

## Características y resultados del tratamiento aplicado a los pacientes con cáncer de páncreas

### Rejuvenation Surgery with High-Superficial Musculoaponeurotic System Flap

Oriol Valón Costa<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0003-4465-616X>

Danilo Romaguera Barroso<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0003-4264-0535>

Zenén Rodríguez Fernández<sup>1\*</sup> <https://orcid.org/0000-0002-7021-0666>

Lázaro Ibrahim Romero García<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0002-3248-3110>

Ana Lubín García<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0003-4239-3714>

<sup>1</sup>Hospital Provincial Docente “Saturnino Lora”. Santiago de Cuba, Cuba.

\*Autor para la correspondencia: [rodriguezfernandezzenen@gmail.com](mailto:rodriguezfernandezzenen@gmail.com)

#### RESUMEN

**Introducción:** El cáncer de páncreas mantiene un pronóstico ominoso a pesar de los avances en técnicas quirúrgicas y cuidados perioperatorios.

**Objetivo:** Caracterizar los resultados del tratamiento aplicado a los pacientes con cáncer de páncreas.

**Métodos:** Se realizó un estudio observacional, descriptivo y transversal de una serie de 70 pacientes con diagnóstico de cáncer de páncreas. Se estudiaron las variables: localización, tamaño del tumor, procedimiento quirúrgico, estadificación preoperatoria, diagnóstico histológico, estancia hospitalaria, complicaciones posoperatorias y estado al egreso, mediante el análisis de frecuencias absolutas, relativas y la media así como la prueba de *ji* al cuadrado y el IC 95 %.

**Resultados:** El procedimiento quirúrgico más frecuente fue derivativo en 47 enfermos (67,1 %). La operación de Whipple se realizó en 10 pacientes (14,3 %) con tumores localizados en la cabeza del páncreas y la pancreatectomía

corporocaudal en 11 (15,7 %) con tumores de cuerpo y cola del páncreas. La mayoría correspondió a los estadios III y IV. El 47,1 % de los pacientes presentó un adenocarcinoma poco diferenciado. La estadía fluctuó entre 15 y 30 días en el 54,3 % de la serie. Las complicaciones se presentaron en 19 enfermos (27,1 %). Fallecieron 15 pacientes (21,4 %) del total.

**Conclusiones:** El tratamiento debe ser individualizado mediante equipos multidisciplinarios, con protocolos de actuación uniformes en cada institución que permita realizar estudios multicéntricos, con el objetivo de obtener estadísticas propias en aras de disminuir la morbilidad y la mortalidad, así como aumentar la calidad de vida de estos pacientes.

**Palabras clave:** cáncer de páncreas; cirugía; complicaciones; estadificación; mortalidad.

## ABSTRACT

**Introduction:** Facial rhytidectomy is the technique for correcting facial aging features, but they are becoming increasingly complex due to the incorporation of deeper planes in the process. The superficial musculoaponeurotic system techniques have the advantage of providing a greater degree of naturalness and permanence in time.

**Objective:** To evaluate the effectiveness of the high-superficial musculoaponeurotic system technique for facial rejuvenation.

**Methods:** A prospective and longitudinal case series study was carried out in the plastic surgery service of *Hospital General Universitario "Vladimir Ilich Lenin"* with patients who requested facial rejuvenation and were treated with the high-superficial musculoaponeurotic system technique, from January 1, 2018 to June 30, 2020. The variables age, sex, skin type, degree of aging, operative complications, patient satisfaction and aesthetic outcomes were studied.

**Results:** The female sex predominated, together with the age group 50-59 years, the degrees of aging II and III, as well as white and light brown skin colors, while the most frequent operative complication was wound dehiscence of the suture line at the auricle root. The patients' satisfaction with the aesthetic outcomes of

the surgical intervention was verified and the aesthetic outcomes was assessed as favorable in 100 % of the cases for the used surgical technique.

**Conclusions:** The high-superficial musculoaponeurotic system surgical technique for rhytidectomy offers harmonic, long-lasting outcomes with a low percentage of complications, making it a valuable alternative for patients.

