



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
HOSPITAL GENERAL DE ZONA CON MF No. 1



**“CARACTERIZACIÓN CLÍNICA Y EPIDEMIOLÓGICA DE PACIENTES CON
CÁNCER DE PÁNCREAS ATENDIDOS EN EL HGZMF No.1 PACHUCA,
HIDALGO, DE 2012 AL 2018”**

Número de registro SIRELCIS R-2019-1201-009

TESIS QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA
FAMILIAR

PRESENTA:

DRA. MARGARITA GALINDO ORTIZ

ASESOR CLÍNICO:

DRA. ALICIA CEJA ALADRO

ASESORES METODOLÓGICOS:

DRA. ELBA TORRES FLORES

DRA. MARÍA GEORGINA ARTEAGA ALCARAZ

PACHUCA, HIDALGO.



2020

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
HOSPITAL GENERAL DE ZONA CON MF No. 1 PACHUCA



**“CARACTERIZACIÓN CLÍNICA Y EPIDEMIOLÓGICA DE PACIENTES CON
CÁNCER DE PÁNCREAS ATENDIDOS EN EL HGZMF No.1 PACHUCA,
HIDALGO, DE 2012 AL 2018”**

Número de registro SIRELCIS R-2019-1201-009

TESIS QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA
FAMILIAR

PRESENTA:

DRA. MARGARITA GALINDO ORTIZ

ASESORA CLÍNICA:

DRA. ALICIA CEJA ALADRO

ASESORAS METODOLÓGICAS:

DRA. ELBA TORRES FLORES

DRA. MARÍA GEORGINA ARTEAGA ALCARAZ

PACHUCA, HIDALGO.

2020

**“CARACTERIZACIÓN CLÍNICA Y EPIDEMIOLÓGICA DE PACIENTES CON
CÁNCER DE PÁNCREAS ATENDIDOS EN EL HGZMF No.1 PACHUCA,
HIDALGO, DE 2012 AL 2018”**

TRABAJO PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA
FAMILIAR
PRESENTA:

**DRA. MARGARITA GALINDO ORTIZ
RESIDENTE DE MEDICINA FAMILIAR DEL HGZ Y MF No. 1**

AUTORIZACIONES:



**DRA. GRESS MARISELL GÓMEZ ARTEAGA.
COORDINADORA DE PLANEACIÓN Y ENLACE INSTITUCIONAL.**



**DRA. MARÍA GEORGINA ARTEAGA ALCARAZ.
COORDINADORA AUXILIAR MÉDICA DE INVESTIGACIÓN EN SALUD.**



**DRA. ELBA TORRES FLORES.
COORDINADORA AUXILIAR MEDICA DE EDUCACION EN SALUD.**

COC. DIVISION CLINICA
DE EDUC. E INVESTIGACION



**DRA. ESTRELLA ELIZABETH PASTÉN LOPEZ
COORDINADORA CLÍNICA DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD.**

H.G.Z. MF No. 1
DELEGACION HGO.



**DRA. ROSA ELVIA GUERRERO HERNÁNDEZ
PROFESORA TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA
FAMILIAR.**



FACULTAD DE MEDICINA/
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO/
SUBDIVISION DE MEDICINA FAMILIAR

ASESORES DE TESIS



DRA. ALICIA CEJA ALADRO
MÉDICA ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR
HOSPITAL GENERAL DE ZONA Y UNIDAD MEDICO FAMILIAR No1.



DRA. ELBA TORRES FLORES
MÉDICA ESPECIALISTA EN GASTROENTEROLOGÍA
JEFATURA DE SERVICIOS DE PRESTACIONES MÉDICAS, DELEGACIÓN
HIDALGO



DRA. MARÍA GEORGINA ARTEAGA ALCARAZ
MÉDICA ESPECIALISTA EN GENÉTICA MÉDICA
JEFATURA DE SERVICIOS DE PRESTACIONES MÉDICAS, DELEGACIÓN
HIDALGO

PACHUCA, HIDALGO



2020

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
REGISTRACIÓN DE ARTÍCULO 2019

**“CARACTERIZACIÓN CLÍNICA Y EPIDEMIOLOGICA DE PACIENTES CON
CÁNCER DE PÁNCREAS ATENDIDOS EN EL HGZMF No.1 PACHUCA,
HIDALGO, DE 2012 AL 2018”**

**TRABAJO PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA
FAMILIAR
PRESENTA:**

MARGARITA GALINDO ORTIZ

AUTORIZACIONES

DR. JUAN JOSÉ MAZÓN RAMÍREZ

**JEFE DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
U.N.A.M.**

DR. GEOVANI LÓPEZ ORTIZ

**COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
U.N.A.M.**

DR. ISAÍAS HERNÁNDEZ TORRES

**COORDINADOR DE DOCENCIA
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
U.N.A.M.**



**FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR**

**“CARACTERIZACIÓN CLÍNICA Y EPIDEMIOLOGICA DE PACIENTES CON
CÁNCER DE PÁNCREAS ATENDIDOS EN EL HGZMF No.1 PACHUCA,
HIDALGO, DE 2012 AL 2018”**

**TRABAJO PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA
FAMILIAR
PRESENTA:**

**MARGARITA GALINDO ORTIZ
RESIDENTE DE MEDICINA FAMILIAR**



**PRESIDENTE DEL JURADO
DRA. ROSA ELVIA GUERRERO HERNÁNDEZ
PROFESOR TITULAR CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN
MEDICINA FAMILIAR
HGZMF No. 1**

**SECRETARIO DEL JURADO
DR. JESÚS MARTÍNEZ ÁNGELES
MÉDICO ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR
COORDINADOR CLÍNICO DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD
UMF 32 IMSS PACHUCA HIDALGO**

**VOCAL DEL JURADO
DR. FRANCISCO CÉSAR NAVA MARTÍNEZ
MÉDICO ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR
Y TUTOR DE CURSOS A DISTANCIA
UMF 32 IMSS PACHUCA HIDALGO**



**FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR**



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS



Dictamen de Aprobado

Comité Local de Investigación en Salud 1201
H GRAL ZONA MF NUM 1

Registro COPEPRIS 17 CI 13 048 032
Registro CONBIOÉTICA CONBIOÉTICA 13 CEI 001 2018041

FECHA Miércoles, 11 de diciembre de 2019

M.E. ALICIA CEJA ALADRO

PRESENTE

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título **CARACTERIZACIÓN CLÍNICA Y EPIDEMIOLÓGICA DE PACIENTES CON CÁNCER DE PÁNCREAS ATENDIDOS EN EL HGZMF No.1 PACHUCA, HIDALGO, DE 2012 AL 2018** que sometió a consideración para evaluación de este Comité de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es **A.P.R.O.B.A.D.O**

Número de Registro Institucional
R-2019-1201-009

De acuerdo a la normativa vigente, deberá presentar en junio de cada año un informe de seguimiento técnico acerca del desarrollo del protocolo a su cargo. Este dictamen tiene vigencia de un año, por lo que en caso de ser necesario, requerirá solicitar la reaprobación del Comité de Ética en Investigación, al término de la vigencia del mismo.

ATENTAMENTE

Dr. ESTRELLA MELIZABETH PASTÉN LÓPEZ
Presidencia del Comité Local de Investigación en Salud No. 1201

IMSS

IMSS

SALUD Y BIENESTAR SOCIAL

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, quiero dedicar y agradecer este gran logro de manera muy especial a mi madre, Sra. Margarita Ortiz Hernández, por su apoyo incondicional, así como por todo el esfuerzo y trabajo imparable para mi superación. También a la memoria de mi difunto Padre, Sr. Guillermo Galindo Hernández.

A mi hermana Irma Galindo Ortiz, por su apoyo y aliento constante en todo momento durante este largo camino.

De manera muy especial, quiero agradecer también a mis asesores de Tesis Dra. Alicia Ceja Aladro, Dra. Elba Torres Flores y Dra. María Georgina Arteaga Alcaraz, por su invaluable apoyo y aportación para el desarrollo de este trabajo.

¡Muchas Gracias ¡

ÍNDICE

I.	IDENTIFICACIÓN DE LOS INVESTIGADORES.....	10
II.	RESUMEN.....	11
III.	MARCO TEÓRICO	12
	Tumores exocrinos.....	13
	Tumores endocrinos.....	15
	Tumores Neuro Endocrinos bien diferenciados.....	16
	Carcinomas neuroendocrinos (CNE) pobremente diferenciados.	16
	Marcadores tumorales	16
	Antígeno Carcinoembrionario	17
	Pruebas de imagen	17
	Tomografía Computarizada (TC)	17
	Resonancia Magnética (RM).....	17
	Colangio Resonancia Magnética (Colangio RM)	18
	Colangiopancreatografía Retrógrada Endoscópica (CPRE)	18
	Ecoendoscopia	18
	Tomografía por Emisión de Positrones (PET)	19
	Citología	19
IV.	JUSTIFICACIÓN.....	21
V.	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	22
	¿Cuáles son las características clínicas y epidemiológicas de los pacientes con Cáncer de Páncreas atendidos en el HGZ/MF No. 1 de Pachuca, Hidalgo?.....	23
VII.	OBJETIVOS	23
VIII.	MATERIAL Y METODOS.....	24
	CRITERIOS DE SELECCIÓN	25
	Criterios de exclusión:.....	25
	Criterios de eliminación:.....	25
	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	25
IX.	ASPECTOS ÉTICOS	37
	Ley General de Salud en materia de Investigación en seres humanos.....	37
	Clasificación de riesgo de la investigación:	38
	SIN RIESGO	38
	Declaración de Helsinki	38

Aseguramiento de la calidad (BPC)	39
Archivo de la Información	39
Autorización Institucional	40
X. PROGRAMACIÓN DE RECURSOS Y FINANCIAMIENTO Recursos humanos.	40
Recursos materiales	40
Recursos financieros.....	40
Factibilidad.....	40
XII. RESULTADOS	41
XIII. DISCUSIÓN	49
XIV. CONCLUSIONES	51
XV. BIBLIOGRAFÍA	51
XII. ANEXOS	55

I. IDENTIFICACIÓN DE LOS INVESTIGADORES

Asesoras Metodológicas:

Nombre: Elba Torres Flores

Especialidad: Gastroenterología

Adscripción: Jefatura de Servicios de Prestaciones Médicas, Delegación Hidalgo.

Domicilio: Boulevard Luis Donald Colosio 4604, Fraccionamiento el Palmar II, Pachuca de Soto, Hidalgo.

Teléfono: 771 718 9834 ext. 13364.

Correo electrónico: elba.torres.f@gmail.com

Nombre: María Georgina Arteaga Alcaraz

Especialidad: Genética Médica

Adscripción: Jefatura de Servicios de Prestaciones Médicas, Delegación Hidalgo.

Domicilio: Boulevard Luis Donald Colosio 4604, Fraccionamiento el Palmar II, Pachuca de Soto, Hidalgo.

Teléfono: 771 718 9834 ext. 13364.

Correo electrónico: georgina.arteaga.mx@gmail.com

Asesora Clínica:

Nombre: Alicia Ceja Aladro

Especialidad: Medicina Familiar.

Adscripción: Hospital General de Zona con Medicina Familiar No.1 Pachuca,

Domicilio: Prolongación avenida Madero No. 405, Colonia Nueva Francisco I. Madero, Pachuca de Soto, Hidalgo.

Teléfono: 771 220 78 44

Correo electrónico: alceal22@gmail.com

Tesista:

Nombre: Margarita Galindo Ortiz

Residente de la especialidad en medicina familiar.

Adscripción: Hospital General de Zona con Medicina Familiar No.1 Pachuca

Domicilio: Prolongación avenida Madero No. 405, Colonia Nueva Francisco I. Madero, Pachuca de Soto, Hidalgo.

Teléfono: 771 100 93 83

Correo electrónico: magomani7@gmail.com

II. RESUMEN

TITULO: “Caracterización clínica y epidemiológica de pacientes con cáncer de páncreas atendidos en el HGZMF No.1 Pachuca, Hidalgo, de 2012 al 2018”

OBJETIVO: Determinar las características clínicas y epidemiológicas de los pacientes a los que se le estableció el diagnóstico de cáncer de páncreas del 1 de enero de 2012 al 31 de diciembre de 2018, atendidos en el Hospital General de Zona con Medicina Familiar No.1 Pachuca, Hidalgo.

