

**DOI:** 10.26820/recimundo/4.(1).enero.2020.206-218

**URL:** <http://recimundo.com/index.php/es/article/view/757>

**EDITORIAL:** Saberes del Conocimiento

**REVISTA:** RECIMUNDO

**ISSN:** 2588-073X

**TIPO DE INVESTIGACIÓN:** Artículo de Revisión

**CÓDIGO UNESCO:** 3201 Ciencias Clínicas; 3201.01 Oncología

**PAGINAS:** 206-218







## R1 en pacientes con tumor de páncreas sometidos a intervención quirúrgica en el Hospital Solca en el periodo 2012 al 2016

R1 in patients with pancreas tumor undergoing surgical intervention at the Solca Hospital in the period 2012 to 2016

R1 em pacientes com tumor de pâncreas submetidos a intervenção cirúrgica no Hospital Solca no período de 2012 a 2016

Eunices Isabel Arreaga Macias<sup>1</sup>; Clara Betsabé Rodríguez Peralta<sup>2</sup>; Gabriela Abigail Ronquillo Orama<sup>3</sup>; Martha Alexandra García Montiel<sup>4</sup>

**RECIBIDO:** 18/09/2019 **ACEPTADO:** 29/10/2019 **PUBLICADO:** 31/01/2020

1. Médico; Investigador Independiente; Guayaquil, Ecuador; eunicesarreaga92@gmail.com;  <https://orcid.org/0000-0003-2038-5318>
2. Médico; Investigador Independiente; Guayaquil, Ecuador; clara.rodriguezp92@gmail.com;  <https://orcid.org/0000-0002-0335-191X>
3. Magister Universitario en Prevención de Riesgos Laborales; Médico; Investigador Independiente; Guayaquil; Ecuador, md.gabyronquillo@gmail.com;  <https://orcid.org/0000-0002-3069-1821>
4. Médico; Investigador Independiente; Guayaquil, Ecuador; maralex22@hotmail.com;  <https://orcid.org/0000-0002-9821-8635>

### **CORRESPONDENCIA**

Eunices Isabel Arreaga Macias

eunicesarreaga92@gmail.com

**Guayaquil, Ecuador**

## RESUMEN

**Introducción:** El 90% de los tumores pancreáticos está constituido por el adenocarcinoma de cabeza de páncreas siendo éste de origen multifactorial con factores de riesgo que predisponen dicha alteración celular. La cirugía continúa siendo la única opción terapéutica potencialmente curativa. La infiltración de los márgenes quirúrgicos (R1) en las piezas operatorias es un factor negativo e independiente para la supervivencia de los pacientes. **Método:** Este estudio es de tipo observacional retrospectivo realizado en el Hospital SOLCA (2012-2016) donde se obtuvo un universo de 107 historias clínicas correspondientes a tumores de páncreas de los cuales se excluyeron 43 expedientes por corresponder únicamente a biopsia, 6 que sólo incluían colocación de Implantofix, 19 en quienes se realizó laparotomía exploratoria más biopsia, obteniendo una muestra final de 39 historias clínicas que fueron sometidos a intervención quirúrgica que contaron con pieza operatoria, de las cuales 17 de ellas fueron por duodenopancreatectomía cefálica (DPC, técnica Whipple) y 22 por otros tipos de cirugía. **Resultados:** De los 39 récords operatorios revisados en este estudio, se constató que el 74,5% fueron sometidos a DPC. Veintidós (56,41%) pacientes continuaron vivos al final de la investigación y 17 (43,58%) fallecieron. Los márgenes estudiados en prácticamente todos los pacientes (90%) fueron el pancreático, el proximal y el distal, mientras que los menos informados fueron el margen biliar (informado en el 20,5% de las piezas), el uncinado y el vascular, ambos en un 5,13% cada uno ( $p < 0.05$ ). De los márgenes antes mencionados, 33 piezas operatorias tuvieron márgenes libres, y en 5 piezas al menos un margen estuvo comprometido. De ellos, el compromiso fue evidente en márgenes pancreáticos (2 casos), biliares (2 casos) y uncinado (1 caso). Al momento del seguimiento postquirúrgico se comprobó que 27 pacientes recidivaron, 10 tuvieron evolución favorable y 2 pacientes no acudieron a sus control posterior a la cirugía. De los pacientes que recidivaron se comprobó que su status final fue: 9 vivos (33,30%) y 17 fallecidos (62,90%). La DPC fue la técnica quirúrgica más empleada (74,35%). La mediana de supervivencia global fue de 13 meses. **Conclusión:** A pesar de la intervención quirúrgica, la recidiva sigue siendo alta, esto podría deberse a irreseccabilidad al momento de la cirugía, o a una falta de protocolos histopatológicos en el cual se pueda estandarizar la cantidad de ganglios extraídos y determinar con certeza el compromiso ganglionar, así como la lectura de los márgenes quirúrgicos. **Recomendaciones:** Se recomienda la elaboración de un protocolo institucional para cáncer de cabeza de páncreas y su uso adecuado para futuras investigaciones.

**Palabras clave:** Cáncer de cabeza de páncreas, Duodenopancreatectomía cefálica; Supervivencia, R1, margen de resección.

