

**CARACTERÍSTICAS CLINICAS Y SOCIODEMOGRAFICAS DE LA POBLACIÓN
CON NEOPLASIAS QUÍSTICAS DEL PÁNCREAS EN EL HOSPITAL
UNIVERSITARIO MAYOR ENTRE LOS AÑOS 2010 – 2015**

**CAMILO RAMIREZ GIRALDO, MD
ÁNDRES ISAZA RESTREPO, MD
LAURA NIÑO TORRES, MD
JUAN CARLOS SABOGAL OLARTE, MD
ASDHAR TORO ESCOBAR**

**UNIVERSIDAD DEL ROSARIO
Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud
UNIVERSIDAD CES
Facultad de Medicina**

BOGOTA, COLOMBIA

2017

AGRADECIMIENTOS

Este trabajo no habría podido ser escrito sin la colaboración, apoyo y paciencia de muchas personas que estuvieron involucradas, entre ellas el Doctor Andrés Isaza Restrepo por su tiempo, dedicación e incondicionalidad como maestro, y más importante aún como amigo.

Agradecer a mi familia por la comprensión durante los periodos de ausencia.

También quiero agradecer al servicio de Cirugía hepatobiliar en cabeza del Doctor Juan Carlos Sabogal y al Doctor Daniel Upegui radiólogo de Méderi por su facilitación para que este trabajo fuera una realidad.

NOTA DE SALVEDAD DE RESPONSABILIDAD INSTITUCIONAL

“Las Universidades del Rosario y CES no se hacen responsable de los conceptos emitidos por los investigadores en su trabajo, solo velará por el rigor científico, metodológico y ético del mismo en aras de la búsqueda de la verdad y la justicia”.

RESUMEN

Introducción: Las neoplasias quísticas son una patología relativamente nueva, esto debido a que anteriormente no se diagnosticaban. Sin embargo con el advenimiento y desarrollo de las imágenes diagnósticas su incidencia ha aumentado. Aunque la mayoría son asintomáticas, algunas pueden producir síntomas y más destacable aún, algunas pueden comportarse como una verdadera neoplasia maligna.

Métodos: Utilizando un enfoque cuantitativo se describieron las características sociodemográficas y clínicas en una serie de casos de pacientes que presentaron neoplasias quísticas del páncreas en el periodo 2010 a 2015 en Méderi HUM.

Resultados: Una serie es de 34 pacientes que presentaron el diagnóstico de neoplasia quística del páncreas. La edad media de los pacientes fue 68.5 años y 24 (70.6%) de los casos se presentaron en mujeres. La presentación clínica predominante al momento del diagnóstico fue dolor inespecífico seguida de ictericia. El diagnóstico fue realizado por imágenes diagnósticas en el 100% de los casos las cuales se realizaron por diferentes razones, siendo sobresaliente dolor abdominal inespecífico, también es importante destacar que en un porcentaje no despreciable de pacientes se encontró como hallazgo incidental (14,7%). La neoplasia quística más frecuentemente encontrada en nuestra serie fue la neoplasia papilar intraductal, en segundo lugar el cistoadenoma seroso, posteriormente la neoplasia quística mucinosa y no se encontró ningún caso de pseudotumor sólido.

Discusión: Se debe destacar que a pesar de las diferencias encontradas en nuestra serie con la literatura mundial, son más apreciables las similitudes. A pesar de esto debemos desarrollar protocolos institucionales para un manejo óptimo de esta patología con los recursos disponibles, y ser conscientes de la importancia debido a una incidencia en aumento.

Palabras claves: Páncreas, neoplasia quística, quiste pancreático.

CONTENIDO

INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO	2
RESUMEN	5
Introducción:	5
Métodos:	5
Resultados:	5
FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	7
Planteamiento del problema	7
Justificación	9
Pregunta de investigación	10
MARCO TEORICO	11
General:	17
METODOLOGÍA	18
Enfoque del estudio	18
Tipo de estudio	18
Población	18
Plan de análisis	19
Técnicas de recolección de la información	20
Proceso de obtención de la información	20
Plan de divulgación de los resultados	21
BIBLIOGRAFÍA	32
ANEXOS	35

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Planteamiento del problema

El cáncer de páncreas constituye una de las neoplasias con mayor mortalidad y menor tiempo de supervivencia de los pacientes afectados (1). Las neoplasias provienen del páncreas exocrino en aproximadamente 95% de los casos, el 80% son adenocarcinomas y el resto corresponde a carcinoma celular acinar y a neoplasias quísticas del páncreas (NQ) (1,2). Estas últimas son menos prevalentes y tienen un mejor pronóstico. Sin embargo, en los últimos años se ha observado un aumento en la presentación y diagnóstico de esta patología, probablemente asociado con la utilización cada vez más frecuente de tecnologías diagnósticas, como la Tomografía Computarizada (TC) y la Resonancia Nuclear Magnética (RNM), y un mayor acceso de los pacientes a estas (3).

Aunque la prevalencia exacta en la población general es desconocida, se estima que aproximadamente el 2% de los adultos mayores de 40 años presentan esta patología. Esta prevalencia se incrementa a medida que aumenta la edad, y se calcula que aproximadamente el 10% de los pacientes mayores de 80 años tienen una NQ (4).

A pesar de la frecuencia cada vez mayor de su diagnóstico, no se conoce a cabalidad su historia natural ni existe un consenso establecido sobre su manejo (5). La prevalencia de las NQ detectadas accidentalmente es del 13.5% aproximadamente, aumenta con la edad, aunque parece ser que muchos de estos quistes no son reportados por los radiólogos en los estudios imagenológicos (6,7).

Los pacientes que presentan NQ frecuentemente son asintomáticos (8,9). Existen diferentes tipos de NQ del páncreas con diferentes riesgos de malignidad. La precisión del diagnóstico es clave para definir el mejor manejo, que puede variar desde seguimiento imagenológico hasta la resección quirúrgica del mismo (10,11).