MATERIAL Y METODOS: Estudio transversal, observacional, descriptivo y retrospectivo. Se revisaron las cédulas de registro de los pacientes con diagnóstico cáncer de páncreas establecido del 1 de enero de 2012 al 31 de diciembre de 2018, incluidos en la base de datos del Registro de Cáncer (CanReg 5) del HGZMF 1 Pachuca, Hidalgo. Se realizó un análisis con estadística descriptiva para la caracterización de la población estudiada, determinando proporciones y razones para variables cualitativas y para variables cuantitativas medidas de tendencia central y de dispersión (media, mediana, moda, desviación estándar y varianza). Se utilizó la prueba estadística Chi-cuadrada.

RESULTADOS: Se analizaron 25 pacientes con cáncer de páncreas. La media de edad fue 60 ± 10 años. El 60% fueron mujeres, respecto a la escolaridad se observó que el 28% completaron la primaria. El 32% eran amas de casa y un 20% eran empleados. El Adenocarcinoma fue la forma más frecuente, en el 28% de los casos. Respecto a la topografía, el 40% de los tumores se localizaron en la cabeza del páncreas. El 32% de los casos tuvo terapia farmacológica y el 12% tuvo tratamiento combinado. Se encontró asociación estadística entre comorbilidades y morfología del tumor, así como con tabaquismo y topografía.

CONCLUSIONES: En presente estudio encontramos más afectados del sexo femenino y una edad media de 60 años, pero con casi la mitad de los afectados con una edad menor a la misma, algo distintito a lo reportado en la literatura, el resto presenta características clínicas y epidemiológicas similares a lo descrito en la literatura, con énfasis en los factores de riesgo de tabaquismo y diabetes mellitus.

Palabras clave: Cáncer de páncreas, Epidemiología del Cáncer, CanReg5.

III. MARCO TEÓRICO

Se ha definido al Cáncer como un término genérico que designa un amplio grupo de enfermedades que pueden afectar a cualquier parte del organismo; también se habla de “tumores malignos” o “neoplasias malignas”. A nivel mundial es la segunda causa de muerte, ocasionando 9.6 millones de defunciones en 2018. Así mismo, se ha convertido en una de las enfermedades prioritarias para la Salud Pública, observando un ascenso de 14 millones de casos nuevos en 2012 a 18 millones de casos para 2018. ^(1,2) Estimando que para el 2030 existirán 21.2 millones de casos nuevos con una mortalidad anual de 15 millones.

A nivel mundial el Cáncer de páncreas ocupa el décimo segundo lugar, con una incidencia a nivel mundial es de 2.5% (458,918 casos) siendo más frecuente en hombres (53%) que en mujeres (47%), con una tasa de 4.8 por cada 1000 habitantes para ambos géneros. La mortalidad oscila en un 4.9% (205 332 defunciones), con una tasa de 4.4 por 100 mil habitantes, siendo de 5.1 para hombres, y de 3.8 por 100 mil para mujeres. ^(3,4)

Aproximadamente el 80% de los casos se presentan en personas de edad avanzada (60 -80 años) siendo más frecuente en países industrializados observando las tasas de incidencia más altas en Japón con 17.4 nuevos casos por cada 100,000 habitantes, seguido de Hungría con 17.1 nuevos casos.⁽³⁾

A nivel mundial el cáncer de páncreas ocupa el séptimo lugar como causa de mortalidad secundaria a neoplasias tanto en hombres como en mujeres. En nuestro país, de acuerdo a los registros de GLOBOCAN 2018 el cáncer de páncreas tiene una incidencia de 2.6 casos y una mortalidad de 2.3casos por cada mil, ocupando el onceavo lugar en causas de muertes secundarias a neoplasias malignas. La incidencia y mortalidad es discretamente mayor en mujeres siendo de 2.9% y 5.9% respectivamente, mientras que en hombres es de 2.8% y 5.3%respectivamente. ⁽³⁾

De acuerdo con las descripciones de algunos autores mexicanos, las tasas de mortalidad en cáncer de páncreas han ido en aumento. González Rivera et al describe que durante 1990 la tasa de mortalidad era de 2.1 ascendiendo a 3.6 para

2012,⁽⁵⁾ mientras que Gómez Dantes et al indica que para 2013 habría incrementado a 5.3 casos por cada mil habitantes.⁽⁶⁾ En este sentido, identifica a la Ciudad de México, 5.4; Michoacán, 4.4; Sonora, 4.3; Sinaloa, 4.2 y Aguascalientes, 4.3 como los estados con mayor tasa de mortalidad por cáncer de páncreas en el país.⁽⁷⁾

La etiología del cáncer de páncreas es compleja, por lo que se ha considerado como un padecimiento de causas multifactoriales en donde influyen factores ambientales y genéticos. Dentro de los factores ambientales destacan el tabaquismo (asociado a un riesgo tres veces mayor para su desarrollo), alcoholismo, la obesidad, un alto consumo de grasas, baja actividad física y la edad avanzada. En el caso de los factores genéticos se encuentran la Diabetes Mellitus, Pancreatitis (asociada a un riesgo de más de diez veces), así como la historia familiar, los cuales han sido considerados como los principales factores para su desarrollo.⁽⁸⁻¹⁰⁾

En el páncreas existen tres tipos de células epiteliales: acinares, ductales y células de los islotes pancreáticos (de carácter endocrino). Más del 95% de los tumores de páncreas se originan en el páncreas exocrino (células ductales y acinares) con características anatomopatológicas de adenocarcinoma, el cual suele ser el tipo más común denominándolo como “Adenocarcinoma Ductal Pancreático” (ACDP).

(11)

La Organización Mundial de la Salud establece la siguiente clasificación para la identificación de los tumores en páncreas: ⁽¹²⁾

Tumores exocrinos

Adenocarcinoma Ductal: Constituye el 90% de todos los tumores pancreáticos, generalmente un 60% de ellos se localizan en la cabeza de la glándula cuyo tamaño oscila entre 1,5 y 5 cm, con un diámetro medio entre 2,5 y 3,5 cm. Se caracterizan por ser masas de consistencia dura y poco definidas, con una coloración amarillenta al corte. Las variantes histológicas son: carcinoma adenoescamoso, carcinoma indiferenciado o anaplásico, carcinoma indiferenciado con células gigantes tipo osteoclasto, carcinoma con células en anillo de sello, carcinoma mucinoso no quístico, carcinoma mixto ductal endocrino y otras variantes muy infrecuentes.⁽¹³⁾

Carcinoma de células acinares: Representa el 1-2% de todos los tumores pancreáticos exocrinos. Suelen ser de gran tamaño, aproximadamente de 11 cm. y metastásicos, generalmente a nivel hepático) cuando se diagnostican.

Macroscópicamente pueden ser multinodulares, con un color que va desde el amarillo al marrón, pudiendo encontrar áreas de necrosis y de degeneración quística. Puede infiltrar estructuras adyacentes como el duodeno, el bazo o vasos sanguíneos.

Microscópicamente se caracteriza por nódulos celulares separados por bandas fibrosas con escasos fibroblastos. El patrón más característico es el acinar, con células neoplásicas agrupadas en pequeñas unidades glandulares. Son tumores agresivos, con una supervivencia media de 18 meses y una supervivencia a 5 años menor del 5%.

Pancreatoblastoma: Es un tumor infrecuente que suele afectar a niños por debajo de los 10 años de edad con una edad media de 5 años y en adultos jóvenes. El tamaño puede llegar a sobrepasar los 20 cm, localizados con más frecuencia en la cabeza del páncreas.

Macroscópicamente se presentan como masas de consistencia blanda, con lobulaciones bien definidas y separadas por bandas fibrosas. Se pueden encontrar áreas de necrosis.

Cistoadenocarcinoma seroso: Son muy poco frecuentes, macroscópicamente tienen apariencia esponjosa y pueden medir hasta 20 cm. Pueden dar metástasis hepáticas e invasión en estructuras vecinas como el estómago, duodeno y colon.

Cistoadenocarcinoma mucinoso: Generalmente suele desarrollarse en mujeres teniendo predilección por el cuerpo y la cola pancreáticos. Macroscópicamente se caracterizan por ser masas con una cápsula fibrosa de grosor variable y con frecuentes calcificaciones que pueden considerarse patognomónicas.

Microscópicamente muestran características propias del Cistoadenocarcinoma mucinoso (una capa de células epiteliales en un tejido similar al estroma ovárico y

ausencia de comunicación con los ductos pancreáticos), pero se acompaña de atipias nucleares severas y frecuentes mitosis.

Carcinoma mucinoso papilar intraductal: Se caracterizan por afectar al ducto principal o sus ramas secundarias, sin No diferencias en cuanto a la presentación por sexo. Macroscópicamente puede presentarse con apariencia quística y multiloculados si afectan a ramas secundarias. Los ductos dilatados pueden presentar zonas excrecentes o estar ocupados por material neoplásico.

Microscópicamente suelen presentar un epitelio columnar formando estructuras papilares o pseudopapilares con un contenido en mucina variable, dependiendo del grado de dilatación de los conductos. La comunicación con el sistema ductal y la ausencia de tejido similar al estroma ovárico los diferencian de las neoplasias mucinosas.

Tumores endocrinos.

Aunque este tipo de neoplasias son poco frecuentes y representan menos del 3% de todos los tumores pancreáticos, su comportamiento puede ser variar desde una neoplasia benigna a una muy maligna.

Para el caso de las neoplasias malignas se identifican a los tumores funcionantes y no funcionantes, carcinomas endocrinos pobremente diferenciados y carcinomas mixtos endo-exocrinos. Dentro de los funcionantes se distinguen insulinooma, glucagonoma, somatostatinooma, gastrinooma, VIPoma, carcinoma productor de serotonina con síndrome carcinoide y carcinoma productor de ACTH (hormona adrenocorticotrópica) con Síndrome de Cushing, caracterizados por el desarrollo de síndromes clínicos relacionados con la secreción inapropiada de hormonas.

En el caso de los no funcionantes pueden tener elevación o no de hormonas en suero o en los tejidos, pero sin repercusión clínica, por lo que suelen manifestarse debido a su gran tamaño, infiltración de estructuras vecinas o por la existencia de metástasis.

Debido al comportamiento biológico y el potencial de malignidad de los Tumores Neuro Endocrinos (TNE), la OMS ha establecido un sistema de clasificación que permite determinar el pronóstico y orientar así la actuación terapéutica de estas neoplasias clasificándolos independientemente de su localización en:

Tumores Neuro Endocrinos bien diferenciados

Grado 1: aquellos con un índice mitótico (Ki67) inferior a 2%

Grado 2: aquellos con un índice mitótico (Ki67) entre el 3 -20%

Carcinomas neuroendocrinos (CNE) pobremente diferenciados.

Grado 3: Aquellos con un Ki 67% superior al 20% y con un comportamiento agresivo.

La sintomatología en el cáncer de páncreas es muy inespecífica y depende de la localización del tumor y de la compresión o infiltración de estructuras vecinas, lo que impide, en muchas ocasiones, la realización de un diagnóstico precoz.

Sin embargo, se han identificado algunos signos clínicos específicos como el dolor abdominal y la pérdida de peso (característicos de tumores localizados en cuerpo y cola del páncreas), ictericia mucocutánea, palpación ocasional de una masa a nivel abdominal o ascitis. La palpación de la vesícula biliar distendida (signo de Courvoisier-Terrier), debido a la obstrucción del colédoco, el “nódulo de la Hermana M^a José” (generalmente es el primer signo de cáncer de páncreas) así como la existencia de nódulos de necrosis grasa subcutánea, la tromboflebitis migratoria y poliartritis.

