

Hallazgos clínicos, epidemiológicos, histológicos y anatómicos en pacientes adultos con diagnóstico de cáncer de páncreas

Clinical, Epidemiological, Histological and Anatomical Findings in Adult Patients Diagnosed with Pancreatic Cancer

Katherine Hernández Cortés^{1*} <https://orcid.org/0000-0001-9293-9450>

Nelsa Martha Hernández Cortés¹ <https://orcid.org/0000-0002-1396-5579>

Dania Sánchez Barrientos¹ <https://orcid.org/0000-0002-2622-8543>

¹Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba. Cuba.

*Autor para la correspondencia: katerinecortes@infomed.sld.cu

RESUMEN

Introducción: El cáncer de páncreas constituye un problema de salud debido al diagnóstico tardío, su agresividad biológica y la ausencia de un tratamiento sistémico efectivo.

Objetivo: Caracterizar clínica, epidemiológica, histológica y anatómicamente a pacientes con cáncer de páncreas.

Métodos: Se realizó un estudio descriptivo de casos clínicos, en pacientes con cáncer de páncreas que acudieron al Hospital Oncológico “Conrado Benítez” de Santiago de Cuba, en el período comprendido diciembre 2017 hasta diciembre 2018. El universo estuvo conformado por el total de los pacientes de ambos sexos, cuya cifra ascendió a 19 que cumplieron con los criterios de inclusión.

Resultados: No existió predominio significativo según el sexo, prevaleció el grupo de edades entre 61-70 años en un 31,6 %, el 84,2 % de los pacientes presentó como factor de riesgo la dieta rica en grasas y pobre en verduras y el tabaquismo, en el 63,2 % coexistió la hipertensión arterial, la pérdida de peso fue el signo que sobresalió en el 79,0 %. El 47,4 % se les diagnosticó adenocarcinoma poco diferenciado, siendo la localización más frecuente de los tumores (31,6 %) la cabeza del páncreas.

Conclusiones: El cáncer de páncreas es una enfermedad maligna que se relaciona con la edad y sus síntomas se manifiestan tardíamente, se asocia con la presencia de factores de riesgo por lo que es necesario identificarlos precozmente, modificarlos y/o atenuarlos.

Palabras clave: cáncer de páncreas; hipertensión arterial; pérdida de peso; adenocarcinoma.

ABSTRACT

Introduction: Pancreatic cancer constitutes a health problem due to late diagnosis, its biological aggressiveness and the absence of effective systemic treatment.

Objective: To clinically, epidemiologically, histologically and anatomically characterize patients with pancreatic cancer.

Methods: A descriptive study of clinical cases was carried out in patients with pancreatic cancer who attended the "Conrado Benítez" Oncological Hospital of Santiago de Cuba, in the period from December 2017 to December 2018. The universe was made up of the total number of patients of both genders, which amounted to 19 meeting the inclusion criteria.

Results: There was no significant predominance according to gender, the age group between 61-70 years prevailed in 31.6 %, 84.2 % of patients presented as risk factor the diet rich in fat and poor in vegetables and smoking, in 63.2 % coexisted arterial hypertension, weight loss was the sign that stood out in 79.0 %. The 47.4 % were diagnosed with poorly differentiated adenocarcinoma, being the pancreatic head the most frequent location of the tumors (31.6 %).

Conclusions: Pancreatic cancer is an age-related malignant disease and its symptoms manifest late that is associated with the presence of risk factors, so it is necessary to identify them early, modify and/or attenuate them.

Keywords: pancreatic cancer; hypertension; weight loss; adenocarcinoma.

