Disparidad en proceso de diagnóstico.

En 19 pacientes ocurrió error diagnóstico, 11 tratados en México y 9 en Estados Unidos (73% vs 22%,  $p=0.0001$ ). Las causas de error diagnóstico más frecuente en México fueron dilatación benigna de la vía biliar y hepatitis viral, mientras que en Estados Unidos fueron pancreatitis y coledocolitiasis. (Tabla 1).

El intervalo de tiempo entre el inicio de síntomas y la búsqueda de atención médica fue mayor en México que en Estados Unidos (24 días vs 7 días,  $p=0.003$ ); de igual forma, fue mayor el intervalo de tiempo entre el primer contacto médico y el primer estudio de imagen diagnóstico (19 días vs. 1 día,  $p=0.029$ ). En relación al intervalo de tiempo entre el estudio de imagen y la realización de cirugía, éste fue superior en Estados Unidos que en México (33 días vs. 19 días,  $p=0.016$ ). (Tabla 2)

Disparidad en acceso a tratamiento adyuvante.

El estadio oncológico por histopatología fue similar en ambos grupos, sin embargo se observó mayor frecuencia de márgenes positivos en la resección quirúrgica en los pacientes tratados en Estados Unidos (56% vs 6.7%,  $p=0.002$ ) y quimioterapia adyuvante (75% vs 40%,  $p=0.013$ ). No hubo diferencias significativas en la sobrevida general entre ambos grupos. Solo 11 pacientes en el grupo Estadounidense recibieron quimioterapia neo adyuvante; ninguno en el grupo tratado en México.

Tabla 1

Variable	Estados Unidos (%) (IC95%)	México (%) (IC95%)	P
Hombre	25(61) (0.44-0.75)	5(33.3) (0.11-0.61)	0.06
Mujer	16(39) (0.24-0.55)	10(66.7) (0.38-0.88)	
Pérdida de Peso	28(68.3) (0.51-0.81)	14(93.3) (0.68-0.99)	0.05
Dolor Abdominal	23(56) (0.39-0.71)	5(33.3) (0.11-0.61)	0.1
Ictericia	35(85.4) (0.70-0.94)	14(93.3) (0.69-0.99)	0.4
Prurito	12(29.3) (0.16-0.45)	4(26.7) (0.07-0.55)	0.8
Nausea	14(34.1) (0.20-0.50)	4(26.7) (0.07-0.55)	0.5
Margenes positivos	23(56.1) (0.39-0.71)	1(6.7) (0.0017-0.31)	0.002
Quimio Neo	11(26.8) (0.14-0.42)	0	
Quimio Adyuvante	31(75.6) (0.59-0.87)	6(40) (0.16-0.67)	0.013
Error al diagnóstico	9(22) (0.10-0.37)	11(73.3) (0.44-0.92)	0.0001
Estadio Oncológico			
I	2(4) (0.006-0.16)	2(13) (0.01-0.40)	0.3
II	36(87) (0.73-0.95)	12(80) (0.51-0.95)	
III	2(4) (0.006-0.16)	0	
Total	41	15	56

Tabla 2

Variable	Estados Unidos (Md) (Rango IQ)	México (Md) (Rango IQ)	P
Edad mediana (rango)	44(26-73)	62(46-78)	0.0001
Médicos visitados	1(1-2)	2(1-3)	0.0001
Intervalo de síntomas a primera atención médica (días)	7(1-183)	24(4-63)	0.003
Intervalo de atención médica a primer estudio de imagen(días)	1(1-150)	19(1-519)	0.029

Intervalo de estudio de imagen a cirugía (días)	33(4-262)	19(4-65)	0.016
Sobrevida General (meses)	19(1-35)	32(1-39)	0.06

## DISCUSION

La disponibilidad de estudios de imagen es esencial en el diagnóstico oportuno de cáncer de páncreas. En India por ejemplo, existe una unidad de tomografía computarizada por cada 500 000 personas.<sup>22</sup> La mortalidad por cáncer de páncreas en México es alrededor de 3.6 por cada 100,000 habitantes, siendo los casos diagnosticados principalmente en los estados del Norte y Occidente donde hay más recursos económicos y disponibilidad de estudios de diagnóstico<sup>23</sup>. De acuerdo a datos de la secretaria de salud, existen 320 tomógrafos registrados en México, lo cual corresponde a una unidad de tomografía por cada 375,000 personas.<sup>24</sup> Todo lo contrario a lo que sucede en Estados Unidos donde sólo en el estado de Nueva York y California en conjunto existen 321 tomógrafos, lo cual corresponde a 1 tomógrafo por cada 177,000 personas.<sup>25</sup>