Para la confirmación del diagnóstico se han utilizado diversas pruebas diagnósticas dentro de las que se encuentran:

Marcadores tumorales

CA 19-9

Presenta una sensibilidad del 79-81% y una especificidad del 82-90% en pacientes sintomáticos con adenocarcinoma ductal, pero tiene un bajo valor predictivo

positivo, por lo que no es útil como método de cribado. Sin embargo, se ha considerado como un buen indicador para el seguimiento y la monitorización de la respuesta al tratamiento. ⁽¹⁴⁾

Antígeno Carcinoembrionario

Con una sensibilidad y especificidad inferiores a las del CA-199. Se ha planteado la determinación conjunta con CA242, lo que parece aumentar la especificidad a cifras en torno al 90%. ⁽¹⁴⁾

Pruebas de imagen

Ecografía abdominal

Suele ser el estudio inicial para valorar una ictericia obstructiva. Aunque es una técnica operador-dependiente, su sensibilidad y especificidad en el diagnóstico del cáncer de cabeza de páncreas oscila entre el 75-89% y 90-99%, respectivamente. ^(13,15)

Tomografía Computarizada (TC)

Es la técnica más empleada para el diagnóstico y estadificación del cáncer de páncreas, por su sensibilidad y especificidad entre un 80-98%. La TC puede mostrar la presencia de una masa en el páncreas, dilatación de la vía biliar y del conducto de Wirsung. Es útil para la determinación del estadio tumoral según la clasificación TNM, la enfermedad extrapancreática y la infiltración vascular, con una predicción de resecabilidad que se acerca al 90%. ^(13,15)

Resonancia Magnética (RM)

Generalmente la elección de esta técnica va en función a la disponibilidad del equipo, ya que la sensibilidad y especificidad en el diagnóstico de cáncer de páncreas es muy similar a la de la TC. Se usa con mayor frecuencia en la detección

de cáncer de páncreas cuando no se identifica la masa en la TC y puede ayudar a caracterizar lesiones de tipo quístico.^(13,15)

Colangio Resonancia Magnética (Colangio RM)

Se usa en combinación con las diferentes técnicas de imagen, siendo útil en la definición de un mapa tridimensional del árbol biliar, parénquima hepático y estructuras vasculares. Es superior a la TC para la evaluación del árbol biliar, el conducto pancreático, la vía biliar antes y después de una estenosis y lesiones intrahepáticas. Es más útil para distinguir pancreatitis crónica del adenocarcinoma ductal. Es tan sensible como la Colangiopancreatografía Retrógrada Endoscópica (CPRE) en la detección de tumores pancreáticos, sin necesidad de administrar contraste, con lo que se evita la morbi-mortalidad asociada a la CPRE.^(13,15)

Colangiopancreatografía Retrógrada Endoscópica (CPRE)

Tiene mayor sensibilidad en el diagnóstico de colangiocarcinoma frente al cáncer de páncreas, delimitando el tamaño del tumor, infiltración y la presencia de enfermedad metastásica en la mayoría de los casos, sin embargo, su uso se ha visto disminuido debido a las complicaciones, como pancreatitis, hemorragia digestiva, perforación intestinal e infección (5-7%) por la colocación de stent, por lo cual se ha sugerido la realización de Colangio RM.^(13,15)

Ecoendoscopia

Por mucho tiempo ha sido la prueba definitiva para la confirmación de cáncer de páncreas que no ha podido ser diagnosticado por técnicas convencionales. La sensibilidad conjunta con la realización de biopsia por Punción con Aguja Fina (PAAF) llega al 80-95%, siendo utilizada principalmente en la detección de tumores pequeños (entre 2-3 cm) no diagnosticados mediante TC, así como para la detección de enfermedad metastásica y la infiltración de los ganglios del plexo celíaco por el tumor.^(13,15)

Tomografía por Emisión de Positrones (PET)

Generalmente es una técnica utilizada para evaluar la actividad metabólica mediante el empleo de sustancias marcadas con isótopos emisores de positrones, que son detectados por un receptor externo. El marcador más empleado es la Fluorodesoxiglucosa (FDG) marcada, análogo de la glucosa.^(13,15)

Su sensibilidad (84-97%) suele ser mayor respecto a la de TC. Puede diferenciar tumores benignos y malignos en lesiones quísticas y enfermedad metastásica, pero no es posible determinar la infiltración vascular y de territorios adyacentes con esta técnica, por lo que la PET-TC con FDG parece tener mayor sensibilidad en el diagnóstico de carcinoma de páncreas y de sus metástasis a distancia comparada con la PET aislada y las pruebas de imagen convencionales. Sin embargo, parece tener menor sensibilidad en la detección de metástasis en los ganglios linfáticos regionales.^(13,15)

Citología

Es la prueba utilizada para la confirmación histológica ante una alta sospecha de cáncer de páncreas. Las muestras para citología se pueden obtener generalmente mediante biopsias guiadas por ecografía, TC o por CPRE, sin embargo, la National Comprehensive Cancer Network (NCCN) recomienda que es preferible la realización de una biopsia tras ecoendoscopia frente a la guiada por TC, debido al mejor rendimiento, seguridad y menor riesgo de siembra intraperitoneal en comparación con los métodos percutáneos.^(13,15)

Es importante considerar que este método no está indicado en los tumores resecables salvo en caso de duda diagnóstica de otro tipo de lesión, como pueden ser el linfoma, la pancreatitis autoinmune o una metástasis.

En este sentido, se han establecido algoritmos que van a facilitar el diagnóstico y la selección del tratamiento en base al estadiaje del American Joint Comitee on Cancer (AJCC) ⁽¹⁶⁾ (tabla 1).

Grado Tumoral	Estadio	Descripción
T1	I A	Limitado al páncreas y <2cms
T2	I B	Limitado al páncreas y >2cms
T3	II A	Extensión más allá del páncreas sin afectar arteria mesentérica o tronco celiaco (Incluyendo involucro de la vena mesentérica superior y/o porta).
T4	III	Tumor extrapancreático que afecta arteria mesentérica o tronco celiaco (Irresecable).
Ganglios		
N1	II B	Ganglios regionales positivos no implican irresecabilidad.
Metástasis		
M1	IV	Metástasis a distancia

Tabla 1. Clasificación del estadiaje del Cáncer de Páncreas según la American Joint Comitee on Cancer, 2010.

El estadiaje es pieza clave para la determinación de las estrategias terapéuticas a utilizar. En este sentido se ha establecido que la cirugía es una opción en aquellos tumores con un grado tumoral hasta T3 incluyendo los que involucran la vena mesentérica. Las opciones quirúrgicas dependen de la localización del tumor y varían desde pancreatectomías distales, pancreatectomías centrales (poco usuales) y pancreático-duodenectomías (PD) o procedimiento de Whipple, el cual es procedimiento de elección para tumores con localización en la cabeza del páncreas.⁽¹⁷⁾

La cirugía paliativa como la derivación hepatoyeyunal o gastroyeyunal como paliación de la obstrucción biliar y como paliación de la obstrucción duodenal han sido opción en aquellos casos en donde se encuentran metástasis o tumores irresecables durante una cirugía con intención curativa.⁽¹⁸⁾

En pacientes que no son candidatos a cirugía curativa se suelen emplear otros métodos de paliación como la endoscopia y colocación de endoprótesis Stents para

liberar la obstrucción biliar. De igual manera, la colocación de endoprótesis duodenales es una opción con la desventaja de un alto costo.

Ahora bien, la quimioterapia ha sido el tratamiento más común en el contexto de enfermedad resecable. En donde la mayoría de las veces se utiliza con esquemas combinados en donde se ha observado un beneficio en casos con indicadores de mal pronóstico en aquellos pacientes que no son candidatos a cirugía.^(17,19,20)

Mientras que la Radioterapia suele usarse de manera rutinaria en combinación con quimioterapia como tratamiento adyuvante a pesar de que su beneficio es controversial. Sin embargo, parece ofrecer beneficio en el tratamiento de la enfermedad localmente avanzada.⁽¹⁷⁾

En este sentido, se considera necesario realizar la caracterización clínica y epidemiológica de los pacientes con cáncer de páncreas atendidos en el HGZMF No. 1, de Pachuca, Hidalgo, de 2012 a 2018 con la finalidad de identificar a los grupos más vulnerables a esta neoplasia en nuestra población.

IV. JUSTIFICACIÓN

Derivado del crecimiento acelerado del Cáncer a nivel mundial y a la elevada letalidad que siguen teniendo algunas neoplasias en específico, como en el caso del cáncer de páncreas, el cual, ocupando el 11° lugar en incidencia y el 7° lugar mayor índice de mortalidad. Es importante considerar que, a pesar de contar con programas preventivos generales para la prevención del cáncer en nuestro país, métodos de diagnósticos, y mejores opciones terapéuticas para el padecimiento, el diagnóstico precoz del cáncer de páncreas sigue siendo un reto ya que la mayoría de los casos suele detectarse en fases avanzadas, limitando al tratamiento a un tratamiento paliativo impactando en el ámbito familiar y psicológico del paciente, así como en el ámbito económico para el sistema de salud.^(2,3)

En nuestro país se han realizado pocos estudios que describen el comportamiento del cáncer de páncreas, sin embargo, en el estado de Hidalgo aún no se cuenta con algún reporte específico que indique el estudio de esta neoplasia en la población, por lo cual se considera necesaria la caracterización clínica y epidemiológica de los pacientes con cáncer de páncreas atendidos en el HGZMF No. 1 Pachuca; el cual es un centro de referencia oncológico a nivel del estado de Hidalgo; con la finalidad de detectar a los grupos más vulnerables a esta neoplasia.

V. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Como es bien sabido, el cáncer ha ido en aumento en las últimas décadas pasando de ser la tercera causa de muerte a convertirse actualmente en la segunda causa de muerte a nivel mundial con un total de 18 millones de casos en 2018 y estimando un aumento a 21.2 millones de casos nuevos para el 2030, con una mortalidad anual de 15 millones.

En México se sabe que el cáncer ocupa el tercer lugar como causa de mortalidad, y se ha identificado que hasta el 70% de las defunciones reportadas son secundarias a algún tipo de neoplasia, entre las cuales se encuentra el cáncer de páncreas el cual durante los últimos años se ha convertido en un serio problema de salud pública tanto a nivel mundial como nacional debido a su letalidad y a la complejidad en su diagnóstico, el cual la mayoría de las veces es en fases muy avanzadas.

En relación a Pachuca, Hidalgo, se conoce poco sobre el comportamiento del cáncer de páncreas, a pesar de ser la onceava neoplasia más letal, sin embargo, se considera necesario conocer las características clínicas y epidemiológicas que presenta este cáncer en nuestra población y determinar si son similares a lo

reportado en la literatura, considerando que realizar la caracterización de los pacientes que presentan este tipo de cáncer en nuestra unidad, permitirá conocer aspectos convenientes para mejorar la detección temprana, en función de ello se plantea la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuáles son las características clínicas y epidemiológicas de los pacientes con Cáncer de Páncreas atendidos en el HGZ/MF No. 1 de Pachuca, Hidalgo?

VI. HIPÓTESIS

Dado a que es un estudio de carácter descriptivo, no amerita hipótesis; para fines académicos se plantea la siguiente hipótesis de trabajo:

H₀: Los rasgos clínicos y epidemiológicos de los pacientes que presentan cáncer de páncreas del HGZMF No.1 Pachuca, Hgo., presentan rasgos distintos a los descritos en la literatura.

H₁: Los rasgos clínicos y epidemiológicos de los pacientes que presentan cáncer de páncreas del HGZMF No.1 Pachuca, Hgo., son similares a los descritos en la literatura.

VII. OBJETIVOS

GENERAL

Determinar las características clínicas y epidemiológicas de los pacientes con Cáncer de Páncreas atendidos en el Hospital General de Zona con Medicina Familiar No.1 Pachuca, Hidalgo, de 2012 al 2018.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Identificar la topografía, el tipo histológico y estadiaje más frecuente de cáncer de páncreas en pacientes atendidos en el HGZMF No.1 Pachuca, Hidalgo.
2. Identificar el grupo etario y sexo más afectado por cáncer de páncreas en el HGZMF No.1 Pachuca, Hidalgo.
3. Identificar el método de diagnóstico más frecuente para cáncer de páncreas en pacientes atendidos en el HGZMF No.1 Pachuca, Hidalgo.
4. Identificar los principales factores que influyen en el desarrollo de Cáncer de Páncreas.