Las diferentes NQ tienen características propias en variables como la edad de presentación, su distribución según el sexo, los síntomas que producen, su prevalencia, el comportamiento de los biomarcadores (4), las particularidades imagenológicas, el riesgo de malignidad y el manejo. Todo ello influye en el diagnóstico y; obliga a establecerlo con la mayor precisión posible por las implicaciones que tiene sobre el pronóstico y la calidad de vida del paciente.

Las primeras guías de manejo fueron publicadas en el año 2006, lo que revela que es un tema relativamente nuevo, y aunque aparecen cada vez nuevas publicaciones la mayoría corresponde a estudios retrospectivos no controlados, con un seguimiento limitado. Por esta razón el conocimiento de la historia natural de la enfermedad aún es incompleto(12) y no existe consenso establecido sobre la mejor conducta a seguir en estos pacientes (10). De las de series de casos disponibles se han derivado las recomendaciones clínicas actuales, no siempre seguidas por los médicos tratantes. Hay pocas publicaciones sobre ésta patología a nivel local (9), ninguna serie que compare sus características con las que se reportan a nivel global, y al ser una patología poco frecuente no hay suficientes oportunidades para desarrollar y documentar evidencia significativa sobre su comportamiento y los resultados de su manejo.

Todo lo anterior justifica avanzar en la descripción y análisis de esta patología en nuestro medio y darla a conocer a la comunidad médica y científica.

Justificación

El manejo de las NQ interesa tanto al cirujano hepatobiliar y al cirujano general como a los especialistas en otras disciplinas: gastroenterología, patología, radiología, etc. El diagnóstico de esta patología ha ido en aumento, de forma que en algunos centros la proporción de resecciones pancreáticas por NQ del páncreas ha pasado de ser esporádica a ser rutinaria.

Méderi HUM es el hospital en Colombia con mayor capacidad instalada, y recibe una casuística numerosa y variada, por lo que no es infrecuente encontrar pacientes con NQ del páncreas. El hospital cuenta con un servicio completo de imágenes diagnósticas incluyendo RMN y TC, por lo que los hallazgos incidentales de NQ del páncreas son frecuentes. Adicionalmente alberga un centro de referencia a nivel regional de pacientes que requieren manejo especializado por cirugía hepatobiliar, lo que ofrece una oportunidad importante de revisar esta patología en nuestro medio. Al ser un hospital Universitario que recibe residentes de cirugía general, se puede aumentar la exposición de los futuros cirujanos a esta patología poco frecuente en provecho de su formación para un adecuado manejo de las NQ.

La utilidad de realizar un estudio para conocer el comportamiento epidemiológico de ésta patología donde se caracterice a la población que presenta NQ del páncreas radica en avanzar en el conocimiento sobre la presentación de esta patología en nuestro medio, las características de la misma y la posibilidad ulterior de optimizar el manejo que se les da a estos pacientes.

Por estos motivos, como primer paso para el abordaje de esta patología en Colombia, se debe hacer una descripción de las características de la población y servir como insumo para establecer factores asociados y estudios ulteriores.

Pregunta de investigación

¿Cuáles son las características sociodemográficas de los pacientes y la presentación clínica de las neoplasias quísticas del páncreas diagnosticadas en Méderi HUM entre los años 2010 y 2015?

MARCO TEORICO

Las NQ del páncreas se han considerado una patología rara (13), sin embargo su prevalencia e incidencia han venido en aumento. Esto se debe principalmente al aumento de la realización de imágenes diagnósticas por diferentes causas, ya sea ecografía, tomografía o resonancia(5). Sin embargo se cree que tanto la prevalencia como la incidencia permanecen subestimadas debido a que muchos radiólogos no identifican ni reportan adecuadamente este tipo de neoplasias. (7)

Las NQ del páncreas tienen un comportamiento biológico heterogéneo que varía desde neoplasias totalmente benignas hasta neoplasias que son francamente malignas, por lo que es importante identificarlas y manejarlas adecuadamente. (7) A pesar de un mejor entendimiento de estas neoplasias, la historia natural de algunas de estas lesiones permanece incierto y la evidencia sobre su manejo es limitado. (5,13)

La prevalencia de estas lesiones halladas en estudios imagenológicos oscila entre el 2 y 16%. En un artículo publicado en el año 2010, la prevalencia de neoplasias quísticas del páncreas detectadas incidentalmente en resonancia magnética fue de 13.5%, y en la mayoría de casos no fueron reportadas inicialmente. Otro estudio adelantado en 2008 detectó una prevalencia del 2.6% en TC como hallazgo incidental. Adicionalmente se evidenció que la prevalencia aumentaba con la edad y en los pacientes de raza asiática(6,14).

Clasificación

Las NQ del páncreas son clasificadas dependiendo del tipo de fluido que ellas producen en mucinosas o no mucinosas. Las neoplasias mucinosas son precursoras de cáncer invasivo, y pueden ser de dos tipos diferentes, uno menos común, la neoplasia quística mucinosa y otra más frecuente, la neoplasia mucinosa papilar intraductal (IPMN) (7). Las neoplasias no mucinosas incluyen el cistoadenoma seroso y la neoplasia sólida pseudopapilar y existen otras lesiones

quísticas muy poco frecuentes como el quiste linfoepitelial, el cistoadenocarcinoma, el coriocarcinoma, el teratoma y las neoplasias angiomatosas(7).

Síntomas

Mediante las imágenes diagnósticas, el hallazgo incidental más común son quistes asintomáticos como las IPMN o los tumores quísticos mucinosos (5). En los pacientes con algún tipo de sintomatología por estas lesiones, esta es inespecífica y consiste en náuseas, vómito o dolor abdominal (13).