## ABSTRACT

**Introduction:** 90% of pancreatic tumors are pancreatic head adenocarcinoma, which have a multifactorial origin with risk factors that predispose cellular alteration. Surgery remains the only potentially curative therapeutic option. The infiltration of the surgical margins (R1) in the operative pieces is a negative and independent factor for the survival of the patients. **Method:** This retrospective observational study was carried out at the SOLCA Hospital, where a sample universe of 107 clinical histories corresponding to a pancreatic tumor was obtained, of which 43 records were excluded because they were requests for biopsy analysis, 6 which only included the use of Implantofix, 19 in whom exploratory laparotomy plus biopsy was performed, obtaining a final sample of 39 clinical histories that were submitted to surgical intervention with surgical tissues, of which 17 were by Whipple technique and 22 by other types of surgery. **Results:** Of the 39 operative records reviewed in this study, it was found that 74.5% were submitted to CPD. Twenty-two (56.41%) patients remained alive at the end of the investigation and 17 (43.58%) died. The margins studied in almost all patients (90%) were pancreatic, proximal and distal, while the least informed were biliary margin (reported in 20.5% of the pieces), uncinata and vascular, both in 5.13% each ( $p = < 0.05$ ). Of the margins mentioned above, 33 operative pieces had free margins, and in 5 pieces at least one margin was compromised. Of these, the commitment was evident in pancreatic margins (2 cases), bile (2 cases) and uncinata (1 case). At the time of the post-surgical follow-up, it was verified that 27 patients relapsed, 10 had favorable evolution and 2 patients did not go to their control after surgery. Of the patients who relapsed it was verified that its final status was: 9 alive (33,30%) and 17 died (62,90%). DPC was the most used surgical technique (74.35%). The median overall survival was 13 months. **Discussion:** A 2013 publication of the Autonomous University of Barcelona states that the survival of patients with pancreatic cancer is 3 years in 25% and in 5 years under 10%, we could verify that of the 39 cases 27 patients relapsed, being a number significant since it represents more than half of the sample, it is worth mentioning that of the 27 patients, 17 of them died. **Conclusion:** Despite the surgical intervention the relapse remains high, this could be due to a lack of protocol consensus in which the number of nodes extracted can be standardized to determine with certainty if there is nodal compromise and to standardize the surgical margins for later study and Determine the percentage of infiltration if applicable. **Recommendations:** It is recommended that an institutional protocol be developed for pancreatic cancer and its proper use for future investigations.

**Keywords:** Cephalic duodenopancreatectomy, pancreatic head cancer; survival, R1, resection margin.

## RESUMO

**Introdução:** 90% dos tumores pancreáticos são adenocarcinomas de cabeça pancreática, de origem multifatorial, com fatores de risco que predispoem à alteração celular. A cirurgia continua sendo a única opção terapêutica potencialmente curativa. A infiltração das margens cirúrgicas (R1) nas peças operatórias é um fator negativo e independente para a sobrevivência dos pacientes. **Método:** Este estudo observacional retrospectivo foi realizado no Hospital SOLCA, onde foi obtido um universo amostral de 107 histórias clínicas correspondentes a um tumor pancreático, dos quais 43 registros foram excluídos por serem pedidos de análise de biópsia, 6 que incluíam apenas o uso do Implantofix, 19 nos quais foi realizada laparotomia exploradora mais biópsia, obtendo uma amostra final de 39 histórias clínicas que foram submetidas à intervenção cirúrgica com tecidos cirúrgicos, sendo 17 pela técnica de Whipple e 22 por outros tipos de cirurgia. **Resultados:** Dos 39 prontuários analisados neste estudo, verificou-se que 74,5% foram submetidos à DPC. Vinte e dois (56,41%) pacientes permaneceram vivos no final da investigação e 17 (43,58%) morreram. As margens estudadas em quase todos os pacientes (90%) foram pancreáticas, proximais e distais, enquanto as menos informadas foram as margens biliares (relatadas em 20,5% das peças), uncinadas e vasculares, ambas em 5,13% cada ( $p = < 0,05$ ). Das margens mencionadas acima, 33 peças operativas tinham margens livres e em 5 peças pelo menos uma margem foi comprometida. Destes, o comprometimento foi evidente nas margens pancreáticas (2 casos), biliares (2 casos) e uncinado (1 caso). No momento do seguimento pós-cirúrgico, verificou-se que 27 pacientes recidivaram, 10 apresentaram evolução favorável e 2 não retornaram ao controle após a cirurgia. Dos pacientes que recidivaram, verificou-se que seu estado final era: 9 vivos (33,30%) e 17 morreram (62,90%). A DPC foi a técnica cirúrgica mais utilizada (74,35%). A sobrevivência global mediana foi de 13 meses. **Discussão:** Uma publicação de 2013 da Universidade Autônoma de Barcelona afirma que a sobrevivência de pacientes com câncer de pâncreas é de 3 anos em 25% e em 5 anos abaixo de 10%, podemos verificar que dos 39 casos 27 pacientes recidivaram, sendo um número significativo por representar mais da metade da amostra, vale ressaltar que dos 27 pacientes, 17 deles morreram. **Conclusão:** Apesar da intervenção cirúrgica, a recidiva permanece alta, isso pode ser devido à falta de consenso do protocolo, no qual o número de nós extraídos pode ser padronizado para determinar com certeza se há comprometimento nodal e padronizar as margens cirúrgicas para estudos posteriores e Determine a porcentagem de infiltração, se aplicável. **Recomendações:** Recomenda-se que seja desenvolvido um protocolo institucional para o câncer de pâncreas e seu uso adequado para futuras investigações.

**Palavras-chave:** Duodenopancreatectomia cefálica, câncer de cabeça do pâncreas; sobrevivência, R1, margem de ressecção.

## Introducción

Ya ha sido descrito que aproximadamente el 90% de los tumores del páncreas está constituido por el adenocarcinoma ductal siendo ocupado el 10% restante por el adenocarcinoma acinar, tumores neuroendocrinos, carcinoma pseudopapilar y pancreatoblastoma, dentro de este pequeño porcentaje también se encuentran los tumores quísticos que han sido clasificados como cuatro tipos de lesiones según la OMS: la neoplasia quística serosa, la neoplasia quística mucinosa, la neoplasia papilar intraductal mucinosa y la neoplasia sólida pseudopapilar<sup>1-2</sup>. Se ha comprobado que el 60% de la localización y aparición del CP es a nivel cefálico, seguido por el cuerpo en un 15%, 20% en la cola y 5% difuso en la glándula<sup>3</sup>.

El cáncer de páncreas es una de las neoplasias más agresivas por lo que la mayoría de los pacientes son diagnosticados en estadios avanzados de la enfermedad, según la literatura descrita es de origen multifactorial cuyas asociaciones de riesgo predisponen a la alteración celular<sup>3</sup>. Las neoplasias de cabeza pancreática son generalmente adenocarcinomas que pueden derivar de tejido pancreático, la ampolla de Váter, los ductos biliares distales o el duodeno<sup>4</sup>.

La cirugía continúa siendo la única opción terapéutica potencialmente curativa, y en los casos de cáncer de páncreas metastásico la supervivencia mediana es de aproximadamente de unos 6 meses. El 90% de las neoplasias del páncreas son adenocarcinomas y el 70% de los adenocarcinomas de páncreas se localizan a nivel de cabeza del páncreas<sup>5</sup>.

Se conocen cuatro márgenes quirúrgicos estudiados en las piezas de DPC<sup>4</sup>.