Recibido: 28/08/2019

Aceptado: 04/05/2020

Introducción

El cáncer de páncreas (CP) constituye un gran problema de salud, debido al diagnóstico tardío, su agresividad biológica y la ausencia de un tratamiento sistémico efectivo. La

supervivencia mediana en CP metastásico es aproximadamente de 6 meses, es el más letal del mundo, la mitad de los pacientes fallecen a las 6 semanas, solo un 5 % sobrevive más de cinco años tras el diagnóstico, y el 75 % no supera el primer año. Cada día más de 1000 personas son diagnosticadas en todo el mundo, de ellas aproximadamente 985 morirán. Los síntomas son inespecíficos, entre 80 y 85 % de los pacientes reciben un diagnóstico en fases avanzadas. Al momento del diagnóstico, 85 a 90 % de los pacientes tienen una enfermedad inoperable o metastásica. Cuando se detecta el tumor en una etapa inicial y se logra la ablación quirúrgica completa, la cifra de supervivencia a los cinco años puede llegar a 24 %.^(1,2)

En el CP la edad media en el momento del diagnóstico es de 71 años. Afecta más al sexo masculino que al femenino, a razón de 1,7:1. Las estimaciones poblacionales indican que el número de casos nuevos aumentará en las próximas décadas, lo que llegará a 24 millones de casos nuevos en el año 2035. En el año 2018, fue el tercer tumor con más muertes en la Unión Europea, solo por detrás del de pulmón y el colorrectal y superó por primera vez al de mama, según datos de un estudio presentado durante el Congreso Europeo de Gastroenterología.^(1,3)

Según la *American Cancer Society*, en el 2018 cerca de 44 330 personas (23 020 hombres y 21 310 mujeres) fallecieron por esta causa. En el 2020 será la segunda causa de muerte por cáncer en los Estados Unidos, solo por detrás del cáncer de pulmón y comparable a la mortalidad por cáncer colorrectal.^(3,4)

Más del 80 % de los adenocarcinomas ductales de páncreas se consideran inoperables en el momento del diagnóstico. En las últimas décadas, la mortalidad relacionada con cáncer ha disminuido de manera general, en particular en neoplasias de colon, próstata, mama y pulmón. Sin embargo, en lo que respecta al CP, la mortalidad conserva la misma tendencia y las proyecciones no son halagadoras.⁽¹⁾

En Cuba, el CP ocupa la novena posición según la mortalidad por tumores malignos, mueren 389 mujeres para una tasa de 6.9 y 445 hombres para una tasa de 7.9 por cada 100 000 habitantes. La tendencia de la mortalidad por cáncer es ascendente en todo el país. A pesar de los estudios realizados en Cuba y a nivel mundial, aún son insuficientes y se hace necesario continuar investigando sobre CP, por lo que el objetivo de este estudio fue caracterizar clínica, epidemiológica, histológica y anatómicamente a pacientes portadores de cáncer de páncreas.

Métodos

Se realizó un estudio descriptivo de casos clínicos, en pacientes con cáncer de páncreas que acudieron al Hospital Oncológico “Conrado Benítez” de Santiago de Cuba, en el período comprendido diciembre 2017 hasta diciembre 2018. Se estudiaron el total de los pacientes de ambos sexos, cuya cifra ascendió a 19 y cumplieron con los siguientes criterios:

Criterios de inclusión: Todos los pacientes que aceptaron participar en el estudio con diagnóstico de neoplasia maligna primaria de páncreas.

Criterios de exclusión: Pacientes con neoplasia metastásica de páncreas.

Criterios de salida: Pacientes fallecidos en el curso de la investigación y que no desearan continuar en el estudio.

Las variables fueron recogidas de las historias clínicas y plasmadas en una planilla de recolección de datos. Para darle salida a los objetivos las variables fueron relacionadas de la siguiente manera:

I-Variantes sociodemográficas y epidemiológicas:

1. Edad
2. Sexo

II- Variantes clínicas:

1. Factores de riesgo: recogido en la anamnesis.
 - Café: consume al menos una taza de café al día.
 - Tabaco: consume al menos un cigarrillo o tabaco al día en un período de 5 años.
 - Alcohol: se aplicó el cuestionario CAGE:⁽⁵⁾
 - 0-1: Bebedor social
 - 2: Consumo de riesgo. Sensibilidad > 85 % y especificidad alrededor del 90 % para el diagnóstico de abuso/dependencia
 - 3: Consumo perjudicial
 - 4: Dependencia alcohólica (etilismo crónico)
 - Obesidad: Índice de masa corporal (IMC) mayor de 30kg/m de superficie corporal, según fórmula: $IMC = \frac{Peso^2 (Kg)}{Talla (m)}$.

