

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA**



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES
CENTRO MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI**

**EXPERIENCIA QUIRÚRGICA Y ENDOSCÓPICA EN EL
MANEJO DE PANCREATITIS CRÓNICA EN CENTRO
MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI PERIODO 2013-2016**

Protocolo de investigación para obtener el diploma de especialidad en
Cirugía general

INVESTIGADOR RESPONSABLE.

Dr. José Luis Martínez Ordaz

Médico adscrito al departamento de cirugía general, Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI, Ciudad de México. Tel.-55 5451 6656. Matricula: 9753575. Correo electrónico: jlmo1968@gmail.com

ALUMNO DE TESIS:

Dr. Pedro Omar Sillas Arévalos, Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI, Ciudad de México. Tel.-5545401606 Matricula: 98385679 Correo electrónico: sillasarevalosomar@gmail.com

Ciudad de México, Agosto 2019





Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.

CARTA DE ACEPTACIÓN DEL TRABAJO DE TESIS

DRA VICTORIA MENDOZA ZUBIETA
JEFE DE LA DIVISIÓN DE EDUCACIÓN EN SALUD
UMAE HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CENTRO MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI

DR ROBERTO BLANCO BENAVIDES
JEFE DEL SERVICIO DE GASTROCIRUGÍA
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE CIRUGÍA GENERAL
UMAE HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CENTRO MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI

DR JOSÉ LUIS MARTÍNEZ ORDAZ
MÉDICO ADSCRITO AL SERVICIO DE GASTROCIRUGÍA
UMAE HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CENTRO MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS



Dictamen de Aprobado

Comité Local de Investigación en Salud **3601**.
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES Dr. BERNARDO SEPULVEDA GUTIERREZ, CENTRO MEDICO NACIONAL
SIGLO XXI

Registro COFEPRIS **17 CI 09 015 034**

Registro CONBIOÉTICA **CONBIOETICA 09 CEI 023 2017082**

FECHA **Lunes, 15 de julio de 2019**

Dr. José Luis Martínez Ordaz

PRESENTE

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título **EXPERIENCIA QUIRÚRGICA Y ENDOSCÓPICA EN EL MANEJO DE PANCREATITIS CRÓNICA EN CENTRO MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI PERIODO 2013-2016** 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 **APROBADO**:

<p>Número de Registro Institucional</p> <p>R-2019-3601-186</p>

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. Carlos Fredy Cuevas García
Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 3601

[Imprimir](#)

IMSS
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

Índice

RESUMEN	5
MARCO TEÓRICO.....	7
JUSTIFICACIÓN	24
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	24
OBJETIVOS	24
HIPÓTESIS	24
MATERIAL Y MÉTODO	25
LUGAR	25
UNIVERSO.....	25
TIEMPO.....	25
TIPO DE ESTUDIO.....	25
CRITERIOS DE SELECCIÓN.....	25
TAMAÑO DE MUESTRA	26
TIPO DE MUESTREO	26
ANÁLISIS ESTADÍSTICO.....	29
ASPECTOS ÉTICOS.....	29
RESULTADOS.....	32
DISCUSIÓN	35
CONCLUSIONES.....	36
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	37
REFERENCIAS.....	38
ANEXOS	40

RESUMEN

EXPERIENCIA QUIRÚRGICA Y ENDOSCÓPICA EN EL MANEJO DE PANCREATITIS CRÓNICA EN CENTRO MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI PERIODO 2013-2016