Los síntomas directamente atribuibles al quiste incluyen ictericia, pancreatitis, dolor abdominal, esteatorrea y pérdida de peso (15). La pérdida de peso, la ictericia y el dolor son asociados con alto riesgo de malignidad.

Diagnóstico

El diagnóstico de los quistes pancreáticos se realiza en general mediante imágenes diagnósticas hechas por estudio de los síntomas que produce la lesión o por alguna otra condición. Sin embargo, la exactitud para diagnosticar el tipo de quiste es alrededor del 60% y la caracterización de su potencial malignidad aún menor (16). El manejo depende del tipo de quiste sospechado, y este se establece por factores clínicos como la edad, sexo, antecedentes, características de la imagen y el análisis del líquido del quiste (13).

Entre los antecedentes que pueden guiar hacia el diagnóstico, está por ejemplo guiar hacia el diagnóstico, está por ejemplo el síndrome de Von Hippel Lindau que se asocia con cistadenomas serosos, o en caso de Neoplasia Endocrina Múltiple (MEN por sus siglas en inglés) en relación con tumores neuroendocrinos pancreáticos con degeneración quística.

Los hallazgos imagenológicos como el número de quistes, su morfología, el realce con el medio de contraste o su relación con el conducto pancreático principal ayudan a discriminar el tipo de quiste.

La ecoendosonografía puede mejorar la caracterización al incrementar la resolución y permitir la aspiración del contenido para estudio del líquido, su caracterización citológica, bioquímica, e incluso el estudio de mutaciones genéticas(5,13,17).

Cistoadenoma seroso

El cistoadenoma seroso predomina en mujeres con una relación 30:70, se presenta sobre todo en mujeres en la cuarta década de la vida.

En 58% de los casos tiene una morfología clásica microquística que se asemeja a cascotes de naranja, pero en 20% pueden ser macroquísticos, similares a las NQ mucinosas. Además el 16% tiene una combinación entre micro y macroquísticos, mientras el 3% tienen un componente sólido que imitan a un tumor neuroendocrino o una adenocarcinoma. El 25% tienen una calcificación en el centro del quiste la cual es considerada patognomónica.

Los pacientes que cursan con esta patología presentan un riesgo de malignización extremadamente bajo, por lo que solo son de tratamiento quirúrgico cuando son sintomáticos o presentan una duda diagnóstica con una neoplasia quística mucinosa. El riesgo de malignización según diferentes series oscila entre 0 – 1,2%. Otra indicación quirúrgica controvertida, está dada por el tamaño de la lesión, cuando es mayor de 4 cm, por el potencial riesgo de degeneración maligna. No existen pautas establecidas y sustentadas respecto al seguimiento de estas lesiones. (13)

IPMN

La IPMN se presenta más comúnmente sobre la sexta década de la vida, con un predominio en el sexo masculino.

La IPMN puede ser multifocal en un 20 - 25% de casos. Puede ser de rama principal, con apariencia de una dilatación difusa del conducto pancreático principal en ausencia de un quiste prominente, o de rama secundaria o mixta, con frecuencia multiloculadas, en relación con los conductos pancreáticos secundarios y semejar

un racimo de uvas. Las IPMN suelen presentar calcificaciones. La comunicación de una NQ con el conducto pancreático principal sugiere fuertemente el diagnóstico de IPMN y se relaciona directamente con el riesgo de malignidad. Cada tipo de IPMN ya sea de rama principal, de rama periférica o mixta tiene una probabilidad de malignidad (Cuadro 1) (13).

Cuadro 1: Probabilidad de malignidad de cada tipo de IPMN			
Características	IPMN de rama principal	IPMN de rama periférica	IPMN mixto
Descripción morfológica	Dilatación segmentaria o difusa del conducto pancreático principal > 5 mm	Conducto pancreático principal con diámetro normal o mínimamente dilatado	Conducto pancreático principal con diámetro < 5 mm
Descripción del quiste	Ausencia de quiste dominante	Al menos un quiste > 5 mm	Uno o más quistes dominantes
Displasia	62.2%	24.4%	57.6%
Cáncer	43.6%	16.6%	45.3%
<i>Modificado de: Ketwaroo GA, Et al. (13)</i>			

Debido a la alta incidencia de cáncer en pacientes con IPMN de rama principal se aconseja su resección quirúrgica. En los demás pacientes se debe considerar los criterios sugestivos de malignidad que se exponen en el cuadro 2, y realizar resección si cumple alguno de los criterios fuertes. Ante la presencia de alguno de los criterios moderados se recomienda realizar una ecoendosonografía. (13,18) (Cuadro 2).

Cuadro 2: Características sugestivas de malignidad de IPMN

Criterios fuertes	Ictericia obstructiva con lesión quística en la cabeza del páncreas
	Realce de componente sólido en el quiste
	Diámetro de conducto pancreático principal mayor de 10 mm
Criterios moderados	Pancreatitis
	Quiste mayor a 3 cm
	Paredes del quiste con realce o engrosadas
	Nódulo mural que no realza con el medio de contraste
	Abrupto cambio del calibre del conducto pancreático con atrofia distal
	Diámetro conducto pancreático principal entre 5 – 9 mm
<i>Modificado de: Ketwaroo GA, Et al. (13)</i>	

La IPMN puede recurrir hasta en el 20% de los pacientes sobre la glándula residual. Si en el posoperatorio aún hay remanente de IPMN se debe realizar seguimiento dependiendo del tamaño (menos de 1 cm cada 2 - 3 años; 1 - 2 cm cada año; 2 – 3 cm cada 3 – 6 meses; mayor de 3 cm cada 3 – 6 meses). La enfermedad invasiva debe seguir los protocolos de manejo del adenocarcinoma ductal. (13)

Neoplasias quísticas mucinosas

La NQ mucinosa es propia de mujeres de mediana edad, más del 95% ocurren en el cuerpo y en la cola, y suelen ser lesiones únicas (13,19). La NQ mucinosa generalmente tiene pocos septos, es esférica y puede presentar calcificaciones periféricas.