El diagnóstico de resecabilidad quirúrgica es altamente dependiente de los estudios de imagen y la interpretación del cirujano oncólogo y/o hepatopancreatobiliar. Sin duda la referencia temprana a un centro especializado es una conducta que puede llevar a un mejor abordaje y tratamiento óptimo. Uno de los objetivos para un mejor manejo del cáncer en Latinoamérica es precisamente evitar el diagnóstico de enfermedad tardía y por consiguiente disminuir las tasas de morbi-mortalidad y costos.<sup>26</sup>

Específicamente en cáncer de páncreas desconocemos el impacto del retardo en el diagnóstico en la prevalencia de resecabilidad. Un estudio realizado por Croome PK et.al., analizó el impacto del retardo en la referencia de pacientes con neoplasias hepato-pancreato-biliares, encontrando un tiempo menor de 30 días como un factor pronóstico independiente de sobrevida. En este mismo trabajo se observó una mayor cantidad de estudios de imagen en los casos con tiempos de referencia mayor a los 30 días así como una tendencia a mayor retardo en la referencia entre pacientes de origen Hispano y Afroamericano. No se encontró asociación entre el retardo en la referencia y la proporción

de resecabilidad.<sup>27</sup>

En un estudio retrospectivo realizado en la Universidad de Utah, 31% de 313 pacientes con carcinoma ductal de páncreas fueron mal diagnosticados, atribuyendo inicialmente los síntomas a enfermedad litiásica vesicular, reflujo gastroesofágico y enfermedad ácido péptica. Los pacientes con mal diagnóstico tuvieron menor frecuencia de ictericia como síntoma inicial. Así mismo, la frecuencia de estadios avanzados fue mayor en éste grupo.<sup>21</sup>

Entender el impacto del retardo diagnóstico en cáncer de páncreas, nos permite conocer el intervalo de tiempo que podemos esperar para realizar la intervención quirúrgica sin representar un riesgo inmediato de incremento en el estadiaje oncológico y como consecuencia, la contraindicación del procedimiento quirúrgico. También podremos conocer factores relacionados al paciente, médico de primer contacto y atención de especialidad que impactan en el intervalo de tiempo entre el inicio de los síntomas y el tratamiento definitivo. La relevancia de estos datos se justifica por el escenario frecuente en México donde los pacientes oncológicos se enfrentan a diagnóstico de enfermedad tardía, escasez de recursos y tiempo de espera prolongado para recibir tratamiento, resultado de la falta de políticas en materia de cáncer y la sobresaturación de los principales centros de atención hospitalaria.<sup>26</sup> Así mismo, conocer el proceso diagnóstico de estos pacientes abre una oportunidad para realizar intervenciones educativas y logísticas que mejoren la calidad y disminuyan la disparidad en la atención a este grupo de enfermos.

Nuestros datos demuestran un retardo evidente en la búsqueda de atención médica y en la indicación adecuada de un estudio de imagen diagnóstico. Este retardo puede deberse a la poca divulgación de los síntomas iniciales relacionados a cáncer pancreatobiliar y a una atribución inadecuada a otros diagnósticos que como la hepatitis A, que han cambiado de la mano con la transición epidemiológica de México. Al tener ahora más población adecuadamente vacunada y de mayor edad, disminuye la probabilidad de una ictericia de

etiología viral y aumenta la probabilidad de neoplasia.

La mayor edad de nuestros pacientes comparado con Estados Unidos, también es un indicador de mayor diagnóstico tardío. Así mismo, la mejor sobrevida en los pacientes Mexicanos, sugiere una selección dada por el retardo diagnóstico que permite tratar de forma quirúrgica a pacientes que a pesar del diagnóstico tardío, la biología tumoral no es tan agresiva y permite el procedimiento quirúrgico y la sobrevida prolongada.

Este estudio tiene múltiples limitaciones, especialmente el tratarse de población hospitalaria, elegida de forma consecutiva y no aleatoria y que por lo tanto, está sujeta a un importante sesgo de selección. Sin embargo, esta población al menos en México, corresponde al mejor escenario en la práctica médica pública en nuestro país sobre el manejo de cáncer de páncreas, en un hospital que sin duda representa el centro nacional de referencia de esta patología y donde existe un equipo multidisciplinario interesado y experimentado en el manejo de estos pacientes.