**Keywords:** high-superficial musculoaponeurotic system; rhytidectomy; facial rejuvenation.

Recibido: 07/07/2022

Aprobado: 07/08/2022

## Introducción

El paradigma terapéutico del cáncer de páncreas centrado en la cirugía propuesta por el Dr. Allen Whipple hace cien años mostró cifras de alrededor de un 30 % de mortalidad, por lo que, hasta principios de la década de los años 80 del pasado siglo su indicación era discutida, por cuanto, los cirujanos no seguían procedimientos uniformes en su aplicación en distintas instituciones hospitalarias donde se operaban pequeños grupos de enfermos.

Con la centralización de este procedimiento en unidades asistenciales que recibían gran número de pacientes como fue el John Hopkins Hospital, la mortalidad se redujo a valores por debajo del 2 o 3 % a fines de esa década, mediante la resección estandarizada como el primer pilar de tratamiento para pacientes con enfermedad localizada.<sup>(1,2)</sup>

El grupo europeo para el estudio del cáncer pancreático, hacia principios del milenio estableció el segundo concepto fundamental con el uso de quimioterapia adyuvante posresección. La adición de quimioterapia sistemática en pacientes operados aumenta las probabilidades de mayor supervivencia.<sup>(3,4)</sup>

A partir de la década del 2010 comenzó el uso de combinaciones de agentes quimioterápicos para los pacientes con enfermedad avanzada en un grupo de

enfermos derivado a cuidados paliativos. La combinación de folfirinóx (leucovorina, 5-fluorouracilo, irinotecán, oxaliplatino) o gemcitabina asociada a nab-paclitaxel mostraron que hasta el 50 % de los enfermos con estadio IV permanecían vivos al año del diagnóstico.<sup>(1)</sup> Esa experiencia en pacientes con enfermedad diseminada mostró la posibilidad de un enfoque más agresivo para aquellos con enfermedad localmente avanzada.<sup>(2)</sup>

Con el transcurso del tiempo, enfermos que habían sido derivados al oncólogo para su terapéutica definitiva recibieron tratamiento quirúrgico, luego de largos ciclos de quimioterapia sin progresión de su enfermedad. En algunas series,<sup>(3)</sup> la supervivencia de pacientes rescatados con neoadyuvancia ha logrado cifras similares a los que debutan con enfermedad resecable. En la última década, las expectativas de supervivencia se han duplicado o triplicado para todos los estadios de la enfermedad.<sup>(3)</sup>

En la actualidad, algunos estudios<sup>(5,6)</sup> señalan que la indicación correcta de la cirugía y de los tratamientos quimio y radioterápicos depende de la categorización individual apropiada de cada enfermo, teniendo en cuenta la resecabilidad, según los criterios anatómicos clásicos, la “resecabilidad biológica”, la estimación de diseminación mediante el antígeno CA- 19-9 y, por la condición clínica del paciente. El fondo genético individual también es parte de la discusión multidisciplinaria, y permite la elección de la propuesta terapéutica más adecuada para cada enfermo.<sup>(5,6)</sup>

Por otra parte, al considerar que la mayoría de los pacientes presenta un estadio avanzado al momento del diagnóstico, es mandatorio conocer las estrategias para tratar las complicaciones derivadas de este tipo de tumor, como la colestasis o colangitis, el dolor, el síndrome anorexia-caquexia, la insuficiencia pancreática exocrina, la depresión y los eventos trombóticos, entre otros.<sup>(7)</sup>

El uso de la colangiopancreatografía retrograda endoscópica y la ecoendoscopia permite realizar, de manera secuencial, el drenaje de la vía biliar, la confirmación histológica en aquellos pacientes que realizarán tratamiento neoadyuvante y el tratamiento del dolor, en casos seleccionados.<sup>(8)</sup>

La pérdida de peso presente en el 90 % de los casos en el momento del diagnóstico es de origen multifactorial. Las sustancias anorexígenas liberadas por el propio

tumor, la presencia de dolor y vómitos que limitan la ingesta, los efectos adversos de algunas drogas quimioterápicas y la insuficiencia pancreática exocrina contribuyen al problema.<sup>(2,5)</sup>

La insuficiencia exocrina, está presente en una alta proporción de pacientes desde el mismo momento del diagnóstico; el compromiso del conducto pancreático principal, la atrofia del parénquima pancreático distal y la localización cefálica del tumor se asocian con esta situación. En tumores cefálicos, la insuficiencia exocrina evoluciona rápidamente y se recomienda la administración de enzimas pancreáticas desde el momento del diagnóstico, ya que impacta sobre el aspecto nutricional en la tolerancia y en la respuesta a los tratamientos quirúrgicos y quimioterápicos.