- Comidas grasas: La ingesta de comidas ricas en grasas.
- Trabajadores de la Industria Química.

2. Antecedentes personales de enfermedades asociadas

- Diabetes *mellitus*
- Pancreatitis crónica
- Etilismo crónico
- Hipertensión arterial
- Úlcera duodenal
- Cardiopatía
- Asma bronquial

3. Cuadro clínico

- Síndrome general
- Dolor abdominal
- Pérdida de peso
- Ictericia
- Astenia
- Acidez
- Fiebre
- Constipación
- Melena
- Acolia
- Náuseas
- Vómitos
- Dispepsia
- Ascitis
- Adenopatías
- Coluria
- Esteatorrea
- Prurito

III-Variable anatómica

Localización del tumor

- Cabeza
- Cuerpo
- Cola
- Cabeza y cuerpo
- Cuerpo y cola
- Completo: Todo el órgano.

IV-Variable histológica

Diagnóstico histológico: Según el tipo celular por biopsia del tejido.

- Adenocarcinoma poco diferenciado (APD)
- Adenocarcinoma moderadamente diferenciado (AMD)
- Adenocarcinoma moderadamente diferenciado (ABD)
- Adenocarcinoma indiferenciado (AI)
- Pancreatitis crónica (PC)
- Metástasis (META)

Se revisó la bibliografía, bases de datos, el portal cubano; las historias clínicas se consideraron como fuente secundaria de obtención de la información. Las variables a evaluar se identificaron a través de la revisión de las historias clínicas y fueron recogidas en un modelo de vaciamiento creado al efecto (anexo 2). La información fue procesada a través del paquete estadístico SPSS versión 22.5, se procesaron los datos y se obtuvieron las tablas. Para las variables cualitativas se utilizaron como medidas de resumen, el porcentaje y las frecuencias. Para identificar asociación estadísticamente significativa entre los criterios de interés se aplicó el test de independencia ji al cuadrado. Se analizaron los resultados, se interpretaron y se compararon con los obtenidos por otros autores arribando a conclusiones. Se cumplieron los principios éticos de la investigación, así como lo estipulado en el reglamento de la ley general de salud del Ministerio de Salud Pública.

Resultados

En esta tabla 1 se observa que 42,1 % de los pacientes fueron mujeres, las edades comprendidas de 51-60, 61-70 y 71-80 años (25 %) fueron las más afectadas, 57,9 % fueron varones, de los cuales 4 pertenecieron a las edades entre 61-70 años (36,4 %). En nuestro estudio prevaleció el grupo de edad 61-70 años con 31,6 % en ambos sexos.

Tabla 1- Distribución de la población según edad y sexo

Edad	Sexo				Total	
	Femenino		Masculino			
	#	%	#	%	#	%
20 – 30 años	0	0	1	9.0	1	5.2
31 – 40 años	0	0	0	0	0	0
41 – 50 años	1	12.5	1	9.0	2	10.5
51 – 60 años	2	25.0	2	18.2	4	21.0
61 – 70 años	2	25.0	4	36.4	6	31.6
71 – 80 años	2	25.0	3	27.3	5	26.3
> 81 años	1	12.5	0	0	1	5.2
Total	8	42.1	11	57.9	19	100

Fuente: Historias clínicas.

La tabla 2 nos muestra que 87,5 % de las mujeres preferían comer alimentos grasos y bajo consumo de vegetales, en tanto en los hombres predominó el tabaquismo; al menos eran fumadores desde hace 5 años, con un 90,9 % como factor de riesgo.

Tabla 2- Distribución de la población según factores de riesgo y sexo

Factores de riesgo	Sexo				Total	
	Femenino		Masculino			
	No.	%	No.	%	No.	%
Dieta rica en grasas/Baja en verduras	7	87,5	9	81,8	16	84,2

Tabaco	6	75,0	10	90,9	16	84,2
Alcohol	5	62,5	7	63,6	12	63,2
Obesidad	2	25,0	2	18,2	4	21,0
APF de cáncer	1	12,5	2	18,2	3	15,8
Trabajadores de la industria química	0	0	3	27,3	3	15,8

Fuente: Historias clínicas.