Los pacientes con displasia baja, moderada o alta en una neoplasia quística mucinosa tienen una supervivencia del 100% a los 5 años, que disminuye en caso de enfermedad invasiva entre el 0 y 57%. Se recomienda la resección quirúrgica en todos los pacientes con adecuado estado general, dado que la historia natural de la

enfermedad permanece desconocida y la mayoría de los pacientes que la presentan son jóvenes, por lo que requerirían muchos años de seguimiento imagenológico. En pacientes ancianos o en mal estado general puede considerarse el seguimiento clínico. Se debe realizar seguimiento imagenológico en el posoperatorio solamente de los pacientes a quienes se les documente enfermedad invasiva.(13)

Neoplasias pseudopapilares (SPN)

De forma similar a las NQ mucinosas, las SPN se presentan con mayor frecuencia en mujeres, con una edad media de presentación de 25 años y son lesiones asiladas, cuya apariencia se caracteriza por tener un componente quístico y sólido.

Se consideran neoplasias de bajo grado de malignidad con potencial diseminación metastásica, por lo que se recomienda la resección quirúrgica en todos los pacientes. La supervivencia a los 5 años de los pacientes llevados a manejo quirúrgico es de 95% y la de los pacientes con enfermedad metastásica es de 82% a los 6 años de seguimiento. El seguimiento posoperatorio se realiza con estudios de imágenes cada 6 meses por 2 años y posteriormente anualmente por los siguientes 3 años. (13)

OBJETIVOS

General:

Describir las características clínicas sociodemográficas de los pacientes y la presentación clínica de las neoplasias quísticas del páncreas diagnosticadas en el Hospital Universitario Mayor desde el año 2010 hasta el 2015.

METODOLOGÍA

Enfoque del estudio

Se utilizó un enfoque cuantitativo para describir las proporciones de las características sociodemográficas y clínicas en los pacientes con neoplasias quísticas del páncreas.

Tipo de estudio

Es un estudio de tipo observacional retrospectivo de la serie de casos de pacientes que presentaron neoplasias quísticas del páncreas en el periodo 2010 a 2015 en Méderi HUM, utilizando estadística descriptiva.

Población

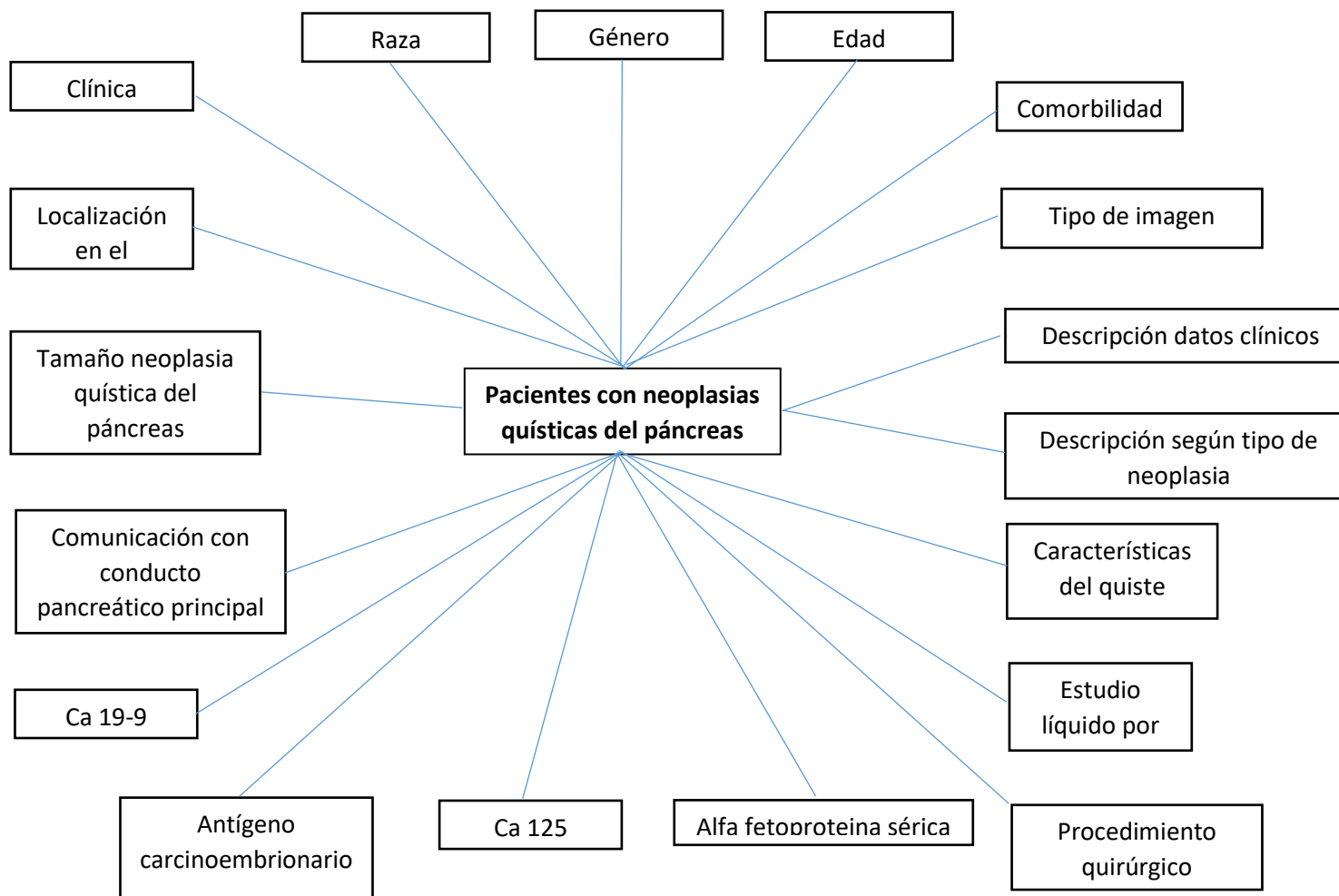
Población diana: Pacientes que presentaron neoplasias quísticas del páncreas, diagnosticadas con estudios imagenológicas o histopatológicos, que asistieron al hospital universitario mayor entre los años 2010 y 2015.