Si bien inicialmente los pronósticos sobre esta enfermedad resultan desalentadores, mientras el estado del conocimiento continúa su avance, es posible tener una conducta proactiva que consiste en identificar a los individuos en riesgo, corregir los factores modificables, aplicar las recomendaciones de pesquisa en las poblaciones seleccionadas y realizar un correcto manejo de las lesiones precursoras (neoplasias intraepitelial pancreática, quística mucinosa e intraductal papilar mucinosa) cuando sean detectadas.<sup>(4,7)</sup>

Además de enfocar la detección temprana, es posible optimizar el manejo del cáncer de páncreas si se individualizan las estrategias de tratamiento oncológico-quirúrgico, minimizar el impacto de las complicaciones locales y sistémicas de la enfermedad mediante los abordajes apropiados, acompañado con una adecuada relación médico-paciente.<sup>(9)</sup>

En la actualidad, un enfermo con cáncer de páncreas debe dejar de ser considerado terminal, para transformarse en un paciente con tratamiento disponible. Todas las especialidades relacionadas con la enfermedad (cirugía, gastroenterología, radiología, oncología, genética clínica, endocrinología, nutrición y cuidados paliativos) deben estar completamente involucradas para alcanzar los mejores resultados en tiempo de supervivencia y calidad de vida.<sup>(3,8)</sup>

El estadio de los casos, basado en la evaluación clínica y en la información que aporta el estudio anatomopatológico convencional riguroso, es fundamental para la decisión terapéutica correcta. Se continúa con la realización de manera

integrada de investigaciones preclínicas, clínicas y epidemiológicas,<sup>(9)</sup> en un intento por encontrar y establecer nuevos y más efectivos métodos de prevención, diagnóstico y tratamiento del cáncer de páncreas. La reducción de la mortalidad depende del diagnóstico lo más temprano posible.<sup>(9)</sup>

Esta investigación constituye un esfuerzo dirigido a lograr una estrategia terapéutica que permita reducir la morbilidad y la mortalidad en la población aquejada de esta ominosa enfermedad. En consecuencia, el objetivo es caracterizar los resultados del tratamiento aplicado a los pacientes con cáncer de páncreas.

## Métodos

Se realizó un estudio observacional, descriptivo y transversal de una serie de 70 casos egresados con diagnóstico definitivo de cáncer de páncreas, con edades iguales o superiores a los 18 años, de ambos sexos, en el servicio de Cirugía General del Hospital Provincial Docente “Saturnino Lora” de Santiago de Cuba, durante el período comprendido desde 2016 hasta 2020.

Se seleccionó una muestra aleatoria de enfermos de esta institución durante el período señalado, que presentaban diagnóstico definitivo de cáncer de páncreas y ofrecieron su consentimiento a participar en la investigación, de acuerdo con los principios éticos establecidos, previa autorización del comité de ética del centro.

Se estudiaron las variables: localización y tamaño del tumor, procedimiento quirúrgico, estadificación preoperatoria, diagnóstico histológico, estancia hospitalaria, complicaciones posoperatorias y estado al egreso. El dato primario se extrajo de las historias clínicas de los pacientes, en los departamentos de Registros médicos, Anatomía Patológica y Oncología de la institución y del paciente en consulta externa.

Se utilizaron los métodos de la observación, la medición y el método clínico para la obtención de los datos de los pacientes; de los métodos estadísticos: el análisis de frecuencias absolutas, relativas y la media. De los métodos propios de la

inferencia estadística se utilizó la prueba de ji al cuadrado para determinar asociación entre variables con nivel de significación  $\alpha = 0,05$  y el IC 95 %.

La información obtenida se procesó de forma computarizada, mediante el procesador estadístico SPSS/PC, versión 21.0. El documento se redactó en el procesador de textos Microsoft Word de Microsoft Office 2010®.

## Resultados

La tabla 1 muestra que el procedimiento quirúrgico que más se realizó fue derivativo en 47 enfermos (67,1 %). La operación de Whipple se efectuó en 10 pacientes (14,3 %) con tumores localizados en la cabeza del páncreas y la pancreatometomía distal en 11 (15,7 %) con tumores de cabeza, cuerpo y cola del páncreas. En 60 (87,5 %) del total de operados se tomó biopsia del tumor pancreático.