1. Márgenes lumbinales (proximal gástrico o duodenal y distal yeyunal).
2. Margen de transección pancreática (MTP).
3. Margen de la vía biliar.

4. Margen pancreático circunferencial o radial.

Generalmente los márgenes lumbinales, de transección pancreática (MTP) y biliar no dan mayor problema de análisis, ya que son fáciles de identificar en la pieza operatoria. En cuanto al margen pancreático circunferencial o radial anatómicamente se diferencia en tres partes, una superficie anterior o margen de resección anterior (MRA) y otra posterior (MRP), separada entre sí por el margen de resección medial (MRM), siendo estos dos últimos mencionados de mucha importancia al momento del estudio ya que se ha visto que son los márgenes que con más frecuencia se encuentran infiltrados<sup>4</sup>. Debido a la ubicación anatómica del MRM que se encuentra rodeando en parte la circunferencia de la vena mesentérica superior se le ha otorgado varios nombres como: lecho vascular, margen del proceso uncinado, margen mesentérico e incluso margen retroperitoneal, así mismo el MRP que corresponde a la porción adyacente a la arteria mesentérica superior<sup>4</sup>.

El Hospital SOLCA de Guayaquil es el principal establecimiento en la ciudad donde pacientes acuden con sintomatología, diagnóstico establecido y/o referidos de otras casas de salud para su tratamiento por lo que se lo escoge para la investigación en la cual se pretende contribuir con datos estadísticos reales acerca de la incidencia de recidivas del cáncer de cabeza de páncreas post-duodenopancreatectomía cefálica y de esa manera determinar las posibles causas de recidivas.

## Metodología

El presente estudio es de tipo observacional retrospectivo, realizado en base a revisión de historias clínicas en el Departamento Estadístico del Hospital SOLCA (Sociedad de Lucha contra el Cáncer) en la ciudad de Guayaquil, correspondiente al periodo 2012-2016.

## **Población y muestra**

Mediante las historias clínicas provistas en el Departamento de Estadística de la Institución de SOLCA, se obtuvo una población de 107 pacientes que presentaron masas tumorales en páncreas de los cuales se descartaron 68 por no cumplir con nuestro criterio de inclusión quedando una muestra de 39 pacientes los cuales fueron intervenidos quirúrgicamente para resección de pieza operatoria y su posterior estudio durante el periodo 2012- 2016. Se establecieron los siguientes criterios para la obtención de la muestra:

### **Criterios de inclusión**

Pacientes que hayan sido intervenidos quirúrgicamente para exéresis de pieza operatoria por tumores de páncreas en SOLCA Guayaquil.

### **Criterios de exclusión**

Pacientes con tumores de páncreas donde su extensión no permita la cirugía; Pacientes cuyo estudio anatomopatológico sólo haya sido a través de una biopsia; De esta forma, fueron excluidos: 43 pacientes por tener únicamente el registro de la biopsia, 6 casos sólo incluían la colocación del Implantofix, 19 pacientes se les realizó laparotomía exploratoria pero al ver la irreseca-

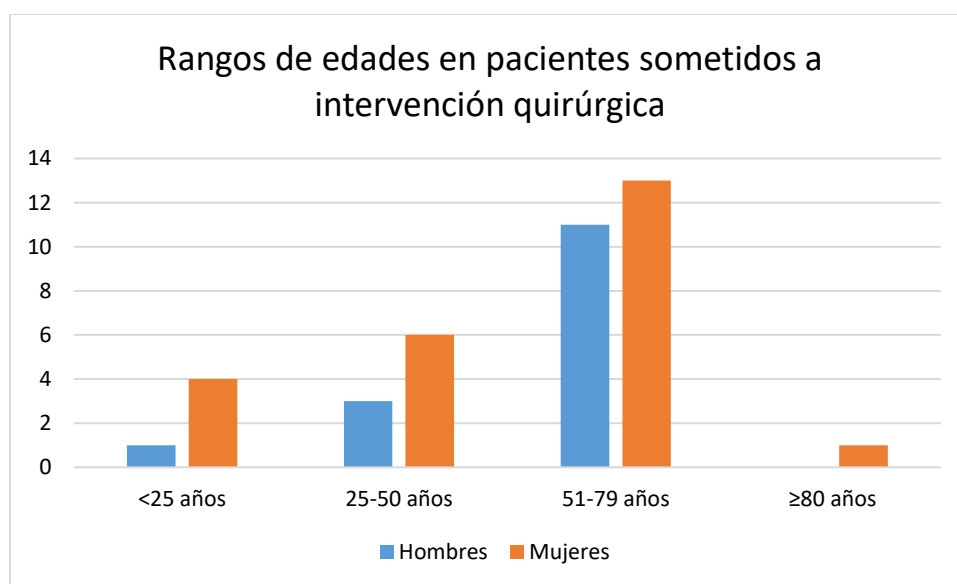
bilidad del tumor sólo se toma biopsia. Se obtuvo una muestra final de 39 pacientes, que fueron sometidos a intervención quirúrgica con resección de la pieza operatoria remitida al Dpto. de Anatomía Patológica.

### **Análisis estadístico**

Se elaboró una hoja de recolección de datos con el programa Microsoft Office Excel v2013, y se realizó el análisis estadístico con medidas de estadística descriptiva. La comparación de variables cuantitativas y cualitativas se realizó con prueba de t de Student y Chi cuadrado, respectivamente. La sobrevida global se expresará por el método de Kaplan-Meier. Para todas las evaluaciones se considerará como estadísticamente significativo un valor de p menor a 0,05.