VIII. MATERIAL Y METODOS

TIPO DE ESTUDIO

Transversal- Observacional- Descriptivo –Retrospectivo

UNIVERSO DE TRABAJO

Pacientes con diagnóstico de cáncer de páncreas establecido entre el 1 de enero de 2012 al 31 de diciembre de 2018, incluidos en la base de datos del Registro de Cáncer (CanReg 5) del HGZ/MF No. 1 de Pachuca, Hgo.

POBLACIÓN, LUGAR Y TIEMPO

Pacientes derechohabientes del IMSS, ambos sexos, con diagnóstico de cáncer de páncreas establecido entre el 1 de enero de 2012 y 31 de diciembre de 2018 en el Hospital General de Zona con Medicina Familiar No.1 Pachuca, Hidalgo.

TAMAÑO DE LA MUESTRA

Se obtuvo una muestra de 25 pacientes, mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia, con un nivel de confianza del 95%.

CRITERIOS DE SELECCIÓN

Criterios de inclusión:

1. Pacientes mayores de 18 años.
2. Ambos sexos.
3. Pacientes con Diagnóstico de Cáncer de Páncreas establecido por el médico oncólogo, atendidos en el HGZ/MF No. 1 de Pachuca, Hgo., del 1 de enero de 2012 al 31 de diciembre de 2018.
4. Pacientes con Diagnóstico de Cáncer de Páncreas incluidos en el Registro de Cáncer (CanReg5) del HGZ/MF No. 1 de Pachuca, Hgo.

Criterios de exclusión:

1. Pacientes con cédulas de registro de datos incompletas.

Criterios de eliminación:

1. Pacientes cuyo diagnóstico inicial de cáncer de páncreas se haya modificado posteriormente por médico oncólogo (médico oncólogo del HGZMF No. 1.) y no se haya definido el diagnóstico

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLES INDEPENDIENTES:

Variable	Definición conceptual	Definición Operacional	Escala de Medición	Indicador
Tabaquismo	Intoxicación aguda o crónica producida por el consumo abusivo de tabaco. "el tabaquismo	Hábito de fumar cigarro diariamente	Cualitativa Dicotómica	Si No

	crónico se caracteriza por trastornos respiratorios, digestivos, cardiocirculatorios y por su capacidad cancerígena"	fumador o no fumador		
Alcoholismo	Enfermedad causada por el consumo abusivo de bebidas alcohólicas y por la adicción que crea este hábito.	Consumo excesivo de alcohol, de forma prolongada y que continúan en el tiempo	Cualitativa Dicotómica	Si No
Diabetes Mellitus	Desorden metabólico crónico, caracterizado por niveles persistentemente elevados de glucosa en la sangre, como consecuencia de una alteración en la secreción y/o acción de la insulina.	Elevación de los niveles de glucosa en sangre.	Cualitativa Dicotómica	Si No
Pancreatitis	Enfermedad inflamatoria del páncreas que no se acompaña de fibrosis de la glándula, o muy poca. Por lo regular inicia por varios factores que incluyen cálculos biliares, alcohol, traumatismos e infecciones y en algunos casos es hereditaria.	Que esté consignado en el expediente.	Cualitativa Dicotómica	Si No
VARIABLE DEPENDIENTE:	Cáncer de páncreas			

<p>Estadificación TNM Patológica</p>	<p>Sistema de clasificación del grado de la enfermedad oncológica basado en la extensión del tumor (T), número de ganglios linfáticos afectados (N), y metástasis a distancia (M) obtenida por medios de datos clínicos, estudios de imagen y examen histopatológico obtenida antes del inicio de tratamiento neoadyuvante, adyuvante o paliativo; siempre y cuando el cáncer no haya progresado claramente durante ese periodo de tiempo.</p>	<p>Clasificación TNM patológico para cáncer de páncreas de acuerdo a lo descrito en el AJCC Cancer Staging Manual Seventh Edition (2010) registrada en el reporte histopatológico o en las notas del expediente electrónico.</p>	<p>Cualitativa Ordinal</p>	<p>0, I, IIA, IIB, IIC, IIIA, IIIB, IIIC, IVA, IVB</p>
<p>Metástasis a distancia</p>	<p>Proceso de diseminación de las células cancerosas desde el lugar del tumor primario hasta un órgano distante, a través de la vía linfática o sanguínea.</p>	<p>Presencia de células tumorales en cualquier otro órgano distinto al órgano del tumor primario, registrado en las notas del expediente clínico electrónico por</p>	<p>Cualitativa Dicotómica</p>	<p>Presente Ausente</p>

		hallazgos de imagen, reporte quirúrgico y patología.		
Topografía	Descripción del sitio de origen anatómico de una neoplasia.	Sitio de origen anatómico del cáncer de páncreas basado en la codificación propuesta por la Clasificación Internacional de Enfermedades para Oncología en su tercera edición (CIE-O-3) descrito por estudios de imagen o reporte de histopatología registrado en el expediente clínico electrónico.	Cualitativa nominal	(C25.0): Neoplasias malignas de la cabeza del páncreas (C25.1): Neoplasias malignas del cuerpo del páncreas (C25.2): Neoplasias malignas de la cola del páncreas (C25.3): Neoplasias malignas del conducto pancreático (C25.4): Tumores del páncreas endocrino (C25.7): Neoplasias malignas de otras partes del páncreas (C25.8): Neoplasias malignas del solape del páncreas (C25.9): Neoplasias malignas sin especificar del páncreas

<p>Clasificación morfológica del tumor</p>	<p>Descripción del tipo de células del tumor y su actividad biológica.</p>	<p>Tipo de carcinoma de páncreas presente en el foco primario basado en la codificación propuesta por la CIE-O-3 descrito en el reporte histopatológico o registrado en el expediente electrónico.</p>	<p>Cualitativa ordinal</p>	<p>800 neoplasias SAI. 8000/3 Neoplasia maligna. 8001/3 Células tumorales, malignas. 8002/3 Tumor maligno, tipo células pequeñas. 801–804 Neoplasias epiteliales SAI. 8010/3 Carcinoma, SAI 8012/3 Carcinoma de células grandes, SAI. 8020/3 Carcinoma, indiferenciado, SAI 8021/3 Carcinoma anaplásico, SAI 8022/3 Carcinoma pleomórfico. 8031/3 Carcinoma de células gigantes. 8041/3 Carcinoma de células pequeñas, SAI 8044/3 Carcinoma de células pequeñas,</p>
--------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

				<p>células fusiformes. 8046/3 Carcinoma de células no pequeñas. 805-808 Neoplasias de células escamosas. 8050/3 Carcinoma papilar, SAI 8070/3 Carcinoma de células escamosas, SAI 812-813 Papilomas y carcinomas células transicionales.</p> <p>8120/3 Carcinoma de células transicionales, SAI 814-838 Adenomas y adenocarcinomas. 8140/3 Adenocarcinoma, SAI 8141/3 adenocarcinoma escirroso 8144/3 Adenocarcinoma, tipo intestinal 8200/3 Carcinoma</p>
--	--	--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

				quístico adenoide. 8211/3 Adenocarcino ma tubular 8230/3 Adenocarcino ma sólido, SAI. 8260/3 Adenocarcino ma papilar, SAI. 8290/3 Adenocarcino ma oxifílico. 8350/3 Carcinoma esclerosante no encapsulado. 844-849 Neoplasias quísticas, mucinosas y serosas. 8440/3 Cistadenocarci noma, SAI. 8441/3 Cistadenocarci noma seroso, SAI. 8453/3 Carcinoma papilar mucinoso intraductal, invasivo. 8470/3 Cistadenocarci noma mucinoso, SAI. 8471/3 Cistadenocarci noma
--	--	--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

				<p>mucinoso papilar. 8480/3 Adenocarcinoma mucinoso.</p> <p>8481/3 Adenocarcinoma productor de mucina.</p> <p>8490/3 Carcinoma de células en anillo de sello.</p> <p>850-854 Neoplasias ductales y lobulares.</p> <p>8500/3 Carcinoma ductal infiltrante, SAI.</p> <p>8514/3 Carcinoma ductal, tipo desmoplásico.</p> <p>8521/3 Carcinoma ductular infiltrante.</p> <p>855 neoplasias de células acinosas.</p> <p>8550/3 Carcinoma de células acinosas.</p> <p>856-857 Neoplasias epiteliales complejas.</p> <p>8560/3 Carcinoma</p>
--	--	--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

				<p> adenoescamo so. 8576/3 Adenocarcino ma hepatoide. 880 Sarcomas y neoplasias de tejidos blandos, SAI. 8800/3 Sarcoma, SAI. 8850/3 Liposarcoma, SAI. 889-892 Neoplasias miomatosas. 8890/3 Leiomiosarco ma. 893-899 Neoplasias complejas mixtas y del estroma. 8936/3 Sarcoma del estroma gastrointestinal, SAI. 938-948 Gliomas. 9440/3 Glioblastoma. 959-972 Linfomas de Hodgkin y linfomas no Hodgkin. 9590/3 Linfoma maligno, SAI. 9591/3 Linfoma maligno, no Hodgkin, SAI. </p>
--	--	--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

				9680/3 Linfoma maligno, células grandes, difuso, SAI. B, 9690/3 Linfoma folicular, SAI. 9990/3 Tumores sin confirmación histológica.
Grado Histológico	Evaluación patológica morfológica de las células tumorales en páncreas que evalúa la similitud con células de tejido normal.	Valor reportado en la evaluación patológica inicial del tejido canceroso, registrado en el expediente electrónico previo al inicio de tratamiento neoadyuvante, adyuvante o paliativo.	Cualitativa Ordinal	1. Bien diferenciado 2. Moderadamente diferenciado 3. Poco diferenciado 4. Indiferenciado
Quimioterapia	Fármacos que tienen su origen en una síntesis química, altamente especializados en destruir o detener la multiplicación de las células neoplásicas.	Presencia de al menos un fármaco antineoplásico utilizado durante el seguimiento terapéutico registrado en las notas del	Cualitativa Dicotómica	Si No

		expediente electrónico.		
Radio Terapia	Uso de radiación de alta energía proveniente de rayos X, rayos gamma, neutrones, protones y otras fuentes para destruir células cancerosas y reducir el tamaño de los tumores.	Utilización de radioterapia durante el seguimiento terapéutico registrado en las notas del expediente clínico	Cualitativa Dicotómica	Si No
Cirugía Oncológica	Método de tratamiento empleado en diferentes enfermedades neoplásicas, que consiste en la extirpación del tumor y tejido circundante mediante un procedimiento quirúrgico, utilizado con fin terapéutico o diagnóstico.	Evidencia de un evento quirúrgico utilizado como tratamiento, registrado en las notas del expediente clínico electrónico.	Cualitativa Dicotómica	Si No

VARIABLES SOCIODEMOGRAFICAS:

Variable	Definición conceptual	Definición Operacional	Escala de Medición	Indicador
Edad	Es el espacio de tiempo transcurrido desde el nacimiento	Es la edad en años que tiene el paciente al	Cuantitativa Discreta	Años cumplidos

	hasta el momento actual.	omemento de establecer el diagnóstico.		
Sexo	Características biológicas que diferencian al ser humano en hombre y mujer.	Es el sexo de cada participante registrado en el expediente.	Cualitativa Dicotómica	-Hombre -Mujer
Escolaridad	Grado académico que se ha obtenido en base al nivel de escolaridad cursado.	Es el grado máximo de estudios del paciente.	Cualitativa Ordinal	-Analfabeta -Primaria -Secundaria -Bachillerato -Técnico -Licenciatura -Otro
Ocupación	Actividad u oficio que cotidianamente se dedica una persona y por el cual puede o no recibir remuneración económica	Actividad laboral u oficio a la que se dedica el paciente en estudio.	Cualitativa Nominal	-Estudiante -Empleado -Hogar -Otro

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTUDIO

1. Se elaboró protocolo de investigación para su presentación al Comité Local de Ética y de Investigación en Salud de la Institución para su revisión y aprobación.
2. Una vez aprobado, se realizó la selección de los participantes de acuerdo a los criterios de inclusión establecidos.