La pancreatitis crónica es una complicación de pancreatitis aguda, sobre todo en pancreatitis aguda de repetición, y esta se define como un proceso inflamatorio e irreversible, caracterizado por sustitución de tejido pancreático por fibrosis, con pérdida permanente de la función exocrina y endocrina, llevando a la disfunción paulatinamente del páncreas; existen múltiples causas la principal es tóxico-metabólica en donde el alcohol es responsable del 70% de los casos. Sus principales complicaciones son la estenosis pancreática, desnutrición y adenocarcinoma de cabeza de páncreas, aunque este último no está claro aún el mecanismo, el tratamiento es médico (con cobertura de analgésico para controlar el dolor que es la manifestación inicial y más importante; apoyo nutricional y manejo de malabsorción intestinal, tratamiento endoscópico con endoprotesis y esfinterotomía biliar, para mejorar la función exocrina, y por último el tratamiento quirúrgico que aunque en la actualidad se utiliza cada vez menos, existen múltiples técnicas quirúrgicas que ayudan a mejorar la función pancreática y mejorar la calidad de vida de estos pacientes.

OBJETIVO: Describir, de acuerdo a la experiencia en el Hospital de Especialidades de Centro Médico Nacional Siglo XXI, cuáles son los procedimientos endoscópicos, quirúrgicos, para el manejo de la pancreatitis crónica en el periodo 2013-2016.

METODOLOGIA Y RESULTADOS:

Se realizó un estudio retrospectivo, transversal, observacional y descriptivo en pacientes con el diagnóstico de pancreatitis crónica, tratados en los Servicios de Gastrocirugía y Endoscopia en el Hospital de Especialidades de Centro Médico Nacional Siglo XXI en el periodo comprendido de Enero de 2013-2016.

Los resultados fueron similares a la literatura mundial con respecto a la historia natural de

la enfermedad, con algunas diferencias con respecto a la etiología, en donde en la literatura mundial es alcohólica, mientras que este Centro es de etiología biliar en más del 50%, el alivio del dolor fue mejor en el grupo de endoscopia vs cirugía de un 35 a 30% respectivamente en este centro, mientras que en la literatura lo reportan como ala cirugía superior contra endoscopia 80% vs 30% en promedio.

CONCLUSIONES

Con los resultados que se obtuvieron en este estudio, se puede observar que los pacientes presentan una historia natural con los mismos síntomas, el mismo diagnóstico y tratamiento similar a lo reportado en la literatura mundial, con algunas diferencias en los resultados de nuestro estudio, que se pueden deber a la poca muestra de población o la metodología del estudio, sin embargo, hay que resaltar el poco tiempo y el número de pacientes es posible realizar un estudio prospectivo a largo plazo, con una mejor calidad de muestra y un mejor diseño se puede obtener información relevante con respecto al manejo de la pancreatitis crónica.

MARCO TEÓRICO

GENERALIDADES

La pancreatitis crónica es un desorden que lleva a la destrucción irreversible de los tejidos endocrinos y exocrinos del páncreas. El remplazo fibroso del páncreas normal puede ser asociado con dolor abdominal persistente, desarrollo de insuficiencia exocrina y últimamente diabetes mellitus.

La inflamación puede llevar a complicaciones locales incluyendo obstrucción gastrointestinal o biliar, ascitis, trombosis mesoportal-esplénico, formación de pseudoquiste, hemorragia y sepsis; actualmente existen muchos consensos de los cuales no hay criterios uniformes satisfactorios para el diagnóstico, clasificación y estadio de esta enfermedad¹. En estadios avanzados de la enfermedad es rápidamente evidente con sus manifestaciones clínicas, típicamente asociada con estenosis y dilatación del conducto pancreático, litiasis y calcificación difusa del parénquima pancreático asociado a efectos digestivos y metabólicos de insuficiencia orgánica. El reconocimiento de la enfermedad en etapas tempranas o formas leves es un desafío; el tratamiento tiene que ser multidisciplinario incluyendo cirugía, endoscópico, y radiológico, el cual es más adecuado en un contexto individual de acuerdo a síntomas, hallazgos anatómicos y sistemas de clasificación basados en etiología y severidad morfológica².