### **Resultados**

De la muestra final, 24 pacientes fueron mujeres (61,5%) y 15 hombres (38,4%). Para el procesamiento de nuestros datos se decidió clasificar por grupos etarios, lo que resultó en 5 (12,8%) pacientes menores de 25 años, 9 (23%) con edades comprendidas entre 25-50 años, 24 (61,5%) pacientes entre 51 a 79 años y 1 (2,56%) paciente en el rango de edad mayor o igual a 80 años. (Ver figura 1)



**Figura 1.** Distribución de los pacientes según la edad

**Fuente:** Autores 2020

De acuerdo a la procedencia 32 (82%) pacientes fueron de la provincia del Guayas, 1 (2,56%) del Oro, 2 (5,12%) de Manabí, 2 (5,12%) Chimborazo y 1 (2,56%) de la pro-

vincia de Cotopaxi, 1 (2,56%) Los Ríos siendo éstos 34 (87,1%) del ámbito urbano y 5 (12,8%) pertenecientes al sector rural. (Ver tabla1)

**Tabla 1.** Distribución geográfica de los pacientes con tumor pancreático sometidos a intervención quirúrgica

	GUAYAS		EL ORO		MANABI		CHIMBORAZO		COTOPAXI		LOS RIOS	
	U	R	U	R	U	R	U	R	U	R	U	R
H	10	2	0	0	2	0	0	0	0	0		1
M	20	0	1	0	0	0	1	1	0	1		

H: Hombres; M: mujeres; U: urbano; R: rural

**Fuente:** Autores 2020

En relación a los factores de riesgo, en nuestro estudio, la obesidad se presentó en el 33,33% de los pacientes, seguido por el tabaquismo (17,94%), diabetes mellitus 2

en el 15,38%, pancreatitis crónica (2,56%); también se encontraron antecedentes familiares de cáncer pancreático en el 5,12% de los casos incluidos.

**Tabla 2.** Frecuencia y porcentaje de los factores de riesgo para tumor pancreático

FACTORES DE RIESGO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Obesidad	13	33,33%
Tabaquismo	7	17,94%
DM II	6	15,38%
Pancreatitis crónica	1	2,56%
Antecedentes familiares	2	5,12%

**Fuente:** Autores 2020

Con respecto al tipo de cirugía empleada para los tumores pancreáticos en este estudio, se constató que el 74,5% eran intervenidos a través de DPC, seguida de la pancreatometomía corpo-caudal en un 12,82%, tumorectomía 10,25% y cistectomía caudal 2,56%.

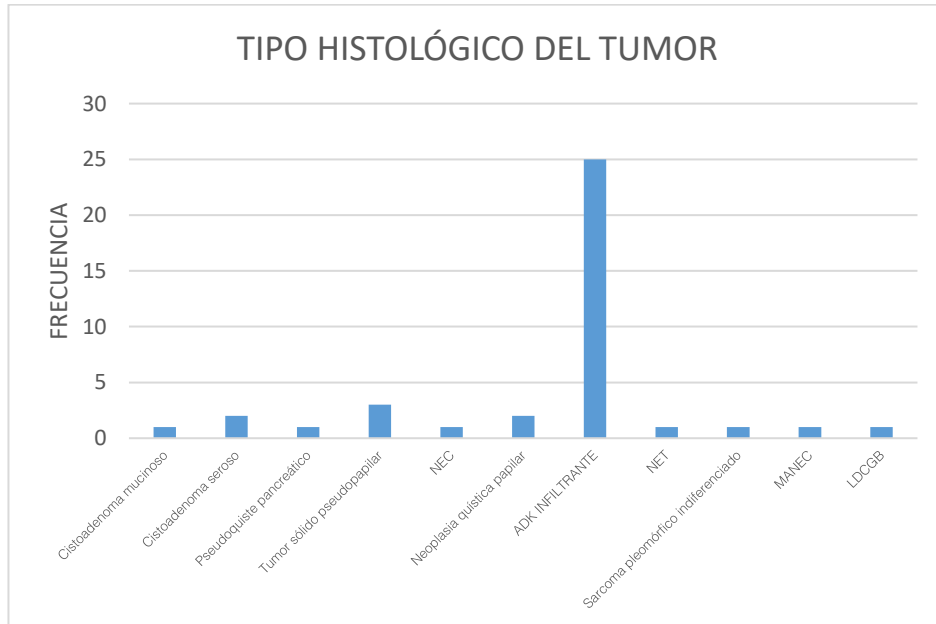
En el caso de la variable Tipo de tumor, pudimos evidenciar que en el 85% de los pacientes los tumores pancreáticos fueron malignos mientras que sólo un 15% fueron benignos. El tipo histológico de las 39 piezas operatorias, se distribuyó de la siguiente manera: 25 (64,10%) fueron Ade-

nocarcinomas infiltrantes, 3 (7,69%) Neoplasias sólidas pseudopapilares, 2 (5,12%) Neoplasias quísticas papilares, 2 (5,12%) Cistoadenomas serosos, un (2,56%) Cistoadenoma mucinoso, un (2,56%) Pseudoquistes pancreático, un (2,56%) Carcinoma neuroendocrino (NEC), un (2,56%) tumor neuroendocrino (NET), un (2,56%) sarcoma pleomórfico indiferenciado, un (2,56%) carcinoma adeno-neuroendocrino mixto (MA-NEC), y un (2,56%) linfoma difuso de células grandes B. (Ver figura 2)

De los diferentes tipos histológicos de malignidad, el adenocarcinoma infiltrante fue el

más predominante con un 64,10%, de ellos el 64% fue de origen ductal, seguido por el tipo intestinal en un 24%, el mucinoso 8%, y el tubulopapilar 4%. En cuanto al grado de

diferenciación 23 (58,9%) casos fueron bien diferenciados, 15 (38,4%) moderadamente diferenciados y 1 (2,56%) pobremente diferenciado.



**Figura 2.** Tipo histológico del tumor

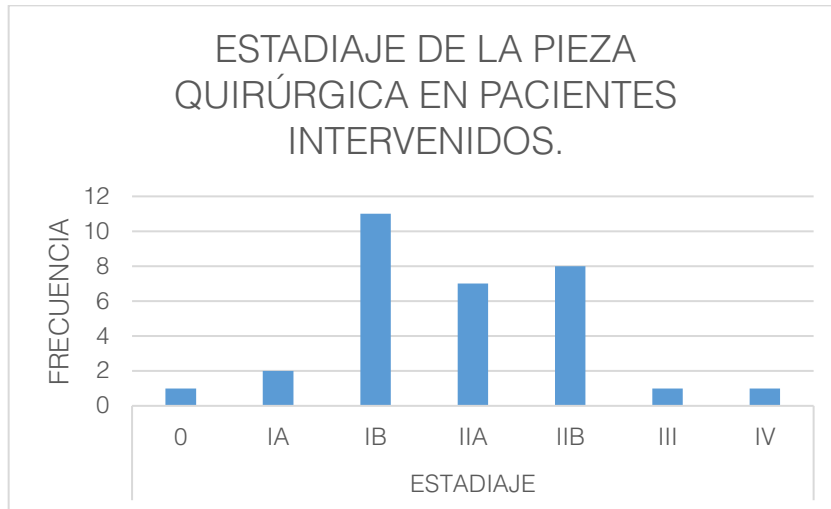
**Fuente:** Autores 2020

En relación al compromiso local, encontramos que la localización más frecuente fue a nivel de cabeza de páncreas en 18 (46,15%) pacientes, de éstos 15 (83,3%) fueron estrictamente cefálicos, 1 (5,55%) en cabeza y proceso uncinado y los otros 2 (11,11%) en cabeza con extensión a duodeno, mientras que a nivel de ampolla de váter se encontraron 15 (38,46%) con compromiso de duodeno y páncreas. El resto de los pacientes tuvieron otras localizaciones menos frecuentes.