En la tabla 3 vemos como las mujeres hipertensas predominaron sobre otros antecedentes patológicos personales (62,5 %), en los hombres hubo una preponderancia entre el etilismo crónico y la hipertensión arterial (63,6 %). En general, hubo una prevalencia de la hipertensión arterial en el total de los pacientes en ambos sexos, con 12 pacientes para un 63,2 %.

Tabla 3- Distribución de la población según la presencia de antecedentes patológicos personales y sexo

APP	Sexo				Total	
	Femenino		Masculino			
	No.	%	No.	%	No.	%
Diabetes <i>mellitus</i>	3	37,5	5	45,5	8	42,1
Pancreatitis crónica	1	12,5	2	18,2	3	15,8
Etilismo crónico	3	37,5	7	63,6	10	52,6
Hipertensión arterial	5	62,5	7	63,6	12	63,2
Úlcera duodenal	2	25,0	3	27,3	5	26,3
Asma bronquial	1	12,5	1	9,1	2	10,5
Cardiopatía	1	12,5	2	18,2	3	15,8

Fuente: Historias clínicas.

Como se aprecia en la tabla 4, en lo referente a la sintomatología que presentaron el total de los pacientes, predominó el dolor abdominal y la pérdida de peso en ambos grupos, en las mujeres con un 75 % para ambos síntomas; 81,8 % de los hombres padecieron de pérdida de peso y 72,7 %, dolor abdominal.

Tabla 4- Distribución de la población según cuadro clínico

Cuadro clínico	Sexo				Total	
	Femenino		Masculino			
	No.	%*	No.	%*	No.	%*
Síndrome general	3	37,5	6	54,5	9	47,4
Dolor abdominal	6	75,0	8	72,7	14	73,7
Pérdida de peso	6	75,0	9	81,8	15	79,0
Ictericia	4	50,0	7	63,6	11	57,9
Astenia	3	37,5	5	45,5	8	42,1
Acidez	1	12,5	3	27,3	4	21,0
Fiebre	1	12,5	3	27,3	4	21,0
Constipación	1	12,5	2	18,2	3	15,8
Melena	0	0	1	9,1	1	5,3
Acolia	4	50,0	6	54,5	10	52,6
Náuseas	3	37,5	5	45,5	8	42,1
Vómitos	1	12,5	4	36,4	5	26,3
Dispepsia	4	50,0	5	45,5	9	47,4
Ascitis	3	37,5	6	54,5	9	47,4
Adenopatías	3	37,5	5	45,5	8	42,1
Coluria	5	62,5	7	63,6	12	63,2
Esteatorrea	2	25,0	2	18,2	4	21,0
Prurito	3	37,5	6	54,5	9	47,4

Fuente: Historias clínicas.

La tabla 5 muestra que la localización anatómica predominante fue a nivel de la cabeza del páncreas (31,6 %), seguido de los tumores del cuerpo (21,1 %). Histológicamente predominaron los adenocarcinomas poco diferenciados (47,4 %), seguido de las metástasis (31,5 %).

Tabla 5- Distribución de la población según diagnóstico histológico y el tamaño del tumor

Diagnóstico histológico	Localización del tumor												Total	
	Cabeza		Cuerpo		Cola		Cabeza/Cuerpo		Cuerpo/Cola		Todo el Órgano			
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Adenocarcinoma poco diferenciado	3	15,8	3	15,8	1	5,3	1	5,3	1	5,3	0	0	9	47,4
Adenocarcinoma moderadamente diferenciado	1	5,3	1	5,3	0	0	1	5,3	1	5,3	1	5,3	5	26,3
Adenocarcinoma moderadamente diferenciado	1	5,3	0	0	1	5,3	0	0	0	0	0	0	2	10,5
Adenocarcinoma indiferenciado	1	5,3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5,3
Pancreatitis Crónica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	10,5
Metástasis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	31,5	6	31,5
Total	6	31,6	4	21,1	2	10,5	3	15,8	2	10,5	2	10,5	21	110,5

Fuente: Historias Clínicas.