**Tabla 1-** Distribución de pacientes según la localización anatómica del tumor y el procedimiento quirúrgico realizado

Localización anatómica	Procedimiento quirúrgico realizado							
	Triple derivación		Pancreatometomía distal		Operación de Whipple		Toma de Biopsia	
	No.	%*	No.	%*	No.	%*	No.	%*
Cabeza	41	58,6	1	1,4	10	14,3	45	64,3
Cuerpo	0	0,0	5	7,1	0	0,0	4	5,7
Cola	0	0,0	3	4,3	0	0,0	3	4,3
Cabeza y Cuerpo	3	4,3	0	0,0	0	0,0	3	4,3
Cuerpo y cola	0	0,0	2	2,9	0	0,0	2	2,9
Todo el órgano	3	4,3	0	0	0	0,0	3	4,3
Total	47	67,1	11	15,7	10	14,3	60	85,7

\*Cálculo sobre la base del total de pacientes.

Se observa que la mayoría de los pacientes estaba en los estadios III y IV (49 pacientes) de la enfermedad, los cuales, el 40 % en estadio III y el 30 % en estadio IV (tabla 2). Además, el 82,8 % de los pacientes presentó un tumor con tamaño

entre 3 y 15 cm ( $p < 0,05$ ). Cabe resaltar que dos de los cuatro pacientes con tumores mayores o iguales a 16 cm, que se encontraban en el estadio IV, tenían tumores mayores de 20 cm; los cuales no pudieron ser operados. El tamaño del tumor es solo uno de los parámetros a tener en cuenta para su estadificación además de la presencia de ganglios regionales y metástasis, pero no es de interés mostrar este particular, por lo que solo se hizo referencia al tamaño del tumor, el que está relacionado con la presencia de metástasis.

**Tabla 2-** Distribución de pacientes según estadificación preoperatoria y tamaño del tumor

Estadio clínico preoperatorio	Tamaño del tumor						Total	
	≤ 2 cm		3-15 cm		≥ 16 cm			
	No.	%*	No.	%*	No.	%*	No.	%*
Estadio 0	0	0,0	2	2,8	0	0,0	2	2,8
Estadio I	4	5,7	5	7,1	1	1,4	10	14,3
Estadio II	1	1,4	8	11,4	0	0,0	9	12,8
Estadio III	1	1,4	26	37,1	1	1,4	28	40,0
Estadio IV	0	0,0	17	24,3	4	5,7	21	30,0
Total	6	8,6	58	82,8	6	8,6	70	100,0

\*Cálculo sobre la base del total de pacientes.

En cuanto al diagnóstico histológico se aprecia en la tabla 3 que el 47,1 % de los pacientes presentó adenocarcinoma poco diferenciado, mientras que los pacientes con tumores moderadamente diferenciados y bien diferenciados representaron el 15,7 % y el 11,4 %, respectivamente. En los dos pacientes con tumores mayores de 16 cm que no optaron por la cirugía no se pudo realizar la toma de muestra para obtener el diagnóstico histológico. Se hace referencia a la presencia de metástasis relacionadas con el tamaño del tumor ( $p < 0,05$ ).

**Tabla 3 -** Distribución de pacientes según diagnóstico histológico y tamaño del tumor

Diagnóstico histológico	Tamaño del tumor						Total	
	≤ 2 cm (n= 6/8,6 %)		3 - 15 cm (n= 58/82,9 %)		≥ 16 cm (n= 4/5,7 %)			
	No.	%*	No.	%*	No.	%*	No.	%*
Adenocarcinoma poco diferenciado	2	2,8	30	42,8	1	1,4	33	47,1
Adenocarcinoma moderadamente diferenciado	3	4,3	8	11,4	0	0,0	11	15,7

Adenocarcinoma bien diferenciado	1	1,4	6	8,6	1	1,4	8	11,4
Adenocarcinoma indiferenciado	0	0,0	3	4,3	0	0,0	3	4,3
Pancreatitis crónica	0	0,0	2	2,8	1	1,4	3	4,3
Metástasis	0	0,0	12	17,1	1	1,4	13	18,6
Tejido adiposo	0	0,0	1	1,4	1	1,4	2	2,8
Adenitis crónica	0	0,0	2	2,8	0	0,0	2	2,8

\*Cálculo sobre la base del total de pacientes.