En el examen macroscópico del tumor el tamaño promedio fue de 4,6 cm (rango: 1-21 cm) con una moda de 2 cm.

Se observó que el estadio patológico de las piezas evaluadas fue 1 (3,22%) paciente con tumor en estadio 0; 2 (6,45%) en 1A, 11 (35,4%) en 1B, 7 (22,5%) en IIA, 8 (25,8%) en IIB, 1 (3,22%) en estadio III y 1 (3,22%) en IV. Es preciso mencionar que en 8 (20,51%) pacientes no fue posible incluir este dato ya

que no se encontraba detallado en los informes de Anatomía Patológica. (Ver figura 3)

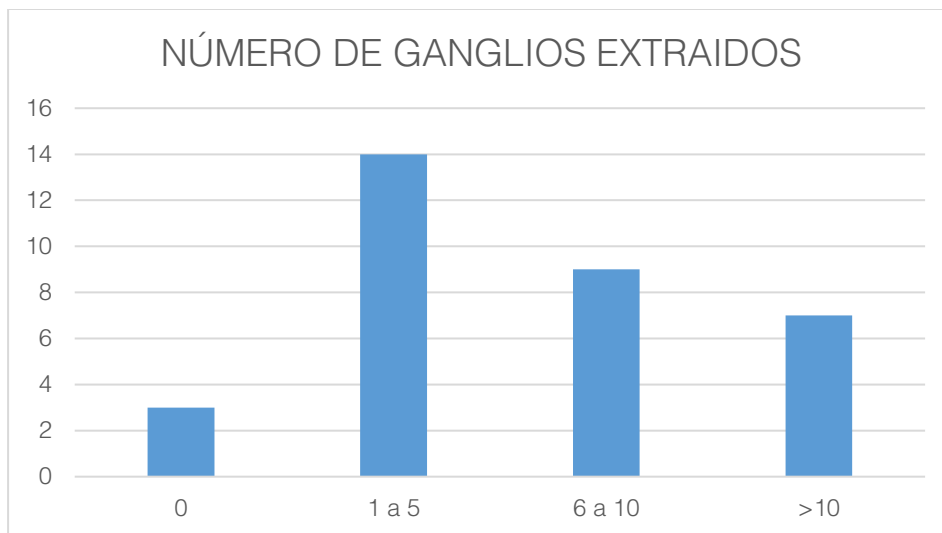


**Figura 3.** Estadía de la pieza quirúrgica en pacientes intervenidos

**Fuente:** Autores 2020

El número de ganglios extraídos se distribuyó de esta manera, 3 pacientes con 0 ganglios extraídos (7,69%), 14 pacientes los cuales se les extrajeron de 0-5 ganglios (35,8%); a 9 pacientes de 6-10 (23,0%); 7 pacientes con 10 o más ganglios extraí-

dos (17,9%) mientras que en 6 pacientes (15,3%) no se incluían esta información, por lo que se asume que no se extirpó ninguno, con la salvedad de que estos pacientes fueron diagnosticados con tumores quísticos o neoplásicos benignos. (Ver figura 4)



**Figura 4.** Número de ganglios extraídos

**Fuente:** Autores 2020

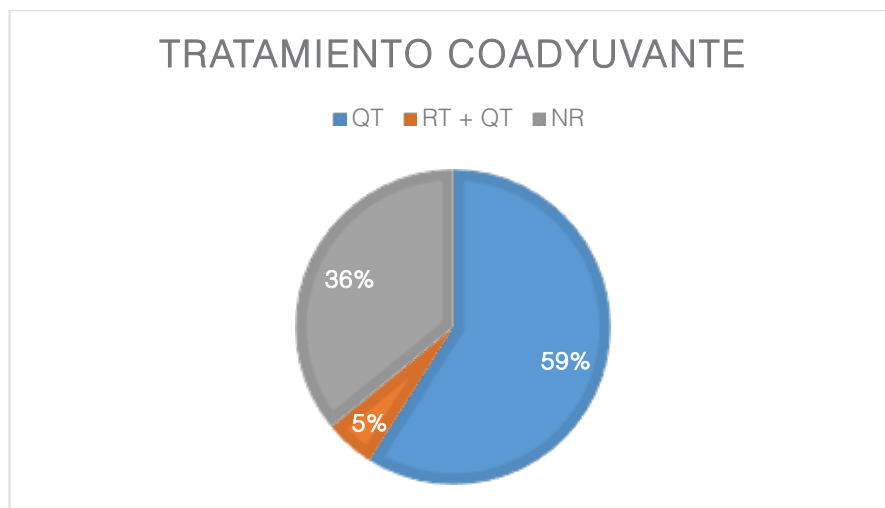
En la evaluación histopatológica se determinó la presencia de metástasis ganglionar (MG) en nueve pacientes (23.1%), en 24 (61.5%) hubo ausencia de MG y en 6 pacientes (15.4%) esta información no estaba reportada en las historias clínicas.

Los márgenes quirúrgicos que por consenso mundial deben estudiarse en una pieza operatoria de DPC son el margen proximal (gástrico o duodenal), margen distal (duodenal distal o yeyunal), margen pancreático, margen uncinado (retroperitoneal), margen vascular y margen biliar. Los márgenes

estudiados en prácticamente todos los pacientes (90%) fueron el pancreático, el proximal y el distal, mientras que los menos informados fueron el margen biliar (informado en el 20,5% de las piezas), el uncinado y el vascular, ambos en un 5.13% cada uno ( $p < 0.05$ ). De los márgenes antes mencionados, 33 (86,8%) piezas operatorias tuvieron márgenes libres, y en 5 (13,15%) piezas al menos un margen estuvo comprometido. De ellos, el compromiso fue evidente en márgenes pancreáticos (2 casos), biliares (2 casos) y uncinado (1 caso).