Discusión

El CP tiene el peor pronóstico de todos los tumores malignos con solo 5 % de supervivencia a los cinco años de diagnosticados los pacientes. La mayoría de pacientes a los que se les diagnostica un CP tienen una edad comprendida entre los 65 y los 70 años. Es poco frecuente que este tumor se presente en pacientes con edades inferior a 60 años, en cuyo caso debe descartar la asociación con una alteración genética.^(1,2,6,7)

En Cuba, de acuerdo a las cifras del anuario estadístico del año 2017, en el caso de los hombres de los 445 fallecidos por esta causa, 238 estuvieron en las edades comprendidas de 60 a 79 años. La mortalidad por CP en el caso de las mujeres fue ligeramente menor en relación a la población masculina, y la mayor tasa estuvo entre las edades de 60 a 79 años, con un total de 201 defunciones.

Motta y otros⁽⁸⁾ encontraron en su estudio que no hubo diferencias en género, fueron 14 hombres y 14 mujeres, con promedio general de edad de 67,7 años.

Desde el punto de vista genético, el cáncer es una enfermedad multifactorial, por lo que para que aparezca es necesaria la interacción de factores genéticos y ambientales.^(9,10)

Según la ESMO, los principales factores de riesgo son:

- Genéticos: mutaciones en los genes KRAS (80 %), p53 (50 %) y p16, CDKN2 (90 %), DPC4/Smad4 (50 %), BRCA2.⁽⁷⁾
- Los síndromes hereditarios raros: la pancreatitis hereditaria, el síndrome de Peutz-Jeghers, el melanoma y lunares múltiples atípicos, y el cáncer colorrectal hereditario no polipósico.⁽¹⁰⁾

Castell,⁽¹¹⁾ *Berger*⁽¹²⁾ y *Herrera*⁽¹³⁾ plantean que el tabaco, el bajo consumo de frutas y verduras, el consumo calórico elevado, la obesidad y la pancreatitis crónica, se han identificado como factores de riesgo del CP. Respecto al consumo de café y alcohol, *Fonseca* y otros⁽¹⁴⁾ afirman que no existe una demostración clara sobre su contribución como factor del CP. El grupo sanguíneo ABO es también una condición hereditaria que aumenta el riesgo de desarrollarlo.

El CP es más común en las personas que padecen diabetes tipo 2, la razón se desconoce, no se tiene certeza si hay un incremento del riesgo en las personas con el tipo 1 de la enfermedad.^(15,16) No se sabe con seguridad si una diabetes previa condiciona la aparición del cáncer o es simplemente una coincidencia.^(17,18)

En pocas ocasiones, el CP destruye las células productoras de insulina causando diabetes. Con más frecuencia, el cáncer puede dar lugar a que surjan cambios en los niveles de azúcar en la sangre que no causan síntomas de diabetes, pero que se detectan mediante análisis de sangre. Los tumores pancreáticos a menudo liberan un exceso de hormonas en el torrente sanguíneo que pueden ocasionar diferentes síntomas como la hiperglucemia, por tanto, hay que esclarecer hasta qué punto la hiperglucemia que presenta un paciente es consecuencia del tumor o viceversa.^(15,16,17)

Bowles plantea que los factores ambientales, especialmente los procedentes del ámbito laboral aumentan el riesgo de CP. La pancreatitis crónica, relacionada con el alcoholismo o patologías de la vía biliar, está asociada con el CP posterior a 10 años de su aparición.⁽¹⁹⁾

Existe una estrecha relación entre los síntomas y signos en el CP y la localización anatómica del tumor, así como el pronóstico de vida. La mejoría de la supervivencia posterior al tratamiento quirúrgico es claramente vista para los adenocarcinomas de la ampolla y del duodeno, al igual que los carcinomas de las células de los islotes más que para los carcinomas del páncreas y la parte distal del conducto biliar. La supervivencia promedio es de aproximadamente 16 meses, aunque existen datos entre 25 % y 30 % de supervivencia actuarial a 5 años. Basados en más de 300 pacientes resecaados y seguidos hasta su muerte o por más de cinco años, la supervivencia actual es del 11 % a cinco años.⁽²⁰⁾