Población accesible: Pacientes con diagnostico CIE-10 de tumor en páncreas o tracto gastrointestinal, y pacientes registrados en las bases de datos del servicio de cirugía hepatobiliar y radiología con neoplasias quísticas del páncreas.

Población elegible: No se obtendrá muestra debido a que todos los pacientes que se les haya diagnosticado neoplasias quísticas del páncreas entre los años 2010 y 2015 serán tenidos en cuenta.

Plan de análisis

Diagrama de las variables



Descripción de las variables: Ver anexo 1

Técnicas de recolección de la información

Se recolectó la información en el programa Excel, recolectando todas las variables de interés evidenciadas en el marco teórico.

Proceso de obtención de la información

Se solicitó a la unidad de tecnología encargado del programa Servinte® de Méderi Hospital Universitario Mayor los datos de todos los pacientes con CIE-10 de tumor de páncreas o tumor gastrointestinal y se llevó a cabo una búsqueda en las bases de datos de los servicios de cirugía hepatobiliar y radiología. Se incluyeron para el estudio las historias clínicas de los pacientes con diagnóstico histopatológico o imagenológico de neoplasias quísticas del páncreas entre los años 2010 a 2015. Se revisaron las historias clínicas para obtener de forma secundaria los datos consignados sobre las variables de interés.

Se procesó esta información en el programa estadístico IBM SPSS Statistics® 24 con el que la Universidad del Rosario cuenta y se analizó mediante estadística descriptiva.

Control de errores y sesgos

Es importante resaltar que el carácter de la información recolectada es retrospectiva, además de que la fuente de información es una fuente secundaria, debido a lo anterior los errores y sesgos que esta información pueda presentar son asumidos.

Plan de análisis

Mediante el uso de estadística descriptiva se describieron las características clínicas y sociodemográficas de los pacientes con neoplasias quísticas del páncreas que estaban registrados en la base de datos que obtuvimos.

Para ambos objetivos las variables cualitativas se describieron y graficaron a través de frecuencias. Las variables cuantitativas se expresaron con medidas de tendencia central y de dispersión; según la distribución de la muestra se reportaron estas como medias y desviaciones estándar o como mediana y rango intercuartílico.

Plan de divulgación de los resultados

Posterior a obtener los resultados de este estudio, se realizará un artículo científico que será enviado a una revista de cirugía hepatobiliar que esté interesada en publicar este tipo de trabajo.

ASPECTOS ÉTICOS

De acuerdo a la Declaración de Helsinki, se debe promover y velar por la salud de los pacientes. Con este proyecto, se planeó un acceso a las historias clínicas y recolección de información retrospectiva. Para la elaboración de la base de datos no se utilizaron datos humanos identificables. Los resultados están a disposición del público. Independientemente de los resultados que arrojó la investigación.

Se cumplieron los principios éticos y directrices establecidos a raíz del Informe Belmont para la protección de sujetos humanos de investigación: respeto a las personas, beneficencia y justicia.

Se cumplió con el Reglamento del Departamento de Salud y Servicios Humanos (DHHS) 45 CFR 46, teniendo en cuenta la definición de investigación, como un “estudio sistemático... ideado para obtener conocimientos generalizables o contribuir a los mismos”.

En cuanto a la categorización del riesgo, al ser este un proyecto retrospectivo a partir de revisión documental y sin intervención sobre pacientes, se consideró sin riesgo de acuerdo a la clasificación planteada en el mismo reglamento. La confidencialidad de los datos individuales fue preservada y no requirió consentimientos informados de los sujetos de investigación.

RESULTADOS

Se logró identificar 34 pacientes que cumplieron los criterios de inclusión para estudiar la serie de casos de NQ en Méderi Hospital universitario Mayor en el periodo 2010 a 2015. La edad media de los pacientes fue 68.5 años y 24 (70.6%) de los casos se presentaron en mujeres. La presentación clínica predominante al momento del diagnóstico fue dolor inespecífico seguida de ictericia.

El diagnóstico fue realizado por imágenes diagnosticas en el 100% de los casos las cuales se realizaron por diferentes razones, siendo sobresaliente dolor abdominal inespecífico, también es importante destacar que en un porcentaje no despreciable de pacientes se encontró como hallazgo incidental (14,7%).

Los Datos demográficos de los pacientes, la clínica de presentación y comorbilidades asociadas se presentan en la tabla 1.

Tabla 1: Demografía, presentación clínica y comorbilidades

Variable	Dato
Edad	68,5 años (RI: 58,5 – 79,2)
Sexo	
Masculino	10 (29,4%)
Femenino	24(70.6%)
Comorbilidades	
Diabetes	13 (38,2%)
Pancreatitis	5 (14,7%)
Colelitiasis	5 (14,7%)
Ca hepatobiliar	4 (11,8%)
Otras	10 (29,4%)
Ninguna	2 (5,9%)
Presentación clínica	

Incidental	5 (14,7%)
Ictericia	8 (23,2%)
Diabetes	1 (2,9%)
Dolor abdominal inespecífico	24 (70,6%)

RI: Rango intercuartílico

Dentro de las características clínicas encontramos que la localización principal fue la cabeza de páncreas y la mediana de tamaño de los quistes fue 20,5 mm.