Dentro de las complicaciones postquirúrgicas se incluyó la colección hemática en 2 casos (5,12%), sepsis en un paciente (2,56%) y en otro el desarrollo de bridas o adherencias (2,56%).

Tratamiento Coadyuvante: De los pacientes que requirieron tratamiento adicional a la cirugía, 23 (58,9%) recibieron quimioterapia, 11 (28,2%) tratamiento paliativo y 2 (5,12%) pacientes recibieron radioterapia más quimioterapia, en 14 (35,8%) pacientes no fue reportado de los cuales 8 (57,14%) no aplicaban para tratamiento coadyuvante y 6 (42,8%) no estaba detallado en sus historias clínicas. (Ver figura 5)



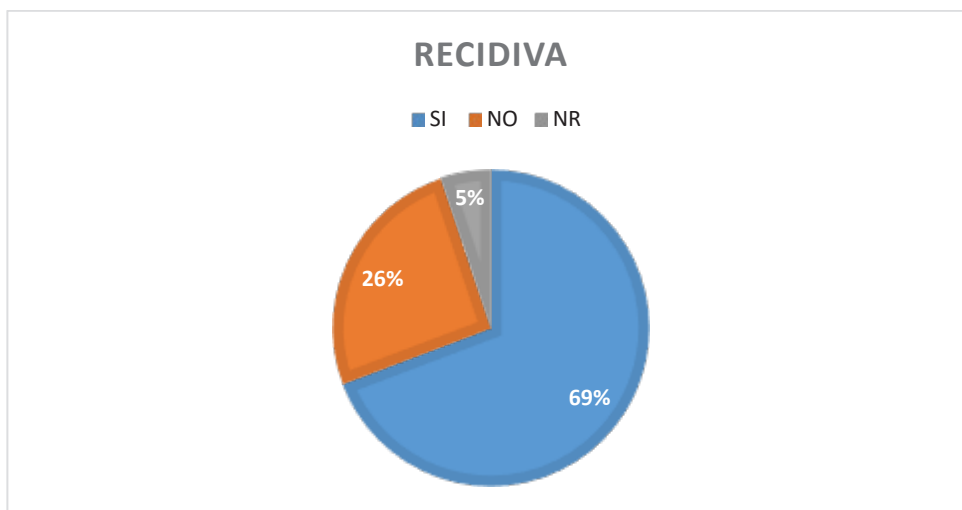
**Figura 5.** Tratamiento coadyuvante

**Fuente:** Autores 2020

En relación el status al final de la evolución clínica-quirúrgica de los pacientes, 22 (56,41%) de ellos permanecen vivos y 17 (43,58%) fallecieron. En el seguimiento postquirúrgico se comprobó que 27 (69,23%) pacientes recidivaron, 10 (25,64%) tuvieron evolución favorable y 2 (5,12%) pacientes no presentaron evoluciones posteriores a la cirugía. La mediana de supervivencia global fue de 13 meses. El status final de los 27 pacientes que tuvieron recidiva, fue: 9

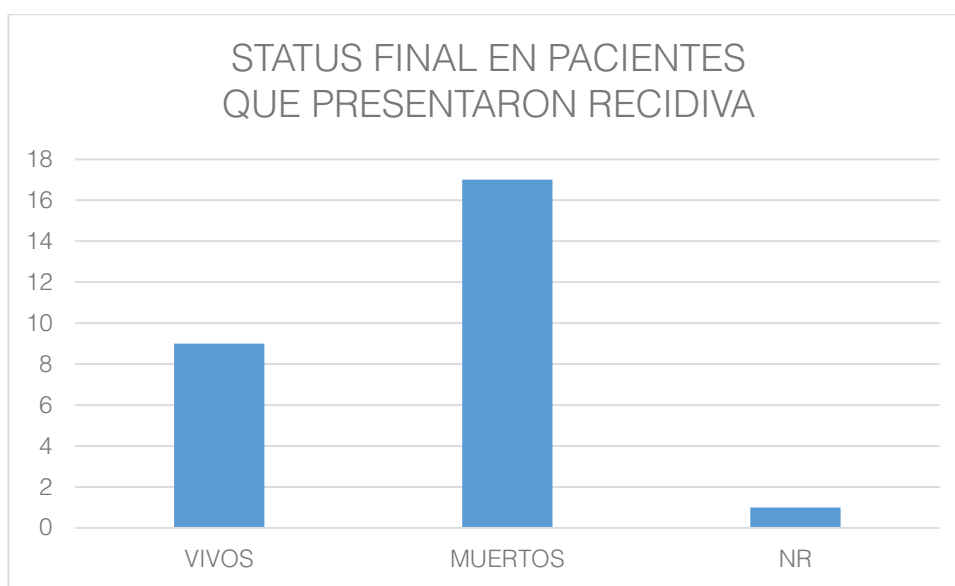
vivos (33,30%), 17 fallecidos (62,90%) y 1 (3,70%) paciente que no tenía reportado en su evolución su status final. (Ver figuras 6 y 7)