El grupo de estudio europeo para el cáncer de páncreas no encontró diferencias significativas en cambios en la supervivencia a 5 años entre pacientes que recibieron como tratamiento solo cirugía y los que recibieron, adicionalmente, adyuvancia con 5-Fluoracilo encontrando una supervivencia respectiva a 5 años del 22 % y 28 %.⁽²⁰⁾

Los principales síntomas del cáncer de páncreas son: pérdida de peso, ictericia y dolor abdominal o de espalda. Algunas veces los pacientes presentan diabetes o pancreatitis como primer indicio de un posible cáncer de páncreas.⁽²¹⁾ La mayoría de estos tumores se desarrolla en la cabeza pancreática, y ello comporta con frecuencia colestasis obstructiva por compresión del colédoco. La ictericia obstructiva permanente, progresiva y sin remisiones es la forma de presentación habitual de esta enfermedad, debido a la invasión u obstrucción del colédoco distal, muchas veces acompañado de heces hipocólicas, coluria y de prurito.^(1,11,22)

Al examen físico encontramos la vesícula palpable en paciente icterico sin dolor abdominal en hipocondrio derecho (signo de Courvoisier-Terrier positivo). Puede aparecer tromboflebitis migratoria recurrente (signo de malignidad de Trousseau). La obstrucción de la vena esplénica puede producir esplenomegalia e hipertensión portal con varices gástricas y esofágicas.^(11,19,20,23,24)

Los tumores de cuerpo y cola pancreática son de presentación insidiosa. El dolor abdominal intenso en el epigastrio, típicamente irradiado en cinturón o hacia la espalda, es un síntoma frecuente. Manifestaciones de afectación sistémica, como astenia, anorexia y pérdida de peso, son tempranas.^(11,23,25)

Por derivación linfobiliohemática, la bilirrubina conjugada pasa a la circulación general, es filtrada por el riñón y su aumento produce la coluria. Aparece el prurito, debido al depósito de sales biliares a nivel de la dermis. La ausencia de sales biliares a nivel intestinal dificulta la absorción de las grasas produciendo esteatorrea.⁽²⁵⁾

Existe un consenso en relación a los síntomas más comunes, en los que se encuentran la ictericia y el dolor abdominal, se detecta en más del 90 % de los enfermos debido a la infiltración del plexo celíaco y mesentérico superior. Otras manifestaciones que aparecen son: dispepsia y vómitos. La pérdida de peso, ascitis, la palpación de una masa abdominal o de adenopatías supraclaviculares son signos de muy mal pronóstico.⁽²⁶⁾

Beltrán muestra en su publicación que las localizaciones más frecuentes fueron en la cabeza (55 %), seguido por el cuerpo (37 %) y la cola (8 %).⁽²¹⁾

En tanto que *Chávez*⁽²⁷⁾ expone que 65 % de los pacientes de su serie, el tumor estuvo presente en la cabeza, seguido por 15 % en el cuerpo y 10 % en la cola. Estos resultados son consistentes con los reportados por otros autores.

El diagnóstico histológico coincide con la literatura revisada al predominar los APD. Se hace referencia a la presencia de las metástasis, independientemente del tamaño que pueda tener el tumor.^(6,18)

Como conclusiones, el estudio permitió caracterizar a los pacientes con cáncer de páncreas según las variables de interés. Constituye una enfermedad maligna que se relaciona con la edad y sus síntomas se manifiestan tardíamente, lo que determina su alta mortalidad. Se asocia con factores de riesgo por lo que es necesario identificarlos precozmente, modificarlos y/o atenuarlos para realizar diagnósticos en etapas tempranas de la enfermedad.

Aporte científico

Este resultado tributa a mejorar los conocimientos en relación a identificar tempranamente los síntomas presentes en el cáncer de páncreas, que si bien es cierto no es tan frecuente, tiene una elevada mortalidad en Cuba y en el mundo. Es importante el hecho de saber que las posibilidades de que cada persona padezca de este cáncer pueden estar afectadas por algunos factores de riesgo, de ahí lo imperioso de conocerlos y prevenirlos en el nivel primario de atención, lo que repercutiría en consolidar la calidad de los servicios de salud y contribuir a mejorar los indicadores de salud en nuestro país. Se diseñaron estrategias institucionales con los estudiantes de pregrado para desarrollar acciones preventivas de estas afecciones en la comunidad, potencializándose el enfoque preventivo de la medicina en nuestro sistema de salud.