3. Posteriormente se inició la recolección de la información en la “hoja de recolección de datos” desde las cédulas de registro de los pacientes con cáncer de páncreas incluidos en la base de datos del Registro de Cáncer (CanReg 5) del HGZMF 1 Pachuca Hgo., de 2012 a 2018.
4. Una vez llenado el instrumento “hoja de recolección de datos” de cada participante, se capturo la información en una base de datos diseñada en Microsoft Excel ®, para después exportarla al paquete estadístico SPSS Statistics 23 para su análisis estadístico.

PROCESAMIENTO DE DATOS Y ANALISIS ESTADISTICO

Se generó una base de datos en el software Microsoft Excel 2017 para la captura de las variables, posteriormente la información se exporto y analizo con el paquete estadístico SPSS Statistics 23. Dado que se realizó un estudio transversal-descriptivo, se aplicó estadística descriptiva; se obtuvieron frecuencias absolutas y relativas, proporciones y razones para variables cualitativas, para variables cuantitativas medidas de tendencia central y de dispersión (media, mediana, desviación estándar y varianza). Se utilizo la prueba estadística Chi cuadrada para la determinación de la asociación estadística entre variables.

IX. ASPECTOS ÉTICOS

Ley General de Salud en materia de Investigación en seres humanos

Privacidad:

Con base en el Art 16 de la Ley General de Salud, toda investigación en seres humanos protegerá la privacidad del individuo sujeto de investigación, identificándolo sólo cuando los resultados lo requieran y éste lo autorice.

Clasificación de riesgo de la investigación:

Con base en el Art. 17 Fracción II de la Ley General de Salud en materia de investigación en seres humanos sobre valoración de riesgo, todo estudio que emplea técnicas y métodos de investigación documental retrospectiva, que no realiza ninguna intervención o modificación intencionada en las variables fisiológicas, psicológicas y sociales de los individuos que participan en el estudio; mediante cuestionarios, entrevistas, revisión de expedientes clínicos y otros, en los que no se le identifique ni se traten aspectos sensitivos de su conducta se considera:

SIN RIESGO

Declaración de Helsinki

En base a lo estipulado en la Declaración de Helsinki adoptada en 1964 y hasta su última actualización en junio del 2013 como uno de los documentos más importantes en materia de protección y ética de la investigación en seres humanos, en los que se resalta la presencia de los principios bioéticos de autonomía, beneficencia, justicia y no maleficencia, estipula que:

- I. Toda investigación biomédica que implica a personas debe concordar con los principios científicos aceptados universalmente y formularse claramente en un protocolo el cual deberá presentarse a consideración, comentarios y guía de un comité nombrado especialmente, independientemente del investigador y del promotor;

- II. Deberá adaptarse a los principios científicos y éticos que justifican la investigación médica, especialmente en lo que se refiere a su posible contribución a la solución de problemas de salud y al desarrollo de nuevos campos de la ciencia médica;

- III. Podrá realizarse sólo cuando el conocimiento que se pretenda producir no pueda obtenerse por otro método idóneo;
- IV. Podrá efectuarse sólo cuando exista una razonable seguridad de que no expone a riesgos ni daños innecesarios al sujeto en experimentación;
- V. Se deberá contar con el consentimiento informado por escrito del sujeto en quien se realizará la investigación, o de su representante legal en caso de incapacidad legal de aquél, que especifique los objetivos, los procedimientos, los posibles riesgos y beneficios del estudio, así como la libertad de decidir si participar o no y de revocar en todo momento su consentimiento en la participación;
- VI. Sólo podrá realizarse por profesionales de la salud en instituciones médicas que actúen bajo la vigilancia de las autoridades sanitarias competentes.
- VII. El profesional responsable suspenderá la investigación en cualquier momento, si sobreviene el riesgo de lesiones graves, discapacidad, muerte del sujeto en quien se realice la investigación con el objetivo de salvaguardar su integridad física como mental;
- VIII. Es responsabilidad de la institución de atención a la salud proporcionar atención médica al sujeto que sufra algún daño, si estuviere relacionado directamente con la investigación, sin perjuicio de la indemnización que legalmente corresponda.

Aseguramiento de la calidad (BPC)

Para la recolección de datos se aplicarán las Buenas Prácticas Clínicas (BPC) las cuales permiten la estandarización y validación de resultados.

Archivo de la Información

La información recabada en los documentos fuente es de carácter confidencial y para uso exclusivo de los investigadores, será ordenada, clasificada y archivada bajo la responsabilidad del investigador principal, durante un periodo de dos años una vez capturada en una base de datos.

Autorización Institucional

La ley General de Salud señala que toda investigación debe estar autorizada por el titular de la institución donde sea realizada (Art 14 Fracción VIII), por lo que mediante un oficio de autorización emitido por los comités de la institución se obtendrá la autorización correspondiente para proceder a la recolección de la información.

X. PROGRAMACIÓN DE RECURSOS Y FINANCIAMIENTO

Recursos humanos.

Médico residente de medicina familiar, asesores metodológico y clínico con experiencia en el tema, así como personal administrativo que laboran en el HGZ/MF No 1 de Pachuca y en la sede Delegación del IMSS en Hidalgo.

Recursos materiales

Materiales de oficina, tecnología de cómputo, hojas de recolección de datos, impresora, base de datos del registro CanReg5 del HGZMF No. 1

Recursos financieros

Los gastos generados durante la investigación serán costeados con recursos propios de los investigadores.

Factibilidad

Se cuenta con recursos humanos, materiales y financieros adecuados, para la ejecución de la investigación. Se tiene una base de recolección de pacientes CanReg5 con registro de proyecto de recolección de datos ante el CNIC.

XII. RESULTADOS

Se analizó una muestra total de 25 pacientes con diagnóstico de Cáncer de Páncreas establecido del 1 de enero de 2012 al 31 de diciembre de 2018, identificando el 2018 como el año con mayor diagnóstico de casos (gráfico 1) La distribución del cáncer de páncreas respecto al sexo fue de 60% (15) para las mujeres y de 40% (10) para hombres como se observa en el gráfico 2. La media de edad de los pacientes analizados fue de 60 años \pm 10 años, con un mínimo de 38 y un máximo de 86 años, observando que el mayor número de casos se dio en el grupo de edad de 50 a 59 años como se muestra en el gráfico 3.

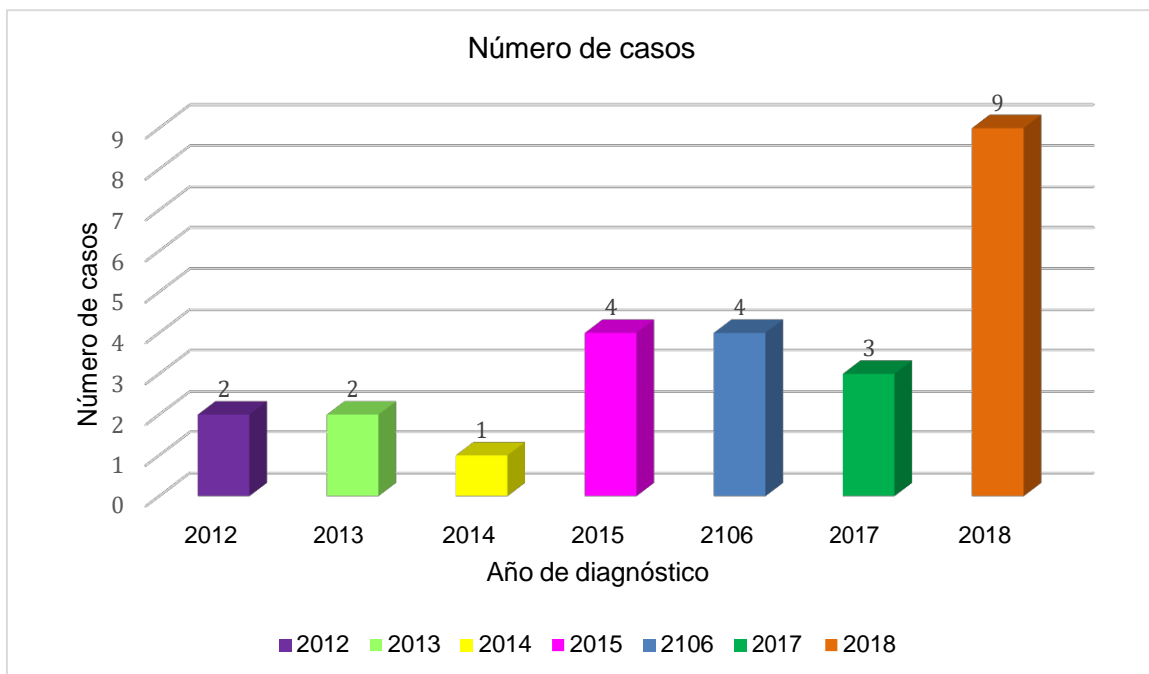


Gráfico 1. Número de casos diagnosticados con cáncer de páncreas en el HGZ/MF No1 por año.

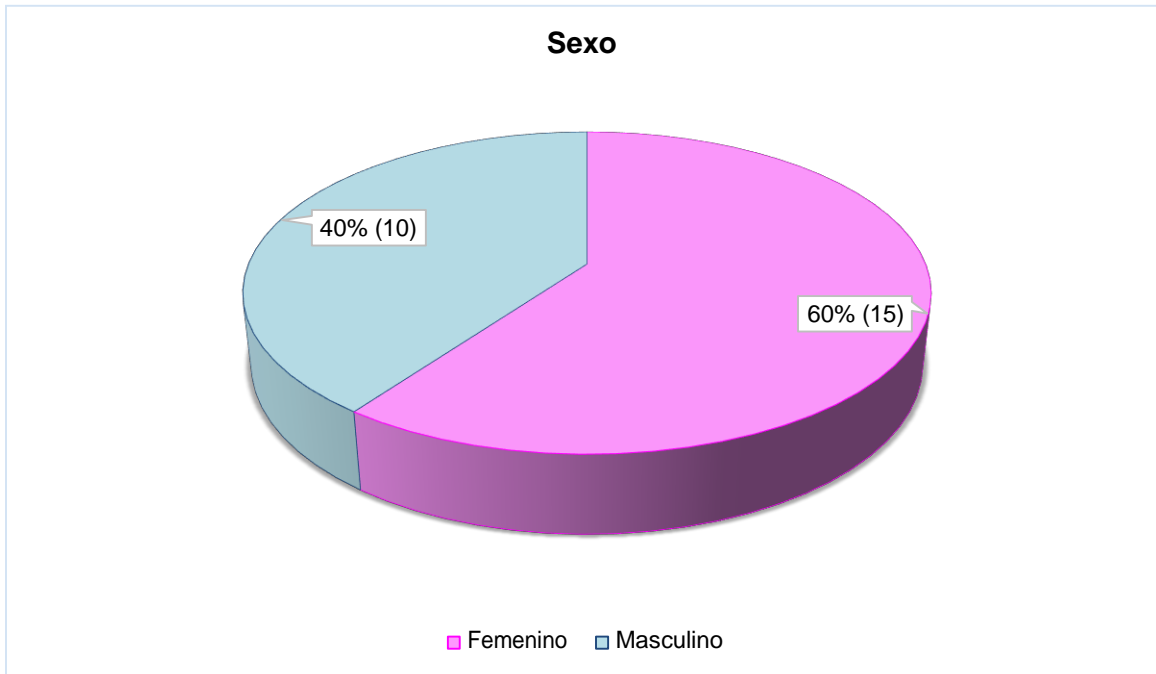


Gráfico 2. Clasificación por sexo de los pacientes con cáncer de páncreas.