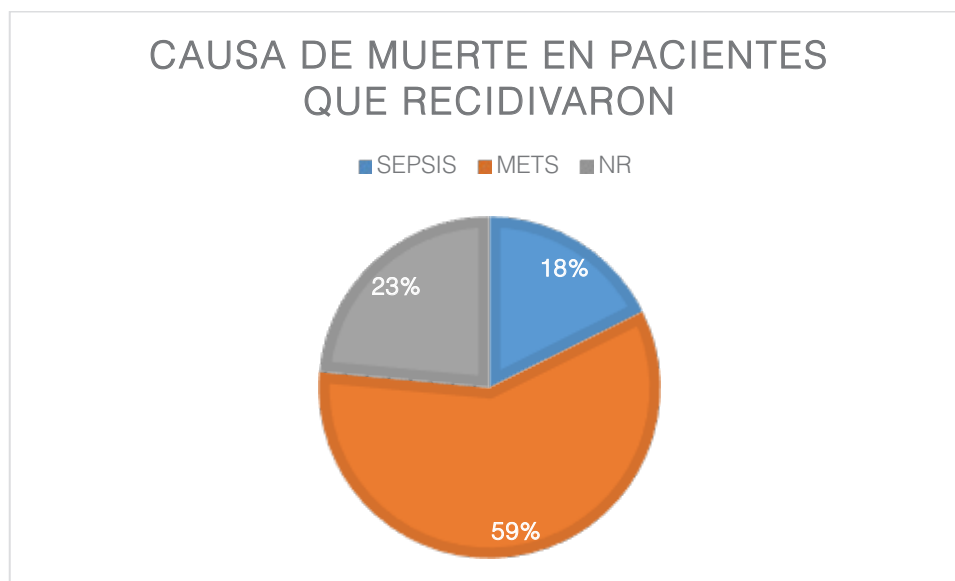
**Figura 6.** RECIDIVA

**Fuente:** Autores 2020



**Figura 7.** Status final en pacientes que presentaron RECIDIVA

**Fuente:** Autores 2020



**Figura 8.** Causa de muerte en pacientes que recidivaron

**Fuente:** Autores 2020

Diecisiete pacientes tuvieron complicaciones que fueron causantes de su fallecimiento, entre estos se encontró: sepsis en 3 (18%) pacientes, en 10 metástasis a distancia (59%) y en 4 pacientes (23%) la causa no estaba registrada en el expediente. De los 10 pacientes con metástasis a distancia, el 60% fue en hígado, un 10% a pulmón y en el 30% no se describió el lugar de la metástasis. (Ver figura 8)

### Discusión

Nuestro estudio mostró que el género femenino es el más afectado por tumores de páncreas. Aunque no contamos con cifras específicas de Ca. De páncreas éste se incluye dentro de la perspectiva general de los tumores gastrointestinales misma que fue reportado por el INEC en el (2011), donde indica que existe una mayor incidencia de cáncer gastrointestinal en hombres que en mujeres<sup>6</sup>.

En España, según López A. Serrano et al, determinó que la edad al momento del diagnóstico de neoplasias pancreáticas está entre 60-80 años con un promedio de 75 años, lo cual es muy semejante con nuestros resultados, ya que el 61.5% de los pacientes de nuestro trabajo se encontraron en el gru-

po etario de 51 a 79 años<sup>7</sup>.

En nuestro estudio se demuestra una incidencia de esta patología mayor en Guayaquil y particularmente en el ámbito urbano que en el rural, lo que podría atribuirse a que, al estar este Instituto localizado en la ciudad de Guayaquil, en general la mayoría de los individuos que acuden a realizar una consulta sean de la misma ciudad. Otro posible razonamiento es que puedan haber marcadas diferencias en los hábitos nutricionales entre las áreas rurales frente a las urbanas, ya que sabemos que existen factores medioambientales que contribuyen al riesgo de cáncer de páncreas.

López et al, de la Universidad Católica de Valencia publicó un artículo en el cual menciona que la detección temprana de los factores de riesgo cumplen un papel importante para la mejoría del cuadro clínico del paciente con CP, entre los factores más vinculados se encuentra la predisposición genética, el tabaquismo, los malos hábitos nutricionales, antecedentes patológicos como la diabetes mellitus 2 y pancreatitis crónica, también se han visto implicadas ciertas mutaciones (BRCA2, PALB2, p16) y síndromes como Lynch y Peutz Jeghers. En

nuestro estudio sólo pudimos establecer a la obesidad y al tabaquismo como los principales factores asociados a esta patología, con 33,33% y 17,94% respectivamente. No contamos al momento con este tipo de estudios mutacionales a nivel asistencial de forma rutinaria<sup>7</sup>.

Según una publicación hecha por Galindo et al, de la Universidad Católica de Argentina-Buenos Aires la DPC es la técnica quirúrgica más usada, dicho esto, se confirma en nuestro estudio obteniendo un 74,35% de pacientes que fueron intervenidos con dicha técnica<sup>8</sup>.

Se sabe que el adenocarcinoma es el principal tipo de tumor encontrado en el páncreas, el mismo que es el más prevalente de los tumores malignos de dicha glándula<sup>9</sup>. En nuestro trabajo se observó un gran predominio de los tumores malignos en un 85% sobre los benignos 15%, así mismo se comprobó con un 64.10% que el adenocarcinoma ductal infiltrante es el más frecuente de los tumores resecaados.

La localización más frecuente de los tumores pancreáticos es en cabeza de páncreas que pueden estar estrictamente confinados a la cabeza del páncreas o presentar una extensión adyacente, tal y como se demostró que de las 39 piezas operatorias 18 (46,15%) comprometieron cabeza de páncreas<sup>10</sup>.

Según la AJCC se requieren al menos 12 ganglios linfáticos en el espécimen quirúrgico para confirmar el estado ganglionar<sup>11</sup>, en nuestro estudio observamos que se extrajeron un promedio de 7 ganglios linfáticos por cada pieza operatoria (rango: 1-23 ganglios). Esto puede atribuirse a una técnica quirúrgica o a un estudio anatomopatológico poco exhaustivos. Varios estudios han determinado que la infiltración de los márgenes quirúrgicos de las piezas operatorias obtenidas mediante las diferentes técnicas quirúrgicas es un factor independiente y negativo para la supervivencia de los pacientes<sup>11</sup>. En nuestro trabajo observa-

mos que los márgenes menos reportados en la evaluación histopatológica fueron el margen uncinado, vascular y biliar, lo cual debe ser un aspecto a tener en cuenta para evitar las recidivas de los pacientes.

De las complicaciones postquirúrgicas la principal es el vaciamiento gástrico, seguida por la hemorragia intraabdominal y la fístula biliar, absceso, no se ha podido recabar dicha información de todos los pacientes ya que no estaba reportado en sus historias clínicas, sin embargo, en dos pacientes se encontró colección hemática que es la segunda causa de complicación postquirúrgica, 1 con adherencias y 1 con sepsis<sup>12</sup>.

A pesar de las acciones conjuntas de los médicos, el diagnóstico temprano sigue siendo un reto, muchas veces debido al carácter silencioso de esta patología, particularmente cuando su aparición es en cuerpo o cola. Se ha determinado que el único tratamiento potencialmente curativo es la cirugía<sup>13</sup>, no obstante, cierta cantidad de pacientes recibieron tratamiento coadyuvante que consiste quimioterapia que se aplicó a 23 pacientes y radioterapia más quimioterapia en 2 pacientes, por otro lado, el tratamiento paliativo fue indicado en 11 pacientes.