DEFINICIÓN

La pancreatitis crónica se refiere generalmente a un proceso inflamatorio y desorden fibrótico, caracterizado por cambios morfológicos irreversibles y pérdida permanente de la función exocrina y endocrina; con un patrón clínico de dolor abdominal recurrente y con exacerbaciones persistentes². Más que el tiempo la diferencia de pancreatitis aguda y crónica va de acuerdo al proceso inflamatorio y al grado de fibrosis del parénquima pancreático. Los episodios recurrentes de pancreatitis aguda puede llevar a cambios crónicos pancreáticos, aunque el tiempo y extensión en el cual tales cambios aparecen son

muy arbitrarios. Los cambios histopatológicos de la pancreatitis crónica comprenden fibrosis, disminución del número de células acinares, islotes o Langerhans y desarrollo de estenosis o dilatación del conducto pancreático, así como cálculos de calcio (litos en conducto pancreático)³.

Los cambios morfológicos y estructurales de la pancreatitis crónica pueden ocurrir años antes de dar síntomas, una hipótesis es la activación de células estrelladas el cual inducen desmoplasia³.

ANTECEDENTES HISTÓRICOS

Los esfuerzos para establecer un consenso uniforme de terminología de pancreatitis iniciaron con una conferencia internacional en Marsella en 1963, durante el cual los participantes mencionaron que la pancreatitis aguda se caracterizaba por inflamación, edema intersticial, necrosis grasa peripancreática y hemorragia; el cual es resuelta de manera primaria si el factor de riesgo es retirado⁴. La pancreatitis crónica fue distinguida por destrucción difusa, segmentaria o focal irreversible del tejido exocrino acompañado de dilatación o estenosis focal del conducto pancreático principal, sin embargo estas definiciones fallaron para ambas entidades, hubo una segunda reunión en Marsella 1984 en el cual la definición de pancreatitis aguda fue modificada de acuerdo al dolor abdominal agudo acompañado de incremento sérico o urinario de las enzimas pancreáticas durante el episodio agudo o episodios recurrentes⁴. La pancreatitis crónica fue subclasificada con fibrosis focal, segmentaria o difusa, y con o sin litiasis u obstrucción.

Para ayudar a definir los cambios asociados con factores de riesgo clínicos en la reunión de Roma 1988 se añadió la distinción morfológica de pancreatitis crónica calcificada que se caracteriza por calcificaciones intraductales y acúmulos de proteínas, y pancreatitis inflamatoria crónica que se caracteriza por infiltración densa de células inflamatorias mononucleares⁴. En Cambridge 1984 se definió la distinción para pancreatitis aguda y crónica, es la reversibilidad de cambios morfológicos y funcionales de la inflamación, aquí se propuso el sistema de clasificación de pancreatitis crónica basada en hallazgos radiográficos como CPRE, ultrasonido y tomografía computada.

Los criterios de pancreatitis crónica en Japón incluyen ultrasonido, tomografía computada, CPRE, estimulación de secretina y estudio histopatológico⁴.

La presencia de criterios como litos pancreáticos por tomografía o ultrasonido así como irregularidades y deformidad del conducto pancreático se considera evidencia definitiva para el diagnóstico de pancreatitis crónica⁴.

ETIOLOGÍA

TÓXICO-METABÓLICA

Casi 70% de los casos de pancreatitis crónica se asocia al uso del alcohol, la prevalencia es significativamente alta en hombres comparado con mujeres, el uso de tabaco también se asociado a pancreatitis alcohólica crónica y a la presencia de calcificaciones y al desarrollo de diabetes mellitus; no se sabe si el tabaco inicia la pancreatitis crónica, pero si la potencializa, en un estudio de modelo preclínico los investigadores demostraron que la exposición a tabaco incrementa el riesgo de cáncer pancreático en pacientes con pancreatitis crónica, el hiperparatiroidismo y la hipercalcemia también está asociado a con pancreatitis crónica, la pancreatitis ha sido reportada como la primera manifestación de pacientes con neoplasia endocrina múltiple MEN 2a. Los pacientes con insuficiencia renal también presentan riesgo de pancreatitis crónica, ciertos medicamentos incluyendo esteroides, anticonceptivos orales e interferón así como hiperlipidemia también se han asociado a esta enfermedad, pero estos últimos más se han asociado a pancreatitis aguda recurrente sobre todo el anciano y pacientes con cáncer⁵.