Nuestros datos abren una gran oportunidad para mejorar el diagnóstico temprano y tratamiento expedito en México. Esto mediante campañas de educación para pacientes y médicos de primer contacto así como estrategias que faciliten la navegación del paciente desde el primer contacto médico hasta el centro especializado donde recibirá el tratamiento idóneo. Actualmente en el Instituto Nacional de Nutrición se inició una clínica de abordaje oncológico que permitirá acelerar el proceso de diagnóstico y tratamiento en cáncer de páncreas. Esto repercutirá en disminuir los tiempos de atención y en generar un sistema más eficiente que resuelva las necesidades de un sistema de salud saturado y fragmentado.

## REFERENCIAS

- 1.- Conrad C, Fernández-del Castillo C. Preoperative evaluation and management of pancreatic head mass. *J Surg Oncol.* 2012;4:1-10.
- 2.-Tamm EP, Balachandran A, Boshale PR, Katz MH, Fleming JB, Lee JH, et al. Imaging of pancreatic adenocarcinoma: update on staging/resectability. *Radiol Clin N Am.* 2012;50:407-28.
- 3.-Siegel R, Naishadham D, Jemal A. Cancer statistics, 2012. *Ca Cancer J Clin.* 2012;62:10-29.
- 4.-Zakharova OP, Karmazanovsky GG, Egorov VI. Pancreatic Adenocarcinoma: Outstanding problems. *World J Gastrointest Surg.* 2012;4(5):104-13.
- 5.-National Comprehensive Cancer Network website [internet][cited 2015 Apr 2]. Available from: <http://www.nccn.org>
- 6.-Kaneko OF, Lee DM, Wong J, Kadell BM, Reber HA, Lu DS, et al. Performance of Multidetector computed tomographic angiography in determining surgical resectability of pancreatic head adenocarcinoma. *J Comput Assist Tomogr.* 2010;34:732-38.
7. Varadhachary GR. Preoperative therapies for resectable and borderline resectable pancreatic cancer. *J Gastrointest Oncol.* 2011;2:136-42.
8. Varadhachary GR, Tamm EP, Abruzzese JL, Xiong HQ, Crane CH, Wang H, et al. Borderline resectable pancreatic cancer: Definitions, management, and role of preoperative therapy. *Ann Surg Oncol.* 2006;13(8):1035-46.
9. Pierantoni C, Pagliacci A, Scartozzi M, Berardi R, Bianconi M, Cascinu S. Pancreatic cancer: Progress in cancer therapy. *Crit Rev Oncol Hematol.* 2008;67:27-38.

10. Warshaw AL, Lillemoe KD, Fernández-del Castillo C. Pancreatic surgery for adenocarcinoma. *Curr Opin Gastroenterol.* 2012;28(5):488-93.
- 11.- Mayo SC, Gilson MM, Herman JM, Cameron JL, Nathan H, Edil BH, et al. Management of patients with pancreatic adenocarcinoma: national trends in patient selection, operative management, and use of adjuvant therapy. *J Am Coll Surg.* 2012;214;(1):33-45.
- 12.-Domínguez I, Crippa S, Thayer SP, Hung YP, Ferrone CR, Warshaw AL, et al. Preoperative platelet count and survival prognosis in resected pancreatic ductal adenocarcinoma. *World J Surg.* 2008;32(6):1051-56.
- 13.-Visser BC, Ma Y, Zak Y, Poultides GA, Norton JA, Rhoads KF. Failure to comply with NCCN guidelines for the management of pancreatic cancer compromises outcomes. *HPB* 2012;14:539-47.
- 14.-Birkmeyer JD, Dimick JB, Birkmeyer NJ. Measuring the quality of surgical care: structure, process, or outcomes? *J Am Coll Surg.* 2004;198:626-32.
- 15.-Bilimoria KY, Bentrem DJ, Lillemoe KD, Talamonti MS, Ko CY. Assessment of pancreatic cancer care in the united states based on formally developed quality indicators. *J Natl Cancer Inst.* 2009;101:848-85.
- 16.Sullivan RS, Alatisse OI, Anderson BO, Audisio R, Autier P, Aggarwal A, et al. Global cancer surgery : delivering safe, affordable, and timely cancer surgery. *Lancet Oncol.* 2015;1193-1224.
- 17.Walter FM, Mills K, Mendonça SC, Abel GA, Basu B, Carroll N, et al. Symptoms and patient factors associated with diagnostic intervals for pancreatic cancer (SYMPTOM pancreatic study): a prospective cohort study. *Lancet Gastroenterol Hepatol.*

2016;1(4):298–06.