El 54,3 % de la serie presentó una estadía hospitalaria entre 15 y 30 días. Por su parte, en 51 enfermos (72,9 %; IC 95 %: 61,7 - 83,9) no se reportaron complicaciones y solo 19 pacientes (27,1 %), de los 68 que se operaron, sí las presentaron (tabla 4).

**Tabla 4 - Distribución de pacientes según estadía hospitalaria y presencia de complicaciones**

Estadía hospitalaria	Presencia de complicaciones				Total	
	Sí		No		No.	%*
	No.	%*	No.	%*		
≤ 7 días	1	1,4	2	2,8	3	4,3
8 - 14 días	3	4,3	6	8,6	9	12,8
15 - 30 días	7	10	31	44,3	38	54,3
31 - 44 días	6	8,6	9	12,8	15	21,4
45 - 60 días	1	1,4	2	2,8	3	4,3
> 60 días	1	1,4	1	1,4	2	2,8
<b>Total</b>	<b>19</b>	<b>27,1</b>	<b>51</b>	<b>72,9</b>	<b>70</b>	<b>100</b>
<i>Estadía posoperatoria</i>						
≤ 14 días	14	20,0	44	62,8	58	82,8
15 - 30 días	4	5,7	5	7,1	9	12,8
> 30 días	1	1,4	0	0,0	1	1,4
<b>Total</b>	<b>19</b>	<b>27,1</b>	<b>49</b>	<b>70,0</b>	<b>68</b>	<b>97,0</b>

\*Cálculo sobre la base del total de pacientes.

El 78,6 % de los pacientes egresaron vivos mientras 15 fallecieron (21,4 %; IC 95 %: 11,1 - 31,7); dos en las primeras 48 horas y 13 enfermos fallecieron posterior a las 48 horas. Se señala que las complicaciones más reportadas fueron la hemorragia posoperatoria, la evisceración y la infección de la herida quirúrgica (tabla 5).

**Tabla 5 - Distribución de pacientes según complicaciones y estado al egreso**

Complicaciones	Estado al egreso						Total	
	Vivo		Fallecido < 48h		Fallecido > 48h			
	No.	%*	No.	%*	No.	%*	No.	%*
Hemorragia posoperatoria	2	2,8	2	2,8	2	2,8	6	8,6
Evisceración	2	2,8	0	0,0	2	2,8	4	5,7
Infección herida quirúrgica	0		0	0,0	4	5,7	4	5,7
Vaciamiento gástrico retardado	1	1,4	0	0,0	1	1,4	2	2,8
Absceso intrabdominal	0	0,0	0	0,0	2	2,8	2	2,8
Fístula pancreática	0	0,0	0	0,0	1	1,4	1	1,4
No complicaciones	50	71,4	0	0,0	1	1,4	51	72,8
Total	55	78,6	2	2,8	13	18,6	70	100,0

\*Cálculo sobre la base del total de pacientes.

Las causas de muerte más frecuentes en los 15 fallecidos fueron el tromboembolismo pulmonar, la disfunción múltiple de órganos, el distrés respiratorio y el choque séptico e hipovolémico, por ese orden.

## Discusión

El adenocarcinoma de páncreas (AP) aún representa una de las enfermedades malignas más desafiantes para la comunidad médica en todo el mundo. La sobrevida de los pacientes con AP es todavía desalentadora, con casi el 10 % a cinco años. El AP representa casi tantas muertes (466 000) como casos (496 000) debido a su mal pronóstico y es la séptima causa principal de muerte por cáncer en ambos sexos en el mundo y la tercera en Estados Unidos de América.<sup>(10)</sup>

*Romaguera Barroso* y otros<sup>(11)</sup> en un estudio observacional, descriptivo y longitudinal con 60 pacientes con cáncer primario del segmento hepatobiliopancreático, operados y egresados vivos del Servicio de Cirugía General del Hospital Provincial Docente “Saturnino Lora” de Santiago de Cuba, desde el 2005 hasta el 2011, reportaron que en el cáncer de páncreas se emplearon procedimientos exérecicos radicales en tres pacientes, a quienes se les realizó duodenopancreatectomía cefálica y seis tributarios de pancreatectomía corporocaudal. Los tratamientos derivativos paliativos se redujeron a la denominada triple derivación (gastroeyunostomía,

colecistoyeyunostomía y yeyunoyeyunostomía). En el referido estudio el 38,3 y el 15,0 % de las neoplasias pancreáticas alcanzaron los estadios III y II, respectivamente; estos tumores tienen mejores posibilidades de resección y tratamiento curativo. Las complicaciones reportadas en esta serie fueron la infección del sitio quirúrgico en ocho pacientes, el íleo paralítico posoperatorio en cuatro, la fístula biliar en tres enfermos, la fístula pancreática en dos y el choque hipovolémico posoperatorio en uno, para una morbilidad de 16,7 %, la cual no se considera alta. En los últimos años los índices de complicaciones se muestran relativamente más bajos.