IDIOPÁTICA

En 20% de los casos el factor metabólico o el ambiente no puede ser identificado como la causa de la pancreatitis crónica por lo tanto se categoriza como aguda idiopática, aguda

recurrente o pancreatitis crónica. Estos pacientes tienen una edad típica de distribución que va de los 10-20 años y después de los 50 años, sin embargo, muchos de estos pacientes se les reconoce alguna mutación o polimorfismo genético. Para entender mejor la relación genética con la pancreatitis crónica, la asamblea norteamericana de pancreatitis estableció cuestionarios y marcadores moleculares para estudio como protocolo⁶.

GENÉTICA

Aunque la pancreatitis hereditaria fue reconocida por distintas clínicas desde 1950, no fue hasta 1996 que la genética básica comenzó a entender la enfermedad, el patrón hereditario de la pancreatitis crónica es autosómico dominante y tiene una penetrancia del 78%, el análisis genético estableció un locus en el brazo largo del cromosoma 7, una región que acopla 8 diferentes zimógenos de genes que incluyen varias tripsinas y carboxipeptidasa A. Whitcomb y colaboradores realizó un screening por cada de las regiones de los genes de acoplamiento del tripsinógeno aniónico y catiónico y descubrió una mutación de transición de G a A del gen tripsinógeno catiónico (prss1). Esta mutación en la transición resulta en Arg (CGC) a His (CAC) (R122H) sustitución que no cambia la estructura o actividad catabólica de la enzima, pero lleva a un estado no usual de proteína estable.

La mutación R122H produce una resistencia proteolítica del tripsinógeno, favoreciendo una activación inapropiada de su activación dentro del páncreas, llevando a autodigestión, otras mutaciones en PRSS1 han sido identificadas en varios pacientes, aunque esos han sido menos estudiados. Los pacientes con pancreatitis crónica hereditaria especialmente esos que padecen de la mutación R122H o PRSS1, tienen una estimación del 35% del riesgo de desarrollar cáncer pancreático, un riesgo que aumenta el doble en fumadores con esta mutación⁶.

Witt y colaboradores estudiaron a 96 niños y adolescentes con pancreatitis crónica idiopática e identificaron frecuentes mutaciones en el inhibidor de proteasa sérica, Kasal tipo 1 (SPINK1), un inhibidor de tripsinógeno pancreático, que está localizado con un zimógeno dentro del tripsinógeno y aunque previene la inapropiada activación de proteasa

dentro del páncreas⁶. La mutación más frecuentemente asociada con pancreatitis crónica es N34S una sustitución aminoácido en el exón 3. Las mutaciones en SPINK1 o en PRSS1 llevan a un desequilibrio hasta la activación del tripsinógeno pancreático, por lo tanto llevan a una autodigestión del páncreas e inflamación, esta postulación del SPINK1 no es directamente responsable de la pancreatitis, pero puede ser pieza clave o desencadene la enfermedad en presencia de otros factores de riesgo⁶.

La pancreatitis crónica es también asociada con mutaciones en el gen regulador de conductancia transmembrana en la fibrosis quística (CFTR), la fibrosis quística es un trastorno autosómico recesivo que ha sido relacionado a la mutación CFTR el cual codifica al AMP cíclico regulando los canales de cloro localizados en el domo apical de las células epiteliales de los conductos proximales del páncreas; más de 1000 mutaciones han sido caracterizadas con un rango muy extenso de las funciones de canales, la mutación más común resulta de una delección sencilla de un aminoácido fenilalanina en la posición 508 (DF508), las manifestaciones clínicas son dependiendo de la mutación específica y el impacto en las características funcionales del canal de cloro, Sharer y colaboradores encontraron que las mutaciones CFTR son más comunes en pacientes con pancreatitis idiopática que en pacientes con pancreatitis alcohólica, el CFTR no es directamente el causante de la pancreatitis crónica pero puede contribuir a la enfermedad, la mutación del CFTR puede llevar a la disminución de secreción del bicarbonato y afectar la secreción más fluida y favorecer la aparición de parches proteínicos, e insuficiencia pancreática.