18. Gobbi PG, Bergonzi M, Comelli M, Villano L, Pozzoli D, Vanoli A, et al. The prognostic role of time to diagnosis and presenting symptoms in patients with pancreatic cancer.

Cancer Epidemiol. 2013;37(2):186–90.

19. Jooste V, Dejardin O, Bouvier V, Arveux P, Maynadie M, Launoy G, et al. Pancreatic cancer: Wait times from presentation to treatment and survival in a population-based study.

Int J Cancer. 2016;139(5):1073–80.

20. Keane MG, Horsfall L, Rait G, Pereira SP. A case-control study comparing the incidence of early symptoms in pancreatic and biliary tract cancer. BMJ Open.

2014;4(11):e005720. Available from: <http://bmjopen.bmj.com/lookup/doi/10.1136/bmjopen-2014-005720>

21.-Swords DS, Mone MC, Zhang C, Presson AP, Mulvihill SJ, Scaife CL, et al. Initial misdiagnosis of proximal pancreatic adenocarcinoma is associated with delay in diagnosis and advanced stage at presentation. J Gastrointest Surg. 2015;19(10):1813-21

22.- Government of India [internet]. Atomic Energy Regulatory Board. 2015 [cited 2015 Sep 30]. Available from: <http://dae.nic.in/>

23.-SINAIS/SINAVE/DGE/SALUD/Perfil epidemiológico de los tumores en México [internet] [cited 2015 Apr 2]. Available from: <http://www.dgepi.salud.gob.mx>

24.-Dirección General de Información en Salud (DGIS) Base de datos de recursos (infraestructura, materiales y humanos) de la Secretaria de Salud y los Servicios Estatales de Salud 2001-2009. Sistema Nacional de Información en Salud (SINAIS) [internet]. Secretaria de Salud [cited 2015 Apr 2]. Available from: <http://sinais.salud.gob.mx>

25.-Food and Drug Administration [internet]. USA [cited 2015 Apr 2]. Available from:

<http://accessdata.fda.gov/scripts/cdrh/cfdocs/cdAssem/sembler.cfm>

26.-Goss PE, Lee BL, Badovinac-Crnjevic T, Strasser-Weippl K, Chavarri-Guerra Y, St Louis J, et.al. Planning cancer control in Latin America and the Caribbean. *Lancet Oncol.* 2013;14:391-36.

27.-Croome KP, Chudzinski R, Hanto DW. Increasing time delay from presentation until surgical referral for hepatobiliary malignancies. *HPB.* 2010;12:644-48.

Conclusiones respecto a la publicación “Calidad de Vida en Lesión de Vía Biliar: resultados a 1,5 y 10 años Posterior a Reparación Quirúrgica”

La calidad de vida es un tópico controversial que no siempre tiene relación directa con los resultados clínicos que consideramos adecuados desde el punto de vista del médico. En pacientes con lesión de vía biliar, el impacto de la lesión y la reparación ha sido controvertido. Existen grupos que sugieren un impacto negativo en los dominios físico y mental después de la reparación.

Nuestro trabajo fue el primero en realizar una comparación pareada en diferentes tiempos e incluso antes de la reparación. Los resultados demuestran una mejoría significativa en todos los dominios del instrumento SF 36 después del primer año de cirugía, posteriormente no hay incrementos significativos aunque desafortunadamente nunca se llega a un nivel de calidad de vida equivalente al de la población sana Mexicana.

El estudio tiene limitaciones principalmente sesgo de selección ya que los pacientes que completaron los cuestionarios a largo plazo, representan aquellos que continuaron seguimiento postoperatorio. Es imposible saber cuál fue el resultado en calidad de vida de aquellos que no regresaron en el postoperatorio y es posible que su desenlace haya sido poco favorable; representan casos perdidos de forma no aleatoria.

No siempre existe correlación directa entre los resultados de calidad de vida y los desenlaces clínicos de importancia para el médico. En nuestro estudio los dos grupos representan pacientes tratados en el mismo hospital en diferentes tiempos donde, en el grupo II, ya se cumplió una curva de aprendizaje y existen mejores resultados clínicos como menos re intervenciones y cuadros de colangitis de repetición. Sin embargo, en

términos de calidad de vida, no hay diferencias significativas. Esto sugiere que lo que es importante para el médico no siempre es importante para el paciente; se debe incluir los cuestionarios de calidad de vida como una herramienta más que mide la percepción del paciente y facilita la toma de decisiones tomando en cuenta las expectativas del enfermo y por consiguiente respetando su autonomía.