Referencias bibliográficas

1. Pacheco Mejías A. Cáncer de páncreas, un reto al sistema sanitario. *Archivo Médico Camagüey*. 2018 [acceso 25/02/2019];22(5). Disponible en: <http://revistaamc.sld.cu/index.php/amc/article/view/5789>
2. Jiménez Junior. La correlación clinicopatológica como indicador de calidad en la atención al paciente con cáncer. *Rev. Finlay*. 2017 [acceso 25/02/2019];7(4):229-231. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S222124342017000400001&lng=es

3. Rebaza Vásquez Segundo. Páncreas cancer. Rev. gastroenterol. Perú. 2016 [acceso 22/01/2019];36(2):105-6. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S102251292016000200001&lng=es
4. Domínguez-Muñoz JE, Lucendo Alfredo J, Carballo LF, Tenías JM, Iglesias García J. Spanish multicenter study to estimate the incidence of chronic pancreatitis. Rev. esp. enferm. dig. 2016;108(7):411-6. DOI: <http://dx.doi.org/10.17235/reed.2016.4056/2015>
5. Sánchez-Autet M, Garriaga M, Zamora FJ, González I, Usall J, Tolosa L, *et al.* Screening of alcohol use disorders in psychiatric outpatients: influence of gender, age, and psychiatric diagnosis. Adicciones. 2018;30(4):251-263. DOI: <http://dx.doi.org/10.20882/adicciones.885>
6. Cabrera Linares A, Hernández Hernández J, Hernández González F, González González Y, Noa Arias M, Fernández González M. Caracterización clínicoepidemiológica, demográfica e histológica de los enfermos de cáncer pancreático avanzado diagnosticados mediante biopsia por tru-cut. MediCiego. 2018 [acceso 25/02/2019];24(3). Disponible en: <http://www.revmediciego.sld.cu/index.php/mediciego/article/view/1015>
7. Guevara O, Barajas E, Reveiz L. Diagnóstico y tratamiento del Cáncer de páncreas. Bogotá: Corcas Editores; 2010.
8. Motta Ramírez GA, Morató López AE, Valenzuela Tamaris J, Castillo González FA. Evaluación de lesiones focales neoplásicas pancreáticas por tomografía computarizada multidetector. Gaceta Médica de México. 2012;148:358-70.
9. Hidalgo M. Pancreatic cancer. N Engl J Med. 2014;362:1605-17.
10. Fundación contra el cáncer. Cáncer de páncreas. European Society for Medical Oncology: ESMO/ACF Patients Guide Series; 2013.
11. Castells, A. Tumores malignos del páncreas. En: Montoro Huguet MA y García Pagán JC, editores. Gastroenterología y Hepatología. Problemas comunes en la práctica clínica. Jarpyo Editores, S.A; 2012. p. 657-66.
12. Berger F Zoltán, Mancilla A Carla. ¿Es la pancreatitis crónica una enfermedad rara en Chile?: ¿Subdiagnóstico, baja prevalencia o ambos? Rev. méd. Chile. 2016;144(12):1544-52. DOI: <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872016001200005>
13. Herrera-Covarrubias D, Coria Ávila GA, Fernández Pomares C, Aranda Abreu GE, Manzo Denes J, Hernández ME. La obesidad como factor de riesgo en el desarrollo de cáncer. Rev. perú. med. exp. Salud pública. 2015 [acceso 28/02/2019];32(4):766-76. Disponible en:

http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S172646342015000400021&lng=es

14. Fonseca Ureña J. Cáncer de páncreas. Revista Médica Sinergia. 2017 [acceso 28/02/2019];2(8):3. Disponible en:

<http://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/87>

15. Zhang H, Liang TB, Wang WL. Diagnosis and treatment of tumor of the pancreas. Hepatobiliary Pancreat Dis. 2016;15:454-8.