La pancreatitis crónica también está asociada con mutaciones en el tripsinógeno aniónico (PRSS2) y quimiotripsina C (CTRC). PRSS2 tiene una baja incidencia de mutaciones en pancreatitis crónica; una variante de PRSS2 con un cambio de glicina a arginina en el codón 191 parece tener un efecto protector contra pancreatitis crónica⁶.

AUTOINMUNE

La pancreatitis autoinmune también se le conoce como pancreatitis esclerosante linfoplasmática, es una causa rara que comprende el 1%, la glándula aumenta e tamaño, el conducto se estrecha de manera difusa así como estenosis en la porción intrapancreática de la vía biliar. En el examen histológico se demuestra parénquima pancreático infiltrado por linfocitos CD4 y CD8 y células plasmáticas IgG4, con fibrosis intersticial y atrofia de células acinares. Estos pacientes desarrollan anticuerpos directamente contra el péptido que es homólogo de la secuencia proteína-banda plasminógeno (PBP) de *Helicobacter pylori* y con la proteína ubiquitin-ligasa E3 componente de reconocimiento 2 el cual se expresa en las células acinares del páncreas.

La pancreatitis autoinmune también puede ser asociada a otras de enfermedades autoinmunes como síndrome de Sjogren, colangitis esclerosante primaria y enfermedad inflamatoria intestinal, el tratamiento primario de la pancreatitis autoinmune es tratamiento con esteroides. Algo importante de esta enfermedad que cuando existe inflamación focal puede simular una masa pancreática el cual puede ser difícil diferenciarlo de malignidad en los estudios de imagen⁶.

AGUDA RECURRENTE

Los episodios de pancreatitis aguda por cualquier etiología pueden causar pancreatitis crónica. Este mecanismo es poco entendido, pero probablemente implica la acumulación de efectos postinflamatorios que llevan a necrosis, así como acumulación de células estrelladas que inducen fibrosis, por otra parte la radiación e isquemia pueden contribuir a cambios histopatológicos irreversibles e inflamación característica de pancreatitis crónica⁷.

OBSTRUCCIÓN

La pancreatitis obstructiva puede ser congénita, funcional o adquirida; las causas de obstrucción incluyen, tumores pancreáticos ampulares, y fibrosis del conducto iatrogénico, la presión basal elevada y el esfínter de Oddi pueden llevar a obstrucción en la salida del flujo y causar pancreatitis, aunque la evidencia directa de esa hipótesis es poco sólida y no convincente de mecanismo de progresión a pancreatitis crónica. Los pacientes también pueden tener variaciones anatómicas del sistema pancreático ductal que predisponen a obstrucción la más notable es páncreas divisum, el páncreas divisum ocurre cuando la porción ventral y dorsal del páncreas fallan durante la unión durante el desarrollo como consecuencia el drenaje ductal del cuerpo y cola corre dentro del conducto dorsal en la papila menor, el calibre insuficiente del conducto dorsal induce obstrucción en el flujo y lleva a pancreatitis, sin embargo la vasta mayoría de los pacientes con páncreas divisum son asintomáticos, tales como variación anatómica que pueden predisponer a pancreatitis en combinación con otros factores de riesgo más que iniciar pancreatitis directamente⁷.