En un estudio observacional, descriptivo y retrospectivo de 67 pacientes realizado en el Instituto Nacional de Oncología y Radiobiología durante 2014-2019, con el objetivo de caracterizar los resultados del tratamiento de enfermos con cáncer de páncreas;<sup>(12)</sup> entre sus resultados se constató la presencia de metástasis en 32 enfermos, prevaleció la localización hepática y el 67,9 % correspondió a los estadios III y IV (25,4 y 47,8 %, respectivamente). Los esquemas de quimioterapia más utilizados se basaron en gemcitabina (78,6 %). La mediana de supervivencia fue de 4,8 meses para quienes recibieron tratamiento con gemcitabina, y 1,5 meses para tratamiento de soporte. Globalmente, independientemente del tratamiento, la mediana de supervivencia fue de 4,6 meses. Este estudio concluyó que la supervivencia global es más baja en comparación con otros reportes y los mejores resultados se observan en aquellos enfermos a los que se le pudo realizar cirugía óptima.

Alrededor del 20 % de los pacientes con AP tiene enfermedad resecable o limítrofe al momento del diagnóstico. El tratamiento regular consiste en la resección seguida de quimioterapia adyuvante, pero solo el 50 % de los pacientes con cirugía recibe tratamiento adyuvante; el 25 % de los pacientes sufre recurrencia en los primeros seis meses después de la resección.<sup>(13)</sup>

La evidencia actual sustenta el hecho de que el uso de terapia neoadyuvante multimodal pudiera beneficiar a los enfermos con cáncer de páncreas limítrofe, debido a la elevada probabilidad de fallo de tratamiento cuando se utiliza la resección quirúrgica como primera opción terapéutica.

En esta investigación no se estimó la sobrevida, ni la terapia multimodal, por lo demás los resultados coinciden de modo general con el reporte referido.<sup>(13)</sup>

Desde el punto de vista quirúrgico no hay mucho más que pueda ofrecerse a los pacientes en el aspecto oncológico y mejoría de la sobrevida; no obstante, es posible la disminución de la morbilidad de la resección pancreática. La fístula pancreática posoperatoria (FPPO) es todavía el “talón de Aquiles” del cirujano. Hasta ahora no se ha profundizado en la relación entre la pérdida de sangre transquirúrgica y los resultados después de la pancreatoduodenectomía.

Se realizó un estudio de propensión internacional que incluyó 18 instituciones y se identificó en un análisis multivariado que el sangrado transoperatorio superior a 700 ml es un predictor independiente de importancia clínica para la FPPO. Reducir al mínimo la pérdida de sangre es una oportunidad viable para la reducción de la incidencia de esta complicación y la optimización del rendimiento quirúrgico.<sup>(14)</sup>

Llama la atención que, en la presente serie, la hemorragia fue la complicación más frecuente, en seis pacientes y la fístula pancreática solo se presentó en dos. En el 2021 se publicó un estudio que se realizó, en un hospital de tercer nivel de Méjico<sup>(15)</sup> que incluyó 479 enfermos con diagnóstico de cáncer de páncreas, en el período de 2003-2013. En este se pudo observar, que de los pacientes con adenocarcinoma ductal de páncreas el 48,4 % se diagnosticó en estadio clínico IV, el 12,9 % en estadio clínico III y el 25,0 % como enfermedad localizada. En el 37,5 % de los pacientes operados, la pancreatoduodenectomía fue el procedimiento que se realizó con más frecuencia. La mortalidad quirúrgica fue del 5,5 %.

Este estudio concluyó que el número de candidatos a un tratamiento quirúrgico fue superior a los reportados en otros hospitales, no obstante, la cifra de tumores limítrofes fue menor; probablemente asociado con la naturaleza del centro de referencia que representa esa institución, así como a la pérdida de pacientes potencialmente operables, debido a un período de ventana prolongado entre diagnóstico y tratamiento.