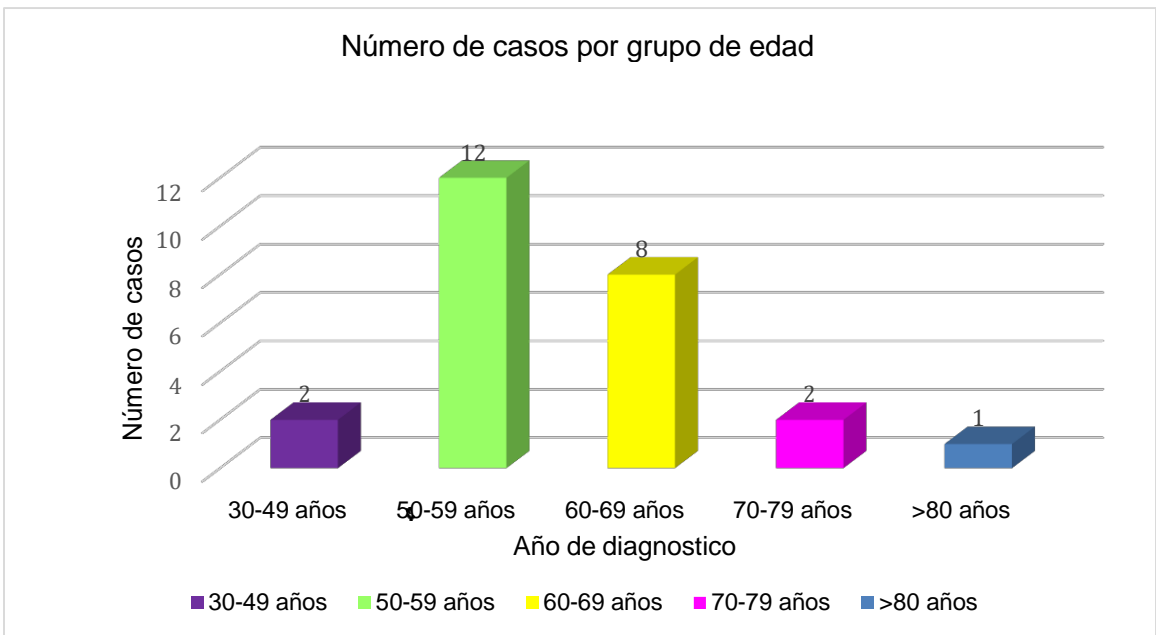


Gráfico 3. Número de casos de cáncer de páncreas por grupo etario.

Respecto a la escolaridad, el 28% (7) de los pacientes completaron la educación primaria y el 20% (5) tuvo nivel licenciatura. El 32% (8) eran amas de casa y el 20% (5) indicaron ser empleados. En relación con el nivel socioeconómico se observó que el 52% (13) estaban en nivel medio. (Gráficos 4 y 5)

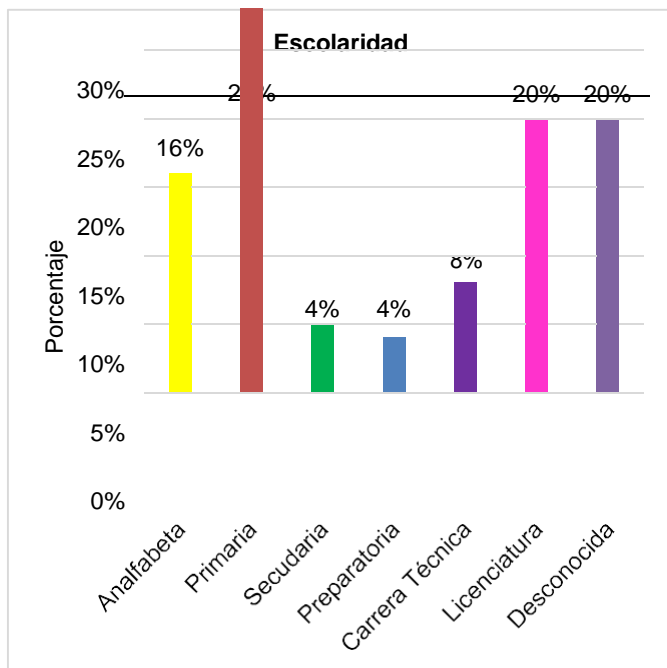


Gráfico 4. Escolaridad

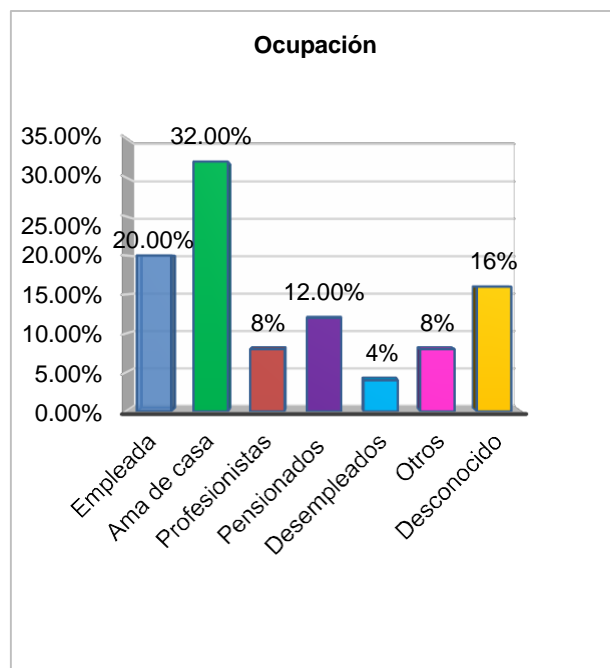


Gráfico 5. Ocupación

Se identificó que el 68% de los casos era procedente de Pachuca (gráfico 6).

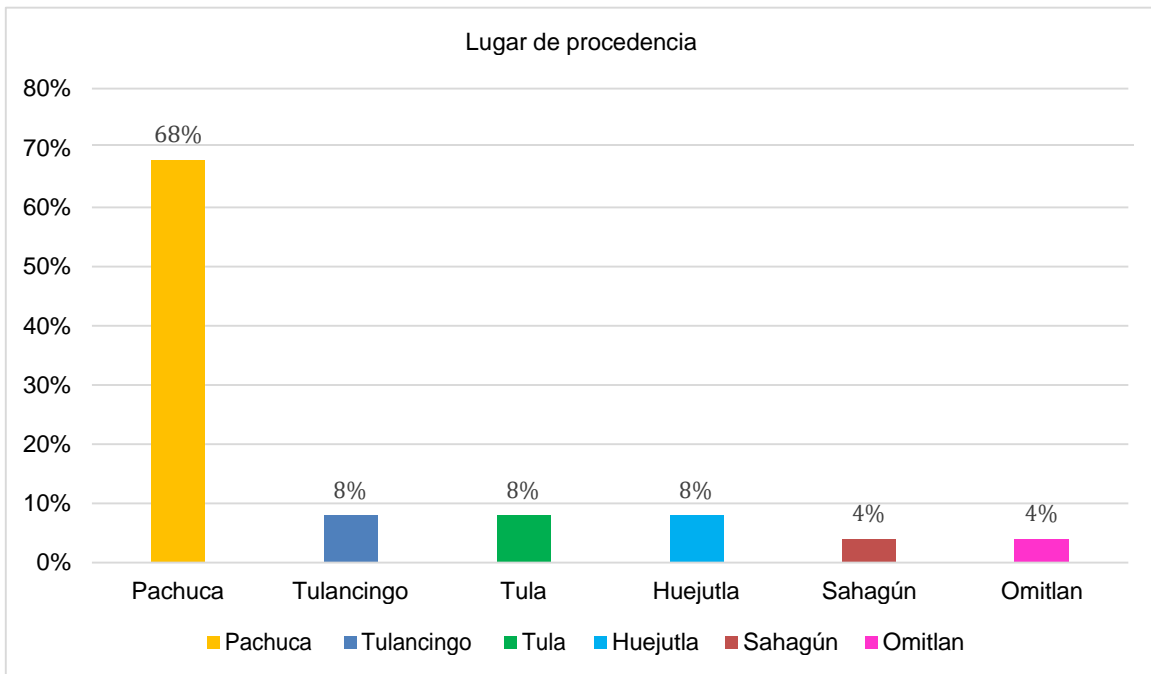


Gráfico 6. Lugar de procedencia

En cuanto a la caracterización histológica se identificó que el 60% de los casos no tuvieron confirmación histológica como se observa en el gráfico 7. Del 40% que si tuvo confirmación histológica se identificó que el 8% (2) de los casos fueron determinados como adenocarcinomas moderadamente diferenciados, el 4%(1) como adenocarcinomas poco diferenciados, otro 4% (1) como adenocarcinoma ductal, un 4% (1) como carcinoma acinar y un 8% (2) como carcinoma moderadamente diferenciado y un 12% (3) como carcinomas neuroendocrinos, como se muestra en el gráfico 8.



Gráfico 7. Proporción de casos que contaron con confirmación histopatológica.

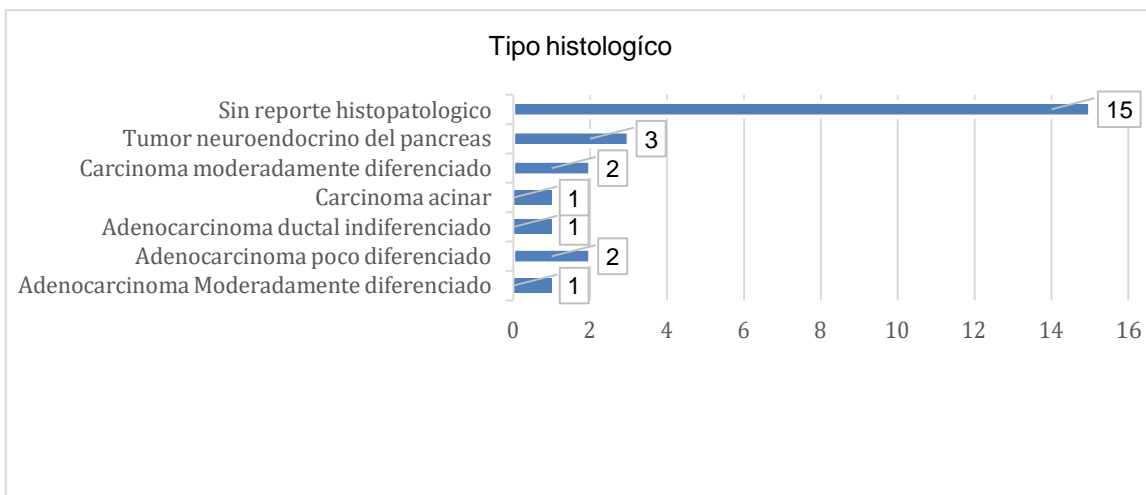


Gráfico 8. Tipo histopatológico.

Respecto a la topografía el 40% se localizaron en la cabeza del páncreas, el 24% en el cuerpo del páncreas y solo un 8% en la cola del páncreas (Tabla 2).

Se tuvieron 3 tumores endocrinos, dos eran mujeres, de 54 y 66 años de edad, una con antecedente de tuberculosis peritoneal y exposición a azufre y la otra con antecedente de artritis reumatoide y fibromialgia. El caso restante fue presentado

por un masculino de 66 años de edad con antecedente de pancreatitis crónica. Los tres casos con antecedentes de consumo de alcohol y tabaco.

Localización del tumor	Frecuencia	
	n=25	Porcentaje
Neoplasias malignas de la cabeza del páncreas.	10	40%
Neoplasias malignas de la cola del páncreas.	2	8%
Neoplasias malignas del cuerpo del páncreas.	6	24%
Neoplasias malignas sin topografía especificada.	4	16%
Tumores del páncreas endocrino	3	12%

Tabla 2. Localización de los tumores

La extensión tumoral se desconocía en el 52%; en el 28% se identificó la extensión a distancia y un 12% con una extensión regional. El 68% de los tumores identificados fueron clasificados como malignos, el 4% eran inciertos y del 28% restante se desconoce el comportamiento.

Los síntomas reportados de forma más frecuente fueron: la pérdida de peso (68%), dolor abdominal (52%) e ictericia (48%) como se observa en el gráfico 9.