MANIFESTACIONES CLÍNICAS

El principal síntoma es el dolor abdominal que se presenta en un 90% de los casos que puede ser variable, localizado en epigastrio irradiado a espalda y asociado a náusea y vómito, se presenta habitualmente en etapas tempranas de la enfermedad, en etapas tardías el dolor suele desaparecer, una transición que a menudo se relaciona con la aparición de la diabetes e insuficiencia exocrina, durante el curso de la enfermedad en un periodo de 10 años la insuficiencia exocrina se acompaña de pérdida de peso, malnutrición, distensión abdominal, flatulencia y esteatorrea con la consiguiente deficiencia de vitaminas A,D y E. En etapas tardías el parénquima se reemplaza por tejido fibrótico⁸.

El dolor se localiza en epigastrio, irradiado a espalda y asociado a náusea y vómito; sin embargo, el curso de manifestaciones clínicas a lo largo de la enfermedad es impredecible.

Lankisch y colaboradores realizaron un estudio observacional de 10 años de seguimiento en donde incluyeron 335 pacientes con pancreatitis crónica y demostraron que la mayoría de los pacientes continuaban experimentando dolor. Como la mayoría de alimentos pueden exacerbar el dolor, los pacientes evitan las carnes, lo que los lleva a pérdida de peso y malnutrición, entre 4 y 30% los pacientes tienen insuficiencia exocrina y reportan distensión abdominal, flatulencia, y/o esteatorrea.

Insuficiencia endocrina o la diabetes mellitus se desarrolla en el curso de la enfermedad, típicamente cuando el 90% del parénquima es remplazado por fibrosis, la diabetes se desarrolla más frecuentemente en pacientes con pancreatitis crónica calcificada asociada a alcoholismo más que en las formas hereditarias⁹.

COMPLICACIONES EXTRAPANCREÁTICAS

La incidencia de obstrucción biliar es aproximadamente del 3-23%, al momento del diagnóstico, pero y del 15-60% los que requerirán cirugía, la incidencia de obstrucción duodenal y estenosis es del 2%, en todos los pacientes y del 12% en los que requerirán cirugías. La incidencia de trombosis esplénica es del 4-45%, habitualmente cursa asintomática, algunos pacientes presentan sangrado variceal¹⁰.

Estudios epidemiológicos y estudios preclínicos demostraron la asociación con el desarrollo de cáncer pancreático, Lowenfels y colaboradores presentaron un estudio de cohorte de 2015 pacientes de pancreatitis crónica con seguimiento a 2 años, la incidencia estandarizada con un riesgo relativo de cáncer fue del 16.5-14.4% de 2-5 años de seguimiento respectivamente, la incidencia de cáncer pancreático fue igual en pancreatitis de origen alcohólico y otros factores de riesgo¹⁰.

MECANISMO DE LA PANCREATITIS CRÓNICA.

La obstrucción del conducto pancreático principal lleva a incremento en la presión ductal que esta puede ser transmitida al resto de los conductos secundarios, llevando a la activación de vías neurales del dolor y disfunción de secreción de enzimas pancreáticas, activando vías nociceptivas de proteasas, todo esto produce un proceso inflamatorio crónico que en etapas tardías evoluciona a la fibrosis de la cápsula peripancreática y el parénquima perilobular, el cual altera el flujo local, induciendo dolor a través de la isquemia y acidosis tisular. La fibrosis del parénquima también produce síndrome compartimental con alteración del drenaje venoso¹⁰.

DIAGNÓSTICO

Se basa en la combinación de historia clínica y examen físico, pruebas séricas, pruebas funcionales y estudios radiográficos. La clínica debe ser orientada al tipo de dolor, localización, número de episodios y presencia de factores de riesgo y consumo de alcohol¹¹.

LABORATORIO

No existen pruebas perfectas para pancreatitis crónica en especial en estadios tempranos, la amilasa sérica, lipasa, glucosa sérica y hemoglobina glucosilada pueden ayudar; la glucosa sérica puede elevarse en pacientes con enfermedad avanzada y función endocrina deteriorada, la determinación de grasa en las heces fecales con recolección de 72 horas es positiva más de 7 gr por día.