En nuestra serie un total de 8 pacientes fueron llevados a procedimiento quirúrgico, los procedimientos realizados fueron pancreatoduodenectomía y pancreatectomía distal + esplenectomía en iguales proporciones, y en el estudio histopatológico no se presentó ningún caso de pseudotumor sólido.

La descripción imagenológica fue concordante con los hallazgos histopatológicos en el 50% de los pacientes, en el otro 50% de los pacientes los hallazgos no correspondieron con lo descrito en las imágenes, evidenciando que en 2 de los casos que eran IPMN según las imágenes diagnósticas, en realidad fueron cistoadenomas mucinoso y seroso lo encontrado en patología, en los otros 2 casos si se correspondieron con IPMN. Adicionalmente es importante enfatizar en la presencia de un caso de adenocarcinoma en los hallazgos histopatológicos que en principio había sido descrito como cistoadenoma seroso.

En la tabla 2 se puede observar las variables relacionadas con las imágenes diagnósticas, las características histopatológicas, tipo de resección quirúrgica y los antígenos tumorales.

Tabla 2

Variable	Datos
Localización	
Cabeza	17 (50%)

Cuerpo	10 (29,4%)
Cola	11 (32,4%)
Proceso uncinado	2 (5,8%)
Tamaño del quiste	20,5 mm (RI: 14 – 38,5)
Procedimiento	
Pancreatoduodenectomía	4 (11,8%)
Pancreatectomía distal + esplenectomía	4 (11,8%)
Ninguno	26 (23,6%)
Tipo de quiste imagenológicamente	
IPMN	14 (41,2%)
IPMN multifocal	5 (14,7%)
Neoplasia quística mucinosa	6 (17,6%)
Cistoadenoma seroso	9 (26,5%)
Pseudoquiste sólido	0 (0%)
Antígenos	
ACE	5 mg/dl (RI: 1,98 – 33)
CA 19-9	55,4 mg/dl (RI: 11,4 – 136,3)
Histopatología	
Neoplasia quística mucinosa	3 (8,8%)
Cistoadenoma seroso	4 (11,8%)
Adenocarcinoma	1 (2,9%)
RI: Rango intercuartílico	

Al evaluar la IPMN por separado en nuestra serie tenemos una distribución similar por sexo con un ligero predominio en el sexo masculino y con una edad mediana en la séptima década de la vida. Entre las comorbilidades asociadas más frecuente se encontró la diabetes mellitus tipo 2. Es también importante destacar la presencia de sintomatología en la mayoría de los pacientes con predominio de dolor, solo encontrándose el 5,2% como hallazgo incidental. De todas las NQ esta lesión fue la

que tuvo una distribución más uniforme en su localización encontrándose en cabeza, cuerpo y cola en cifras próximas y el único caso de localización en el proceso uncinado de toda la serie. Con respecto a la multifocalidad, son las lesiones que se presentan en mayor proporción con múltiples focos y presentan una mediana de tamaño del quiste de 15,5 mm que es la menor entre los tres tipos de quistes encontrados en nuestra serie.

Por otra parte la neoplasia quística mucinosa se presentó con una mediana de edad de 68,5 años encontrándose una importante proporción de casos de sexo femenino (88.8%), la sintomatología mayoritariamente encontrada fue el dolor abdominal pero de esta NQ es importante destacar que el 44,4% de los pacientes tuvieron una presentación como un hallazgo incidental imagenológico. La cola y la cabeza fueron las únicas dos localizaciones donde se presentó, en una proporción similar. Estas lesiones son predominantemente solitarias, solo se presentó un caso donde fue multifocal. Se presentó con un tamaño mediano de 20 mm.

En el cistoadenoma seroso la mediana de la edad en el momento del diagnóstico fue de 68 años y con una relación entre ambos sexos de 1:4 siendo predominantemente en el sexo femenino. La forma de presentación clínica tuvo una distribución homogénea con frecuencias similares en todas ellas, hallando un caso incidental y predominando el dolor abdominal al igual que en los otros tipos de NQ. Con respecto a la localización, fue más prevalente en la cola (60% de los casos), con los otros casos distribuidos entre la cabeza y el cuerpo. Presentaron las lesiones una mediana de tamaño de 24 mm. En ninguno de los casos se presentó multifocalidad.

Tabla 3: Características discriminadas por cada tipo de NQ			
Variable	IPMN	Neoplasia quística mucinosa	Cistoadenoma seroso
Edad	69,5	68,5	68

Sexo			
Masculino	11 (57,8%)	1 (11,1%)	1 (20%)
Femenina	8(42,1%)	8 (88.8%)	4 (80%)
Clínica			
Incidental	1 (5,2%)	4 (44,4%)	1 (20%)
Ictericia	8 (42,1%)	1 (11,1%)	1 (20%)
Diabetes	0 (0%)	0 (0%)	1 (20%)
Dolor abdominal	16 (84,2%)	5 (55,5%)	1 (60%)
Localización			
Cabeza	9 (47,3%)	5 (66,6%)	2 (40%)
Cuerpo	8 (42,1%)	0 (0%)	1 (20%)
Cola	9 (47,3%)	4 (44,4%)	3 (60%)
Proceso uncinado	1 (5,2%)	0 (0%)	0 (0%)
Tamaño de quiste	15,5 mm	20 mm	24 mm
Multifocal	26,3% (5)	11,1% (1)	0% (0)

DISCUSIÓN

El HUM es la institución más grande en nuestro medio, cuenta con 720 camas, 41.533 egresos hospitalarios al año y durante el año 2012 se realizaron 30.060 procedimientos quirúrgicos, en los cuales la mayoría fueron abdominales. Adicionalmente el hospital de Latinoamérica con más procedimientos abdominales con 8.250 durante el año 2015. Dado lo anterior, la conciencia del aumento de esta patología en nuestro medio y el aumento de los estudios imagenológicos por diferentes causas hace que se deba plantear un protocolo institucional de manejo de acuerdo a la literatura, nuestra experiencia y los recursos disponibles. Asimismo se deben realizar estudios con un mayor número de pacientes para poder evaluar estos protocolos. (20)

En nuestra institución el manejo que se les dio a los pacientes no fue basado en estos criterios de predicción de malignidad, los cuales no fueron tenidos en cuenta estrictamente. Uno de los alcances de este estudio es la búsqueda de la socialización de las guías que existen a nivel mundial para la objetivización y manejo protocolizado de estas patologías. Para el manejo de los pacientes del presente estudio se tuvo en cuenta la edad y su respectiva expectativa de vida, y además la sintomatología al momento del diagnóstico, con lo cual se definió si era necesario realizar un procedimiento quirúrgico.