La lesión de vía biliar seguirá siendo una complicación rara aunque con gran impacto en la salud a corto y largo plazo, secundaria a un error de identificación anatómica durante la cirugía. Se deben llevar estrategias de seguridad del paciente que faciliten la indicación adecuada de la cirugía y la toma de decisiones durante el acto quirúrgico que resulte en evitar ésta complicación. Actualmente la documentación de la visión crítica, es una forma de asegurar una toma de decisiones adecuada al momento de ligar el conducto cístico, y que, entre otras estrategias, resulta ser la más conveniente, barata y fácil de aplicar en nuestro medio.

Seguridad, eficacia y eficiencia deben ser los puntos a cuidar en cirugía de vía biliar con el fin de evitar una lesión mayor. Siempre la seguridad como prioridad.

Conclusiones respecto a la publicación “Tiempo de Reparación Quirúrgica Posterior a Lesión de Vía Biliar Impacta Complicaciones Postoperatorias pero no la Permeabilidad Anastomótica”

El control de la sepsis antes de la reparación definitiva es un conocido factor protector de falla de la anastomosis y complicaciones postoperatorias, esto principalmente en pacientes que no han tenido un intento previo de reparación. En aquellos con más de un intento de reparación, re operar dentro de los 8 días y 6 semanas de la lesión se asoció con mayor frecuencia de complicaciones postoperatorias, sin presentar alteraciones de la anastomosis a largo plazo.

La diferencia en factores de riesgo entre los que tuvieron una reparación previa y los que no, sugieren que el primero es un grupo de mayor riesgo que usualmente cursa con un proceso no resuelto de inflamación/infección al momento de la reparación definitiva. El reconocimiento temprano de una lesión de vía biliar, incluso durante la colecistectomía es un subrogado de control de sepsis temprano. Similar al manejo de fistulas entero cutáneas, donde se evita operar dentro de los 10 días y 6 semanas de la cirugía previa, con el fin de controlar cualquier proceso infeccioso, mejorar el estado nutricional y reducir las adherencias intraperitoneales.

Los datos de estudios previos son controversiales dada la heterogeneidad del tipo de lesiones de vía biliar incluidos, así como los intervalos de tiempo de lesión a reparación estudiados.

El patrón de complicaciones reportado en nuestro estudio es similar a otros centros donde la mayor carga de morbilidad es dada por complicaciones infecciosas, principalmente de herida quirúrgica. Nuestro índice de morbilidad postoperatoria es de 0.11 lo cual indica que la mayoría cursaron con complicaciones menores. Sin embargo, aquellos con

complicaciones mayores, mostraron un índice de 0.4, que es incluso superior a lo reportado posterior a una pancreatoduodenectomía (0.34).

Esta serie quirúrgica es la más grande reportada de un solo hospital en el mundo y con el mayor tiempo de seguimiento. Inevitablemente tiene limitaciones, principalmente el sesgo de selección ya que evaluamos a largo plazo a los pacientes que continúan su seguimiento y existen pérdidas no aleatorias de pacientes donde desconocemos su desenlace.

Es altamente relevante la alta tasa de colecistectomía abierta (61%) que aún se realiza en nuestro país como primera opción quirúrgica y que va de la mano con la falta de recursos para laparoscopia y la usual presentación tardía de los pacientes y el manejo inadecuado de la atención de primer contacto. De igual forma, la baja tasa de detección intraoperatoria de la lesión (8.4%) muestra las grandes diferencias en la procuración de seguridad durante la cirugía entre México y Estados Unidos. Esto es resultado de enfermedad diagnosticada de forma tardía, variabilidad en la calidad de la atención y falla en asegurar procesos que mejoren la seguridad del paciente antes, durante y después del acto quirúrgico. En vista de lo poco frecuente de esta complicación, la experiencia del Instituto Nacional de Nutrición genera datos que pueden servir para mejorar las condiciones de seguridad de los pacientes sometidos a colecistectomía y resalta la importancia de una referencia temprana, identificación expedita de la lesión y evitar operar a los pacientes durante el tiempo en el que se esperan mayores complicaciones postoperatorias.