La prueba de estimulación de secretina durante la endoscopia alta puede revelar insuficiencia exocrina pancreática analizando el bicarbonato duodenal. En el caso de la

pancreatitis crónica autoinmune los niveles elevados de IgG, anticuerpos antinucleares, factor reumatoide, eritrosedimentación eritrocitaria ayudan al diagnóstico¹¹.

ESTUDIOS DE GABINETE

Las radiografías abdominales demuestran calcificaciones en la topografía del páncreas, pero no son rutinariamente recomendadas, al igual que el ultrasonido limitado en pacientes obesos y además que es operador dependiente. La modalidad más utilizada es la tomografía con doble contraste, la cual es efectiva para demostrar cambios tardíos incluyendo, dilatación ductal, atrofia parenquimatosa, y complicaciones como pseudoquistes, trombosis vascular, y pseudoaneurismas¹¹.

La colangiopancreatografía retrograda endoscópica (CPRE) y la colangiopancreatografía por resonancia (MRCP) pueden complementar a la tomografía computada para mejorar la visualización del sistema ductal pancreático¹¹.

TRATAMIENTO

Usualmente comienza con cambios en el estilo de vida, deben suspender el uso de alcohol, porque este puede precipitar los episodios y exacerbar el dolor, los pacientes deben dejar de fumar y cambiar ciertos patrones alimenticios, deben de comer dieta baja en grasa fraccionada y aumentar consumo de líquido durante el día, así como, el consumo de enzimas pancreáticas con los alimentos ayuda a la malabsorción y al dolor asociado en pacientes con insuficiencia exocrina¹².

CONTROL DEL DOLOR.

Es uno de los desafíos más grandes en estos pacientes, inicialmente se utilizan antiinflamatorios no esteroides como el ibuprofeno utilizados en estadios iniciales de la

enfermedad y en etapas avanzadas se añaden narcóticos de acción corta; para pacientes no candidatos a tratamiento endoscópico y/o quirúrgico el bloqueo nervioso del plexo celiaco es una opción, este bloqueo puede aliviar el dolor hasta dos meses, para eso se utilizan una variedad de agentes incluyendo agentes neurolíticos (alcohol), agentes antiinflamatorios (esteroides) y anestésicos¹².

MANEJO ENDOSCÓPICO

Es una opción en pacientes con evidencia de radiográfica de obstrucción ductal por calcificaciones, fibrosis y otro tipo de alteraciones estructurales.

Las técnicas más utilizadas son papilotomía pancreática, extracción instrumental de cálculos y colocación de endoprotesis¹³.

La esfinterotomía pancreática permite introducir un balón dilatador en zonas de estenosis, y colocación de stents de polietileno que van de 5-11.5 French, esto permite el paso de jugo pancreático y por consiguiente mejora el flujo y absorción de nutrientes¹⁴.

Una vez que se alivia la obstrucción mejora la hipertensión ductal y favorece el drenaje resultando en mejoría de los síntomas y disminuyendo el número de complicaciones.

Desafortunadamente la duración de los stents es limitada de 2-4 meses ya que se ocluyen de detritus y calcificaciones derivados de proteínas u ocurre migración del stent, estos stents se tienen que remover cada 2-4 meses¹⁵.

MANEJO QUIRÚRGICO

Las principales indicaciones de cirugía, incluyen dolor abdominal intratable, complicaciones secundarias de la pancreatitis como estenosis biliar, estenosis duodenal y pseudoquiste y

sospecha de neoplasia, al mismo tiempo que trata de preservar la función endocrina y exocrina¹⁶.

La elección de la cirugía está determinada por los hallazgos anatómicos, la característica principal de que depende la cirugía, va en relación a conducto pancreático principal dilatado o conducto pancreático principal pequeño y localización de la masa inflamatoria¹⁶.