La IPMN tiene una mediana de edad similar a la reportada a nivel mundial, sin embargo difiere el sexo predominante debido a que lo reportado es un predominio en el sexo masculino pero en nuestra serie predomina el sexo femenino.

La localización más frecuentemente descrita fue en la cabeza del páncreas, de ahí que uno de los síntomas más frecuente sea la ictericia después del dolor, en las otras localizaciones como en el cuerpo y en la cola la sintomatología más frecuente fue el dolor de características inespecíficas, por lo cual fue necesaria una imagen donde la NQ fue evidente. La localización reportada de predominio en este tipo de

NQ fue el proceso uncinado, en nuestros casos solo se presentó uno en esta localización.

Asimismo esta reportado en la literatura con un rango entre 20 – 25% de neoplasias multifocales nosotros encontramos cifras similares con un 26,5% de lesiones multifocales; con un tamaño promedio de 15,5 mm. (5,13)

En los casos de NQ mucinosa la edad fue superior en nuestros casos que lo comentado en la literatura pero coincidimos en el predominio del sexo femenino, solo encontrando un caso de sexo masculino (5,13). A su vez es importante destacar que en la literatura se reporta como localizaciones predominantes de presentación el cuerpo y la cola, pero en esta serie la localización predominante fue la cabeza con un 66,6% y la cola en un 44,4%, sin encontrar casos con presencia de NQ mucinosa en el cuerpo del páncreas. (5,13)

Los cistoadenomas serosos en la literatura se reportan con una relación hombre:mujer de 30:70 y predomina en la cuarta década de la vida, en nuestros pacientes la relación es similar con una relación hombre:mujer 20:80, aunque predomina en la séptima década de la vida. (5,13)

En los hallazgos tanto clínicos como imagenológicos no se evidencia ningún pseudotumor sólido, esto posiblemente debido los casos limitados con los que contamos.

En la literatura mundial se describe el uso rutinario de la ecoendosonografía para el estudio de las NQ del páncreas asociado a estudio del líquido; a pesar de esto en nuestro medio no es frecuentemente usado debido al difícil acceso y los costos de la misma. De lo anterior nos deberíamos preguntar si en realidad es necesario para determinar conductas en nuestros pacientes o con los estudios imagenológicos disponibles como la TAC y/o RMN es suficiente para decidir acerca del manejo definitivo, como se ha venido haciendo.

Cabe resaltar que en muchas ocasiones estos quistes son obviados en las lecturas por radiología en nuestro hospital lo cual se ajusta a lo que se reporta a nivel

mundial. Con la adquisición de conocimiento en el tema y estudios como el presente, asociado la comprensión de su fisiopatología y características, se verá un incremento en su incidencia.

Se debe destacar que a pesar de las diferencias encontradas en nuestra serie con la literatura mundial, son más apreciables las similitudes.

CONCLUSIONES

El diagnóstico y el manejo de las NQ del páncreas son un desafío, esto debido a como se ha expresado por el desconocimiento de su historia natural y su potencial de malignidad. Se han llevado a cabo múltiples estudios de los cuales se derivaron unas guías en el 2006 las cuales fueron revisadas en el 2012 con el fin parametrizar un poco más el manejo de esta patología infrecuente.

Es importante destacar la importancia de este estudio como base de estudios ulteriores que se deben realizar para un conocimiento de mayor profundidad acerca de la distribución y características de la misma en nuestro medio, al mismo tiempo es importante recalcar como esta serie de casos es una base para estudios de mayor envergadura con el fin de establecer un adecuado manejo a todos nuestros pacientes, con nuestros recursos disponibles.

BIBLIOGRAFÍA

1. Ryan DP, Hong TS, Bardeesy N. Pancreatic Adenocarcinoma. *N Engl J Med*. 2014 Sep;371(11):1039–49.
2. Buchsbaum DJ, Croce CM. Will Detection of MicroRNA Biomarkers in Blood Improve the Diagnosis and Survival of Patients With Pancreatic Cancer ? *2014;311(4):363–5*.
3. Castillo CF, Targarona J, Thayer SP, Rattner DW, Brugge WL. Incidental Pancreatic Cysts. *Arch Surg*. 2003;138(4):427–34.
4. Thiruvengadam N, Park WG. Systematic Review of Pancreatic Cyst Fluid Biomarkers : The Path Forward. *2015;6(6):e88-9*. Available from: <http://dx.doi.org/10.1038/ctg.2015.17>
5. Khalid A, Brugge W. ACG Practice Guidelines for the Diagnosis and Management of Neoplastic Pancreatic Cysts. *2007;(4):2339–49*.
6. Lee KS, Sekhar A, Rofsky NM, Pedrosa I. Prevalence of Incidental Pancreatic Cysts in the Adult Population on MR Imaging. *Am J Gastroenterol [Internet]*. 2010;105(9):2079–84. Available from: <http://dx.doi.org/10.1038/ajg.2010.122>
7. Lennon AM, Wolfgang C. Cystic Neoplasms of the Pancreas. *2013;645–53*.
8. Wu BU, Sampath K, Berberian CE, Kwok KK, Lim BS, Kao KT, et al. Prediction of Malignancy in Cystic Neoplasms of the Pancreas : A Population-Based Cohort Study. *Am J Gastroenterol [Internet]*. 2013;109(1):121–9. Available from: <http://dx.doi.org/10.1038/ajg.2013.334>
9. Álvarez LF, Mejía JC, Hoyos SI. Neoplasias quísticas del páncreas. *2012;63–78*.
10. Kim TS. Diagnosis and Management of Pancreatic Cystic Neoplasms. *Hematol Clin NA*. 2015;29(4):655–74.
11. Plichta JK, Brosius JA, Pappas SG, Abood GJ, Aranha G V. The Changing Spectrum of Surgically Treated Cystic Neoplasms of the Pancreas. *2015;2015*.