16. American Cancer Society. Cancer Facts & Figures 2016. Atlanta, Ga: American Cancer Society; 2016.

17. López Penza P A, Ruso Martínez L. Cáncer de páncreas: epidemiología de su mal pronóstico. Rev. Méd. Urug. 2017;33(3):38-57. DOI: <http://dx.doi.org/10.29193/rmu.33.3.3>

18. Csendes JA, Zamorano DM, Matus RJ, Cárdenas Galo. Relación entre el volumen quirúrgico y los resultados postoperatorios en esofagectomía y pancreatectomía por cáncer. Rev Chil Cir. 2016;68(2):194-200. DOI: <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-40262016000200015>

19. Bowles MJ, Benjamin IS. ABC of the upper gastrointestinal tract: Cancer of the stomach and pancreas. BMJ. 2001;323:1413-6.

20. Argüello Arias PT. Cáncer de páncreas. Revisión de Tema. Rev Col Gastroenterol. 2016;21 (3):190-1.

21. Beltrán M, Valenzuela C, Rodríguez F, Vera A, Arcos F. Manejo quirúrgico simultáneo de una paciente con Cáncer de páncreas distal, tumores del estroma gastrointestinal (GIST) gástricos y hemangioma hepático. Rev Chil Cir. 2014;66(5):478-82.

22. Hurtado Pardo L, Cienfuegos Javier A, Ruiz-Canela M, Panadero P, Benito A, Hernández-Lizoain JL. Cystic pancreatic neuroendocrine tumors (cPNETs): a systematic review and meta-analysis of case series. Rev. esp. enferm. dig. 2017;109(11):778-87. DOI: <http://dx.doi.org/10.17235/reed.2017.5044/2017>.

23. Revoredo Rego F, Reaño Paredes G, Villanueva Alegre L, Kometter Barrios F, Tang Sing J, Uribe León M, *et al.* Carcinoma adenoescamoso de la ampolla de Váter: una patología inusual y con pobre pronóstico. An. Fac. med. 2014 [acceso 22/01/2019];75(3):265-8. Disponible en:

http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S102555832014000300009&lng=es

24. NakleBuschiazzo E. Drenaje preoperatorio de la vía biliar principal en el cáncer de cabeza de páncreas [tesis]. Clínica Quirúrgica “3” Dr. Luis Ruso: Facultad de Medicina-Universidad de La República Uruguay; 2011.
25. De Frutos RD, Espinosa Taranilla L, González de Canales SP, Vélez Velázquez MD, Guirado Koch C. Paniculitis pancreática como síntoma de debut de un carcinoma de células acinares. Rev. esp. enferm. dig. 2018;110(5):329-31. DOI: <http://dx.doi.org/10.17235/reed.2018.5203/2017>
26. Moreno Planas JM, Sánchez Ortega A, García Bueno JM, Ramírez Castillejo C, editores. Avances en Cáncer de páncreas, del laboratorio a la clínica. Castilla: UCLM; 2010.
27. Chávez Passiuri I. Cáncer de Páncreas [tesis]. Buenos Aires: Departamento de Abdomen, Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas; 2015.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Contribución de los autores

Conceptualización: Katherine Susana Hernández Cortés.

Curación de datos: Katherine Susana Hernández Cortés, Nelsa Martha Hernández Cortés.

Análisis formal: Katherine Susana Hernández Cortés, Nelsa Martha Hernández Cortés.

Investigación: Katherine Susana Hernández Cortés, Nelsa Martha Hernández Cortés, Dania Sánchez Barrientos.

Metodología: Katherine Susana Hernández Cortés.

Supervisión: Nelsa Martha Hernández Cortés, Dania Sánchez Barrientos.

Validación: Katherine Susana Hernández Cortés, Nelsa Martha Hernández Cortés, Dania Sánchez Barrientos.

Visualización: Katherine Susana Hernández Cortés.

Redacción-borrador original: Katherine Susana Hernández Cortés.

Redacción-revisión y edición: Katherine Susana Hernández Cortés, Nelsa Martha Hernández Cortés.