Una publicación del 2013 de la Universidad Autónoma de Barcelona afirma que la forma de recidiva después de DPC puede ser de forma local o diseminación a distancia, frecuentemente lo hace en forma de metástasis hepática<sup>11</sup>. La supervivencia de los pacientes con cáncer de páncreas es de 25% a 3 años y menos de 10% a 5 años, pudimos constatar que un 69.23% tuvieron recidiva (R1), que representa más de dos tercios de la muestra estudiada; asimismo, cabe mencionar que hubo una tasa de mortalidad de 63% en estos pacientes.

## Conclusiones y recomendaciones

A lo largo de la presente investigación logró demostrarse que en el Instituto Oncológico Nacional SOLCA de la ciudad de Guayaquil, la principal neoplasia encontrada es el

adenocarcinoma a nivel de cabeza de páncreas, y la técnica quirúrgica empleada de elección es la DPC. Sin embargo, a pesar de la intervención quirúrgica la recidiva es alta, existe una marcada relación entre los márgenes comprometidos y la recidiva ya que en nuestro estudio el 80% de los márgenes quirúrgicos afectos recidivaron, esto podría deberse a una falta de consenso protocolario en el cual se pueda estandarizar la cantidad de ganglios extraídos para determinar con certeza el compromiso ganglionar y estandarizar los márgenes quirúrgicos para su estudio histopatológico por lo tanto se sugiere que en futuros estudios y con un muestra más grande, se analice si existe relación.

Durante la revisión de las historias clínicas, se encontraron limitaciones al momento de recabar la información de los pacientes debido a la ausencia de un registro completo en la ficha médica de ingreso, por lo tanto, se recomienda para futuras investigaciones un interrogatorio más profundo y así poder correlacionar los datos con la fisiopatología de la enfermedad, particularmente los relacionados a factores de riesgo. Además, como hemos indicado, se recomienda un protocolo estandarizado para el estudio macroscópico de la pieza operatoria de páncreas al momento del examen de Anatomía Patológica, ya que la correcta y exhaustiva valoración de todos los márgenes quirúrgicos es un factor indispensable para la obtención de una R0 en este tipo de pacientes.

## **Bibliografía**

1. Vaquero. E, Castells. A. Tumores malignos del páncreas; Servicio de Gastroenterología. Hospital Clínic. Barcelona, pp 657, 2010
2. Álvarez. L, Mejía. J, Hoyos. S. Neoplasias quísticas del páncreas. Artículo de revisión. Rev Colomb Cir 2012; 27: 63-78 Art de revisión.
3. Butte J, Torres J. Pancreatectomía distal: indicaciones y resultados quirúrgicos inmediatos. Rev Chilena de Cirugía. Vol 59 - Nº 5, Octubre 2007; págs. 360-365.
4. Gomez María del Carmen, Mateo a, Sabater Luis y Fernandez Antonio. Servicio de Anatomía Patológica, Hospital Clínico Universitario de Valencia, Valencia, España. Protocolo de tallado, estudio e informe anatomopatológico de las piezas de duodenopancreatectomía cefálica por carcinoma de páncreas. Rev Esp Patol. 2010;43(4):207-214
5. Bartsch DK, Gress TM, Langer P. Familial pancreatic cancer-current knowledge. Rev Gastroenterol Hepatol 2012, 9 (8): 445-453.
6. Larrea Juan. Riofrio Jose. Instituto nacional de estadística y censos. Ecuador en cifras. Infocifras. Infocancer. 2011
7. López A. Serrano. Factores de riesgo y diagnóstico temprano del cáncer de páncreas. Servicio de Medicina Digestiva, Hospital Universitario Manises, Universidad Católica de Valencia, Valencia, España. Gastroenterol Hepatol.2010; 33 (5):382-390.
8. Galindo F. Carcinoma de Páncreas. Universidad Católica Argentina- Buenos Aires. 2009 IV-485, Pag 1-15
9. Argüello Arias Pedro MD. Asociaciones Colombianas de Gastroenterología, Endoscopia digestiva, Coloproctología y Hepatología. Pancreatic cancer. Topic review. Rev Col Gastroenterol. 2006
10. López Antonio. Servicio de Medicina Digestiva, Hospital Universitario Manises, Universidad Católica de Valencia, Valencia, España. Factores de riesgo y diagnóstico temprano del cáncer de páncreas. Gastroenterol Hepatol.2010;33(5):382-390
11. David Martínez-Ramos, Javier Escrig-Sos, Juan Manuel Miralles-Tena, Isabel Rivadulla-Serrano y José Luis Salvador-Sanchís. Servicio de Cirugía General y del Aparato Digestivo. Hospital General de Castellón. Castellón. España. ¿Existe un número mínimo de ganglios linfáticos que se debe analizar en la cirugía del cáncer colorrectal? Cir Esp. 2008;83(3):108-17
12. Cruz F, Astudillo E. Complicaciones de la Cirugía del Cáncer de Páncreas. Unidad de Páncreas. Insitituto de Malalties Digestives. Cir Esp 2001;69:281-8
13. Alvaro Arjona Sanchez, Mariá Teresa Cano Osuna, Luis Casais Juanena, Antonio Hervás Molina. Hospital Universitario Reina Sofía España. PROTOCOLO DE ACTUACIÓN EN EL CANCER DE PANCREAS. 2011

**CITAR ESTE ARTICULO:**

Arreaga Macias, E., Rodríguez Peralta, C., Ronquillo Orama, G., & García Montiel, M. (2020). R1 en pacientes con tumor de páncreas sometidos a intervención quirúrgica en el Hospital Solca en el periodo 2012 al 2016. RECIMUNDO, 4(1), 206-218. doi:10.26820/recimundo/4.(1).enero.2020.206-218



RECONOCIMIENTO-NOCOMERCIAL-COMPARTIRIGUAL  
CC BY-NC-SA

ESTA LICENCIA PERMITE A OTROS ENTREMEXCLAR, AJUSTAR Y  
CONSTRUIR A PARTIR DE SU OBRA CON FINES NO COMERCIALES, SIEMPRE  
Y CUANDO LE RECONOZCAN LA AUTORÍA Y SUS NUEVAS CREACIONES  
ESTÉN BAJO UNA LICENCIA CON LOS MISMOS TÉRMINOS.