12. Tanaka M, Castillo CF, Adsay V, Chari S, Falconi M, Jang J, et al. Pancreatology International consensus guidelines 2012 for the management of IPMN and MCN of the pancreas. 2012;12.
13. Ketwaroo GA, Morteke KJ. Pancreatic Cystic Neoplasms: An Update Pancreas Cystic neoplasm Mucinous Cyst. Gastroenterol Clin NA [Internet]. 2016;45(1):67–81. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.gtc.2015.10.006>
14. Laffan TA, Horton KM, Klein AP, Berlanstein B, Siegelman SS, Johnson PT, et al. Prevalence of unsuspected pancreatic cysts on MDCT. 2008;(September):802–7.
15. Artifon ELA, Tchekmedyian AJ, Otoch JP, Gutierrez JP, Canseco S, Caro LE. ♦ REVISIÓN Aportes de la ecografía endoscópica a las lesiones quísticas del páncreas. 2014;44:129–37.
16. Chiaro M Del, Verbeke C. Cystic tumors of the pancreas : Opportunities and risks. 2015;6(2):29–32.
17. Maker A V, Carrara S, Jamieson NB, Pelaez-luna M, Lennon AM, Molin MD, et al. Cyst Fluid Biomarkers for Intraductal Papillary Mucinous Neoplasms of the Pancreas : A Critical Review from the International Expert Meeting on Pancreatic Branch-Duct-Intraductal Papillary Mucinous Neoplasms. J Am Coll Surg [Internet]. 2015;220(2):243–53. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jamcollsurg.2014.11.001>
18. Ma GK, Goldberg DS, Thiruvengadam N, Chandrasekhara V, Kochman ML, Ginsberg GG, et al. Comparing American Gastroenterological Association Pancreatic Cyst Management Guidelines with Fukuoka Consensus Guidelines as Predictors of Advanced Neoplasia in Patients with Suspected Pancreatic Cystic Neoplasms. J Am Coll Surg [Internet]. 2016;223(5):729–737.e1. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jamcollsurg.2016.07.011>
19. Walsh RM. Current controversies in pancreatic cystic neoplasms. Am J Surg [Internet]. 2017; Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.amjsurg.2017.01.009>

20. [Http://www.mederi.com.co/](http://www.mederi.com.co/). No Title.

ANEXOS

Anexo 1: Tabla de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN	NOMBRE	ESCALA	UNIDAD DEL MEDICIÓN
Edad	# de años cumplidos	EDAD	Razón	# años cumplidos
Sexo	Situación biológica	SEX	Nominal	"1": Masculino "2": Femenino
Comorbilidades	Enfermedades diagnosticadas previamente	COMORB	Nominal	"0": Niega "1": DMT2 "2": Cáncer hepatobiliar "3": Pancreatitis "4": Colelitiasis / Colecistitis "5": Otras
Clínica	Sintomatología por lo cual consulto por primera vez	CLINICA	Nominal	"1": Dolor abdominal "2": Náuseas/vómito "3": Coluria/ acolia "4": Ictericia "5": Descompensación de la diabetes "6": Incidental
Localización en el páncreas	Localización anatómica del páncreas donde se presenta la lesión quística	LOCPANC	Nominal	"1": Cuerpo "2": Cabeza "3": Cola "4": Proceso uncinado
Tipo de imagen	Tipo de lesión reportada por el radiólogo	IMAG	Nominal	"1": Neoplasia mucinosa papilar intraductal "2": Neoplasia mucinosa papilar intraductal multifocal

				"3": Cistadenoma seroso "4": Cistoadenoma mucinoso
Tamaño neoplasia quísticas del páncreas	Tamaño en mm de la lesión reportada por el radiólogo	TAMAN	Razón	# mm
Comunicación con conducto pancreático principal	Presencia de comunicación con el conducto pancreático principal valorada por el radiólogo	WIRS	Nominal	"0": No "1": Si
Estudio líquido por aspirado	Se realizó procedimiento para estudio del líquido	ESTLIQ	Nominal	"0": No "1": Si
Antígeno carcinoembrionario sérico	Niveles sanguíneos de ACE	ACE	Razón	# mcg/L
Ca 19.9 sérico		CA199	Razón	# mcg/L
Alfa feto proteína sérica	Niveles sanguíneos de AFP	AFP	Razón	# mcg/L
Ca 125	Niveles sanguíneos de Ca 125	Ca125	Razón	# mcg/L
Procedimiento quirúrgico	Procedimiento quirúrgico al cual fue llevado la paciente	CIRUG	Nominal	"0": Ninguna "1": Pancreatoduodenectomía "2": pancreatoduodenectomía distal + esplenectomía "3": Otra
Histopatología	Tipo histológico reportado por el patólogo	PAT	Ordinal	"0": Ninguna "1": Tumor quístico seroso "2": Neoplasia quística mucinosa

				<p>"3": Neoplasia papilar intraductal mucinosa "4": Neoplasia sólida pseudopapilar "5": Adenocarcinoma</p>
--	--	--	--	--