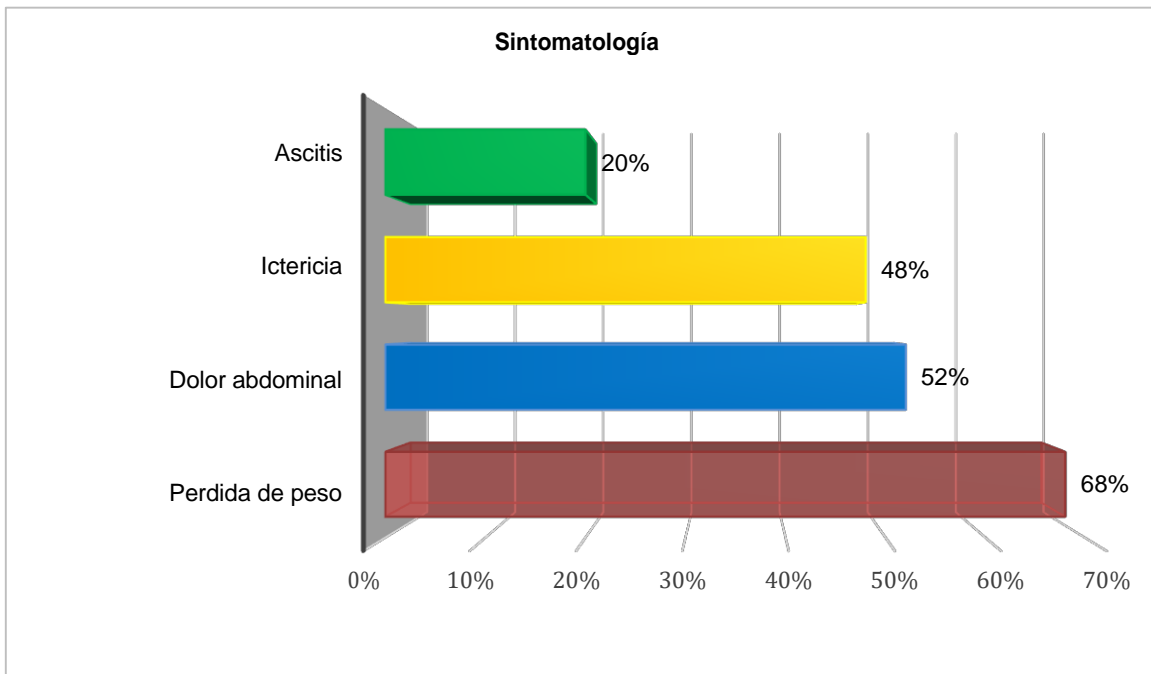


Gráfico 9. Sintomatología reportada por los pacientes.

En cuanto al tratamiento se observó que el 32% recibía solo tratamiento farmacológico, el 12% fue candidato a tratamiento combinado (farmacológico y cirugía) y solo un 4% con tratamiento quirúrgico exclusivo (laparotomía con hallazgo de tumor irreseccable) (Gráfico 10). Dentro de las características de los pacientes que se sometieron a laparotomía con hallazgo de tumor irreseccable se identificó que el 2% eran del sexo masculino, con edades de 56 y 65 años y a uno de ellos se tomó muestra de biopsia pero no contaba con reporte histopatológico; el otro caso tenía reporte de carcinoma acinar. En relación al 2% restante, se identificó que perteneció al sexo femenino, cuyas edades fueron de 63 y 65 años, con reporte histopatológico de adenocarcinoma poco diferenciado y carcinoma moderadamente diferenciado.

En el 28% de los casos con tratamiento médico se reportaron complicaciones y en un 20% de los pacientes se reportó recibir cuidados paliativos.

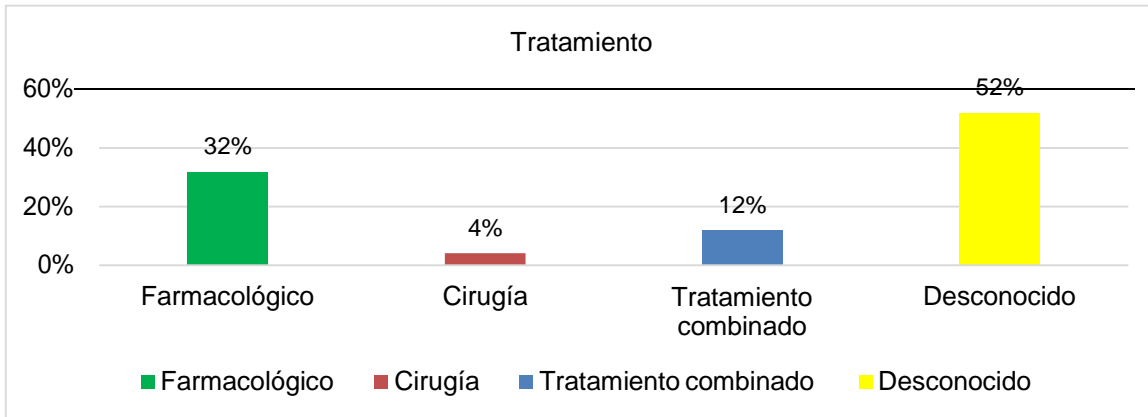


Gráfico 10. Tipo de tratamiento.

Al realizar el análisis del Índice de Masa Corporal se identificó al 8 % (2) con desnutrición, peso normal al 56% (14), con sobrepeso al 32% (8) y Obesidad grado I solo a un 4% (1); por lo que 36% (9), presentaron IMC elevado. Los antecedentes de tabaquismo se observó en 40% (10) y de alcoholismo en un 56% (14).

Se encontró asociación estadística entre el tabaquismo y la topografía ($p=0.044$) con la morfología, así como entre las comorbilidades y la morfología como se puede observar en la siguiente tabla:

n=25	IMC	Alcoholismo	Tabaquismo	Comorbilidades
Morfología	$p= 0.329$	$p= 0.188$	$p= 0.762$	$p= 0.013$
Topografía	$p= 0.732$	$p= 0.852$	$p= 0.044$	$p= 0.163$

No fue posible contar con información del estatus de supervivencia de la muestra estudiada, debido a que la información fue escasa y en su mayoría no se tiene información al respecto, sin embargo, se pudo identificar que un 12% de los casos estudiados vive, el 4% falleció y el 84% se desconocía. En relación al tiempo de último contacto, se estimó una media de 2.64 años (DE ± 1.8), con un mínimo de 1 y un máximo de 7 años en promedio.

XIII. DISCUSIÓN

De acuerdo con cifras a nivel mundial sobre la incidencia del Cáncer de páncreas y la frecuencia del mismo respecto al sexo en donde se menciona que es más frecuente en hombres (53%) que en mujeres (47%) se pudo observar que en nuestra población dicha frecuencia fue a la inversa, observando que el 60% de los reportes del padecimiento fue para el sexo femenino (15 de 25 casos). Respecto a la edad promedio reportada en los pacientes con Cáncer de páncreas fue para personas de edad avanzada (60 – 80 años), en nuestro grupo de estudio también se observó que el 50% (14 de 25 casos), tenían una edad menor de 60 años. Estos aspectos son relevantes por mostrar una diferencia de nuestra población con lo reportado, sin embargo, el tamaño de la muestra es pequeña para poder realizar una generalización, indicando la necesidad de mantener el seguimiento de las características de la población afectada por este tipo de patología.

Se ha descrito también que al ser un padecimiento de causas multifactoriales se han determinado factores ambientales y genéticos específicos como el Índice de Masa Corporal, el tabaquismo, el alcoholismo y algunas comorbilidades como la Diabetes Mellitus y la pancreatitis entre otras como lo mencionan Mier & Giese et al⁽²¹⁾, hallazgos que coinciden con los resultados obtenidos en nuestra población en los cuales pudimos observar que alrededor del 28% de los casos tenía Diabetes Mellitus como comorbilidad; así como la asociación estadísticamente significativa entre tabaquismo como factor de riesgo para la aparición de cáncer de páncreas ($p=0.044$).

El diagnóstico sigue siendo uno de los retos para la intervención oportuna, los datos clínicos son una de las piezas clave para la detección como lo mencionan Gordo, Gómez, Casado & Molina et al y Luchini, Capelli & Scarpa et al^(22,23) indicando que en la mayoría de la población analizada (60% – 70%) de los casos que ellos

analizaron presentaron pérdida de peso, dolor abdominal e ictericia, datos que también observamos en nuestra población.

Se ha descrito diversa información sobre el tratamiento para esta patología, en donde algunos autores mencionan que las terapias combinadas han demostrado ser benéficas para la supervivencia del paciente y otros indican que al ser un padecimiento heterogéneo y complejo aún no se tiene la certeza de que las terapias actualmente disponibles sean efectivas para la enfermedad⁽²⁴⁾; sin embargo, debido a que la información de nuestra muestra en relación al tratamiento fue desconocida en la mayoría de los casos no se pudo realizar un mayor análisis, evidenciando la necesidad de contar con información completa en expedientes para poder identificar las intervenciones en el manejo de esta patología para mejorar el pronóstico de los pacientes.

Con este estudio sentamos las bases de las características clínicas y epidemiológicas de los pacientes con Cáncer de Páncreas diagnosticados de 2012 a 2018 en la Delegación Hidalgo del IMSS, resaltando la necesidad de desarrollar futuros estudios de investigación que permitan mejorar la atención médica de los afectados y con ello, impactar en un tratamiento temprano y efectivo de los afectados.

En relación a la atención en el primer nivel de atención, se considera relevante la importancia de vigilar la presencia de factores de riesgo modificables en la población como lo son el sobrepeso y la obesidad, así como la diabetes mellitus, pues además de condicionar complicaciones agudas se ha evidencia el conferir el mayor riesgo de desarrollar cáncer; adicionalmente, se ratifica el impacto negativo del tabaquismo para desarrollo de neoplasias, por lo que se considera indispensable seguir promoviendo hábitos saludables como medidas de prevención primaria.

XIV. CONCLUSIONES

1. Se observó que la edad promedio de los pacientes con Cáncer de Páncreas fue de 60 años, aunque el 50% tuvieron una edad menor.
2. Una frecuencia mayor del padecimiento en mujeres (60%) respecto a los hombres (40%).
3. El 68% de los pacientes con el padecimiento provenían de Pachuca y el 32% de unidades foráneas.
4. Se identificó asociación estadísticamente significativa entre las comorbilidades y la morfología.
5. Se observó que el 28% de los casos fueron confirmados como Adenocarcinomas.
6. Se identificó asociación estadísticamente significativa entre el tabaquismo y la topografía.
7. La muestra es pequeña por lo que no es posible por el momento realizar un estimado de la supervivencia.

XV. BIBLIOGRAFÍA

1. Stewart, Bernard W, and Chris Wild. World Cancer Report 2014. IARC, 2014. Consultado en <https://shop.iarc.fr/products/world-cancer-report-2014>.
2. OMS. Nota descriptiva: "Cáncer". 2018. Consultado en: <http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cancer>.
3. Ferlay J, Ervik M, Lam F, Colombet M, Mery L, Piñeros M, Znaor A, Soerjomataram I, Bray F. Observatorio Global del Cáncer: Cáncer Hoy. Lyon, Francia: Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer. 2018. Disponible en: <https://gco.iarc.fr/today>, .
4. Ferlay J, Shin H, Bray F, Forman D, Mathers C, Parkin D. Estimates of worldwide burden of cancer in 2015: 127: 2893-2917.