En el Hospital Italiano de Buenos Aires 748 pacientes fueron sometidos a cirugía de resección pancreática de forma consecutiva,<sup>(1)</sup> desde enero de 2010 a enero de 2020. El diagnóstico anatomopatológico de adenocarcinoma ductal de

páncreas se reportó en 230 pacientes y el de carcinoma indiferenciado en 12, para conformar la cohorte completa con 242 sujetos.

La mortalidad posoperatoria a los 30 días de los pacientes operados por cáncer de páncreas fue del 2,8 % (siete casos). La mortalidad posoperatoria en el grupo que se sometió a duodenopancreatectomía (165 sujetos) fue del 2,4 % (cuatro casos). En aquellos que requirieron resección vascular (18) la mortalidad fue del 5,6 % (un caso).

En este estudio la supervivencia global mediana fue de 22,8 meses (IC 95 %: 19,5-29) y la tasa de supervivencia global al año, a los tres y cinco años fue del 72 %, el 32,5 % y el 20,8 %; respectivamente. La supervivencia libre de enfermedad mediana fue de 13,8 meses (IC 95 %: 12-17,6) y la tasa de supervivencia libre de enfermedad al año, a los tres y cinco años fueron de 56,1 %, 21,8 % y 19,4 %; en ese orden. El grupo de pacientes que logró completar el tratamiento adyuvante mostró una mayor supervivencia global ( $p \leq 0,001$ ).

Hasta este punto, los datos expuestos por otros autores son consistentes, en cierta medida, con los resultados observados en esta serie, excepto los relacionados con la supervivencia por no considerarse en este estudio.

## Conclusiones

La morbilidad y mortalidad por cáncer de páncreas reportada coincide con la bibliografía nacional y extranjera. El mal pronóstico de estos pacientes está determinado por el diagnóstico tardío de la enfermedad. El tratamiento debe ser individualizado, mediante equipos multidisciplinares con protocolos de actuación uniformes en cada institución, que permitan realizar estudios multicéntricos, con el objetivo de obtener estadísticas propias, en aras de disminuir la morbilidad y la mortalidad posoperatoria, y aumentar la calidad de vida de estos pacientes.

## Referencias bibliográficas

1. Merlo IG, Fratantoni E, de Santibañes M, Ardiles V, Sánchez Clariá R, Pekolj J, *et al.* Supervivencia a largo plazo luego de pancreatectomía por cáncer de páncreas. Buenos Aires: Medicina. 2021 [acceso 20/06/2022];81(5):800-7.

Disponible en:

[http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0025-76802021000500800&lng=es](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0025-76802021000500800&lng=es)

2. Zelaya Rodríguez GE. Morbimortalidad perioperatoria y principales complicaciones de los pacientes operados de Cirugía de Whipple por Cáncer de Páncreas y Neoplasias Periampulares. [Tesis en opción al título de Especialista en Cirugía General]. Managua: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua; 2021 [acceso 20/06/2022]. Disponible en:

<https://repositorio.unan.edu.ni/17121/1/17121.pdf>

3. Pasqua AV, Mazza OM. Adenocarcinoma ductal de páncreas. Soplan vientos de cambio. Acta Gastroenterol Latinoam. 2022;52(1):15-17. DOI:

<https://doi.org/10.52787/agl.v52i1.163>

4. Kohan G, Moro M, Pasqua A, Volpacchio M, Marcaccio F, Kujaruk M. Recomendaciones para el diagnóstico y tratamiento del Adenocarcinoma Ductal de Páncreas. Club del Páncreas de la República Argentina. Acta Gastroenterol Latinoam. 2020 [acceso 20/06/2022];50(S2). Disponible en:

<https://www.redalyc.org/journal/1993/199368570001/199368570001.pdf>

5. Madrigal Ureña A, García Chaves D. Cáncer de páncreas: alteraciones genéticas, cambios morfológicos y sus implicaciones terapéuticas. Med. Leg. Costa Rica. 2018 [acceso 22/06/2022];35(1):3-10. Disponible en:

[http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1409-00152018000100003&lng=en](http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-00152018000100003&lng=en)

6. Goggins M, Alexander Overbeek K, Brand R, Syngal S, Del Chiaro M, Bartsch D, *et al.* Management of patients with increased risk for familial pancreatic cancer: updated recommendations from the International Cancer of the Pancreas Screening (CAPS) Consortium. Gut. 2020;69(1):7-17. DOI:

<https://doi.org/doi:10.1136/gutjnl-2019-319352>

7. Pasqua A, Moro M, Alle L, Basso S, Canicoba M, Capitanich P, *et al.* Recomendaciones para el diagnóstico y tratamiento del adenocarcinoma ductal de páncreas. Acta Gastroenterol Latinoam. 2020;50(s2). DOI:

<https://doi.org/10.52787/XAQM8690>

8. Alarcón Hermoza AM. Cáncer de páncreas, un enemigo de acción silente y rápida, y una limitación para la esperanza de vida. *Rev. Méd. Urug.* 2021 [acceso 20/06/2022];37(1):e37115. Disponible en: <http://www.scielo.edu.uy/pdf/rmu/v37n1/1688-0390-rmu-37-01-e801.pdf>
9. McGuigan A, Kelly P, Turkington RC, Jones C, Coleman HG, McCain RS, *et al.* Pancreatic cancer: A review of clinical diagnosis, epidemiology, treatment and outcomes. *World J Gastroenterol.* 2018;24(43):4846-61. DOI: <https://doi.org/10.3748/wjg.v24.i43.4846>.
10. Sung H, Ferlay J, Siegel RL. Global cancer statistics 2020: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA Cancer J Clin.* 2021;71(3):209-49. DOI: <https://doi.org/10.3322/caac.21660>
11. Romaguera Barroso D, Kénol S, León Goire WL, Cisneros Domínguez CM, Rodríguez Fernández Z, Rodríguez López H, *et al.* Caracterización de pacientes con neoplasias primarias del segmento hepatobiliopancreático. *MEDISAN.* 2015 [acceso 22/06/2022];19(2):158-68. Disponible en: [http://www.medisan.sld.cu/index.php/san/article/download/137/pdf\\_22](http://www.medisan.sld.cu/index.php/san/article/download/137/pdf_22)
12. Medina Perez VM, Fonseca Labrada A, Alsina Tul LE, Lamadrid García J, Carvajal Aballe ML, Fong Baltar AL, *et al.* Caracterización de pacientes con adenocarcinoma de páncreas. *Rev. Cubana de Oncología.* 2020 [acceso 08/06/2022];18(2):e\_35. Disponible en: <http://www.revoncologia.sld.cu/index.php/onc/article/view/35>
13. Merkow RP, Bilimoria KY, Tomlinson JS, Paruch JL, Fleming JB, Talamonti MS, *et al.* Postoperative complications reduce adjuvant chemotherapy use in resectable pancreatic cancer. *Ann Surg.* 2014;260(2):372-7. DOI: <https://doi.org/10.1097/SLA.0000000000000378>
14. Casciani F, Trudeau MT, Asbun HJ, Ball CG, Bassi C, Behrman SW, *et al.* Pancreas Fistula Study Group. The effect of high intraoperative blood loss on pancreatic fistula development after pancreatoduodenectomy: An international, multi-institutional propensity score matched analysis. *Surgery.* 2021;170(4):1195-204. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.surg.2021.03.044>
15. Sánchez Morales GE, Moguel Valladares RA, Flores Maza J, Clemente Gutiérrez U, Sánchez-García Ramos E, Domínguez Rosado I, *et al.* Pancreatic ductal

adenocarcinoma: Eleven years of experience at a tertiary care hospital center. Rev. de Gastroenterología de México. 2021 [acceso 28/06/2022];86:118-124. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0375090620300513>

### **Conflicto de intereses**

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

### **Contribuciones de los autores**

*Conceptualización:* Oriol Valón Costa.

*Curación de datos:* Oriol Valón Costa.

*Análisis formal:* Ana Lubín García.

*Adquisición de fondos:* No procede.

*Investigación:* Zenén Rodríguez Fernández, Danilo Romaguera Barroso.

*Metodología:* Lázaro Ibrahim Romero García.

*Supervisión:* Zenén Rodríguez Fernández, Danilo Romaguera Barroso.

*Validación:* Lázaro Ibrahim Romero García.

*Visualización:* Ana Lubín García.

*Redacción - borrador original:* Oriol Valón Costa, Danilo Romaguera Barroso.

*Redacción - revisión y edición:* Zenén Rodríguez Fernández.