5. González RA et al. "Tendencia de mortalidad por cáncer en México: 1990-2012". *Evid Med Invest Salud* 2015; 8 (1): 5-15.
6. Gómez-Dantés H, Lamadrid-Figueroa H, et al. "La carga del cáncer en México, 1990-2013". *Salud Pública Mex* 2016; 58:118-131.
7. Aldaco-Sarvide F, et al. Mortalidad por cáncer en México: actualización 2015. *Gac MEx Oncol*. 2018; 17:28-34.
8. E. Frampas, A. Davida, N. Regenetb, Y. Toucheuc, J. Meyera, O. Morla. Pancreatic carcinoma: Key-points from diagnosis to treatment. *Diagnostic and Interventional Imaging*. 2016.
9. Claudio Luchini, Paola Capelli. Aldo Scarpa. Pancreatic Ductal Adenocarcinoma and Its Variants. *Surgical Pathology*. 2016.
10. Valencia-vargas A. Factores asociados con la supervivencia al año de pacientes operados con cáncer ampular o de páncreas. *Rev Salud Pública*. 2016;18(6):913–25.
11. Ure M, Garc D, Rica C, Rica C, Ure M. Cáncer de páncreas : alteraciones genéticas, cambios morfológicos y sus implicaciones terapéuticas. *Med Leg Costa Rica Edición Virtual*. 2018;35(1).
12. Nagtegaal I, Odze R, Klimstra D et al. The 2019 WHO classification of tumours of the digestive system. IARC Press: Lyon. 2019.
13. Eloubeidi MA, Fasge MHS, Decker GA, Mrcp M, Chandrasekhara V, Chathadi K V, et al. The role of endoscopy in the evaluation and management of patients with solid pancreatic neoplasia. *Gastrointest Endosc* [Internet]. 2019;83(1):17–28. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.gie.2015.09.009>
14. Hackeng WM, Hruban RH, Offerhaus GJ, et al. Surgical and molecular pathology of pancreatic neoplasms. *Diagnostic pathology*. 2016;11 (1):47.

15. Duque AE. Citología por punción-aspiración con aguja fina guiada por ultrasonido endoscópico en el diagnóstico de adenocarcinoma ductal de páncreas. *Biomédica*. 2018; 38:7–9.
16. American Joint Committee on Cancer. *AJCC CANCER STAGING MANUAL*. Seventh Edition. 2010.
17. Ahn DH, Williams TM, Goldstein DA, El-royes B, States U. Adjuvant therapy for pancreas cancer in an era of value based cancer care. *Cancer Treat Rev*. 2016; 42:10–7.
18. Harst E Van Der, Ph D, Kubben FJGM, Ph D. Preoperative Biliary Drainage for Cancer of the Head of the Pancreas. *new Engl J Med Orig*. 2019;362(2):129–37.
19. Verbeke C, Löhr M, Karlsson JS, Chiaro M Del. Pathology reporting of pancreatic cancer following neoadjuvant therapy : Challenges and uncertainties. *Cancer Treat Rev* [Internet]. 2015;41(1):17–26. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ctrv.2014.11.002>
20. Oettle H, Neuhaus P, Hochhaus A, Hartmann JT, Gellert K, Ridwelski K, et al. Adjuvant chemotherapy with gemcitabine and long-term outcomes among patients with resected pancreatic cancer: the CONKO-001 randomized trial. *JAMA, J Am Med Assoc*. 2013; 310:1473.
21. Juris J. Meier and Arnd Giese. Diabetes associated with pancreatic diseases. *Curr Opin Gastroenterol* (2015), 31:400–406.
22. A.M. Jiménez Gordo, M. López Gómez, E. Casado y R. Molina. Actualización en cáncer de páncreas y de vías biliares. *Medicine*. 2017;12(32):1919-28.
23. Claudio Luchini, Paola Capelli. Aldo Scarpa. Pancreatic Ductal Adenocarcinoma and Its Variants. *Surgical Pathology* (2016).

24. Talar Tatarián, Jordan M. Winter. Genetics of Pancreatic Cancer and Its Implications on Therapy. *Surg Clin N Am* 96 (2016) 1207–1221.

XII. ANEXOS

HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Se utilizaron las cédulas de registro del CanReg5, validado en el Centro Institucional de Capacitación y Registro de Cáncer del IMSS (CICyRC).

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL UNIDAD MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD "IGNACIO GARCÍA TÉLLEZ" Mérida, Yucatán. CENTRO INSTITUCIONAL DE CAPACITACIÓN Y REGISTRO DE CÁNCER (CICyRC)		Año de registro	
Id del paciente		Año de registro	
DATOS DEL PACIENTE:			
PRIMER APELLIDO		Segundo apellido	
PRIMER NOMBRE		Segundo nombre	
1. No. Identificación del Hospital (NSS)	2.1 UMF de procedencia		
3. Sexo	4. Raza		
5. Talla	6. Peso		
7. IMC	7.1 Clasificación IMC		
8. Fecha de nacimiento	9. Edad del paciente		
10. Ocupación	11. Lugar de nacimiento		
12. Lugar de residencia			
13. Dirección			
13.1 C.P.			
14. Escolaridad	15. Índice socioeconómico		
16. Teléfono	16.1 Celular		
17. CURP			
ANTECEDENTES:			
18. Tabaquismo	19. Alcoholismo		
20. Comorbilidades	21. Antecedentes personales		
21.1 Tipo de cáncer CIE-O3	21.2 Parentesco		
22. Vacunación	23. Ser. est. gabinete y/o laboratorio		
24.1 Estudio	24.2 Hallazgo		
DEFUNCIÓN:			
25. Defunción	26. Tipo de tumor		
27. Fecha de incidencia	28. Edad al diagnóstico		
29. Base de diagnóstico			
30. Método de obtención de la muestra			
31. TOPOGRAFÍA			
32. MORFOLOGÍA			
33. Comportamiento			
34. Grado de diferenciación			
35. Extensión			
36. Lateralidad			
37. IHQ			
38.1 N			
38.2 M			
38.3 Estado			
38.4 Tamaño del tumor			
38.5 Grado OMS			
38.6 Clasificación OMS			
38.7 Arbor			
SEGUIMIENTO:			
39. Estado del cáncer			
40. Fecha inicio			
41. Último contacto			
42. Fuente de seguimiento			
43. Vivo			
44. Cuidados paliativos			
45. Nombre médico responsable			

46. Calidad vida	ECOG 0	<input type="checkbox"/>	0	ECOG 1	<input type="checkbox"/>	1	ECOG 2	<input type="checkbox"/>	2	ECOG 3	<input type="checkbox"/>	3	ECOG 4	<input type="checkbox"/>	4	Desconocido	<input type="checkbox"/>	9		
47. Recurrencia	No	<input type="checkbox"/>	0	Desconocido	<input type="checkbox"/>	9	In situ	<input type="checkbox"/>	1	Distante	<input type="checkbox"/>	4	Regional	<input type="checkbox"/>	2	Localizado	<input type="checkbox"/>	3		
	Si	<input type="checkbox"/>	1	Fecha de recurrencia	/ /															
48. Progresión	No	<input type="checkbox"/>	0	Desconocido	<input type="checkbox"/>	9	In situ	<input type="checkbox"/>	1	Distante	<input type="checkbox"/>	4	Regional	<input type="checkbox"/>	2	Localizado	<input type="checkbox"/>	3		
	Si	<input type="checkbox"/>	1	Fecha de recurrencia	/ /															
Topografía																				
49. Transformación	No	<input type="checkbox"/>	0	Fecha de transf.	/ /		Tiempo de la transf.	<3 meses		<input type="checkbox"/>	1	≥3 meses		<input type="checkbox"/>	2					
NHM	Si	<input type="checkbox"/>	1	Morfología																
TRATAMIENTO:																				
50. Tratamiento 1:															Fecha inicio	/ /	Fecha término	/ /		
Esquema 1															Dosis					
Esquema 2															Dosis					
Esquema 3															Dosis					
Esquema 4															Dosis					
51. Tratamiento 2:															Fecha inicio	/ /	Fecha término	/ /		
Esquema 1															Dosis					
Esquema 2															Dosis					
Esquema 3															Dosis					
Esquema 4															Dosis					
52. Tratamiento 3:															Fecha inicio	/ /	Fecha término	/ /		
Esquema 1															Dosis					
Esquema 2															Dosis					
Esquema 3															Dosis					
Esquema 4															Dosis					
53. Tratamiento 4:															Fecha inicio	/ /	Fecha término	/ /		
Esquema 1															Dosis					
Esquema 2															Dosis					
Esquema 3															Dosis					
Esquema 4															Dosis					
54. Tratamiento 5:															Fecha inicio	/ /	Fecha término	/ /		
Esquema 1															Dosis					
Esquema 2															Dosis					
Esquema 3															Dosis					
Esquema 4															Dosis					
Radioterapia, Quimioterapia, Inmunoterapia, Hormonoterapia, Terapia Biológica / Adyuvancia, Neoadyuvancia																				
55. Otras terapias endócrinas	Yodo		<input type="checkbox"/>	1	Orquiectomía		<input type="checkbox"/>	2	Ooforectomía		<input type="checkbox"/>	3								
	Alternativas invasivas		<input type="checkbox"/>	4	Alternativas no invasivas		<input type="checkbox"/>	5	Ninguna		<input type="checkbox"/>	6								
	Desconocido		<input type="checkbox"/>	9																
56. Fecha de abandono	/ /		56.1 Causa de abandono																	
57. Fecha de retoma	57.1 Causa de retoma																			
58. Cirugía	Imsecable		<input type="checkbox"/>	0	Conservadora		<input type="checkbox"/>	3	Radical		<input type="checkbox"/>	2	Paliativa		<input type="checkbox"/>	3	Desconocido		<input type="checkbox"/>	9
	En protocolo		<input type="checkbox"/>	4	No aplica		<input type="checkbox"/>	5	No acepta		<input type="checkbox"/>	6								
59. Ganglios resecaados	No	<input type="checkbox"/>	0	Si	<input type="checkbox"/>	1	Desconocido	<input type="checkbox"/>	9	59.1 Número de ganglios										
60. MargQx	No	<input type="checkbox"/>	0	Si	<input type="checkbox"/>	1	Desconocido	<input type="checkbox"/>	9	60.1 Distancia al margen		cm.								
61. Fecha cirugía	/ /		Emergencia quirúrgica																	
62. Cirujano	General		<input type="checkbox"/>	1	Oncólogo quirúrgico		<input type="checkbox"/>	2	Cirujano Pediatra		<input type="checkbox"/>	3	Ginecólogo		<input type="checkbox"/>	4	Coloproctólogo		<input type="checkbox"/>	5
	Desconocido		<input type="checkbox"/>	9	Urólogo		<input type="checkbox"/>	6	Neurocirujano		<input type="checkbox"/>	7	Ortopedista		<input type="checkbox"/>	8				
63. Marcadores tumorales	APE				ACE				CA125				CA15.3				64. Marcadores metabólicos		Triglicéridos	
	CA19.9				AFP				GCH-B								Glucosa			
65. Complicaciones post tratamiento:																				
DATOS DE LA FUENTE:																				
66. Fecha histología			/ /		66.1 Laboratorio de histología				66.2 Número de histología											
66.3 Dx de histología:																				
67. Hospital																				
68. Servicio	Admisión		<input type="checkbox"/>	01	Patología		<input type="checkbox"/>	02	Radioterapia		<input type="checkbox"/>	03	Hematología		<input type="checkbox"/>	04	Onco-médica		<input type="checkbox"/>	05
	TC		<input type="checkbox"/>	08	Onco-quirúrgica		<input type="checkbox"/>	06	USG		<input type="checkbox"/>	07	Mastografía		<input type="checkbox"/>	08	TC		<input type="checkbox"/>	09
	Archivo		<input type="checkbox"/>	13	RM		<input type="checkbox"/>	10	Medicina nuclear		<input type="checkbox"/>	11	Pediatría		<input type="checkbox"/>	12	Medicina Interna		<input type="checkbox"/>	14
	TyO		<input type="checkbox"/>	17	Ginecología		<input type="checkbox"/>	15	Ginecología		<input type="checkbox"/>	15	Cirugía		<input type="checkbox"/>	16				
REGISTRADOR																				
FECHA DE REGISTRO																				
/ /																				

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES (a)

(a) Sujeto a modificación

Concepto	2019						2020		
	Jun	Jul	Ago	Sep.	Oc t.	No v	D i c	E n e	Fe b
Elección del tema de investigación.	■	■							
Revisión de la bibliografía.		■	■						
Elaboración del protocolo.			■	■	■				
Presentación a los Comités de Ética e Investigación.						■			
Correcciones en base a las observaciones de los Comités de Ética e Investigación.						■	■		
Aplicación del Instrumento.							■	■	
Captura en base de datos.									■
Análisis de resultados.									■
Discusión de resultados.									■
Conclusiones.									■
Presentación de tesis									■