RESECCIÓN

Para pacientes con enfermedad focal y extensa de la cabeza del páncreas sin dilatación del conducto pancreático, el procedimiento de Whipple (pancreatoduodenectomía) es de elección, el procedimiento implica resección de la cabeza páncreas, del conducto hepático distal, estómago distal, duodeno y yeyuno proximal, la reconstrucción incluye en dos planos termino-lateral pancreaticoyeyunoanastomosis, hepaticoyeyunoanastomosis y gastroyeyunoanastomosis, con alivio del dolor completo o parcial en un 85% de los casos, con una mortalidad del 5% y morbilidad del 30-45% de los casos. Longmaire y Traverso introdujeron la pancreatoduodenectomía con preservación de píloro una cirugía que intentaba mejorar el funcionamiento digestivo, calidad de vida preservando el mecanismo de vaciamiento gástrico fisiológico, sin embargo, estudios a largo plazo demuestran que no hay diferencias en cuanto a resultados de funcionalidad y mantenimiento del peso entre una técnica y la otra, además que esta última aumento la incidencia de retardo en el vaciamiento gástrico¹⁶.

Beger introdujo la resección de la cabeza del páncreas con preservación de duodeno como una alternativa a las dos técnicas anteriores descritas, el procedimiento incluye división del cuello del páncreas sobre la confluencia de la vena mesentérica superior y removiendo la cabeza del páncreas, el procedimiento se completa con una pancreatoyeyunoanastomosis en Y de Roux¹⁶.

PANCREATECTOMIA DISTAL

Para pacientes con cambios inflamatorios focales localizados en cuerpo y cola, es menos mórbida que resección de la cabeza del páncreas, pero conlleva a un mayor riesgo de recurrencia de síntomas, sin embargo, a largo plazo alivia el dolor hasta en un 60%¹⁷.

PANCREATECTOMIA DISTAL 95%

Descrita en 1965 por Frey el cual se reseca 95% de la glándula en aquellos pacientes con esclerosis difusa del conducto pancreático y en quien se quiere evitar la morbilidad de la pancreatectomía total, esta cirugía se asoció a disminución del dolor en un 60-77% a largo plazo, pero se acompañó de un alto riesgo de diabetes, desnutrición, hipoglucemias¹⁷.

PANCREATECTOMIA TOTAL

Priestley y colaboradores describieron el primer caso exitoso de esta cirugía en 1944 en un paciente con hiperinsulinismo, así como 2 de los 5 Whipple reportados en 1946 fueron pancreatectomías totales, sin embargo los cirujanos que han realizado pancreatemia total, encontraron que la cirugía no fue superior a la pancreatoduodenectomía para alivio del dolor (cerca del 80-85%), por otra parte las consecuencias metabólicas en la pancreatemia total son superiores a la pancreatemia parcial.¹⁷

PROCEDIMIENTOS DE DRENAJE

DUVAL

Lo describió en 1954 utilizando una pancreatectomía distal y esplenectomía con pancreatoyeyunoanastomosis término-terminal en Y de Roux para descomprimir el conducto pancreático, sin embargo la eficacia de este procedimiento fue limitado por las recurrencias de estenosis segmentaria en el conducto pancreático¹⁷.

PUESTOW Y GILLESBY

Ellos modificaron el procedimiento de Duval, realizando apertura longitudinal del conducto pancreático a través del cuerpo y cola invaginando la glándula sobre un asa de yeyuno en Y de Roux¹⁷.

PARTINGTON Y ROCHELLE

En 1960 ellos describieron la pancreatoyeyunostomía latero-lateral longitudinal al conducto pancreático en Y de Roux, actualmente referida como procedimiento de puesto que actualmente es el procedimiento estándar para descompresión del conducto pancreático, sobre todo en aquellos casos donde ya existe daño parenquimatoso que involucre cabeza, cuerpo y cola con cierto grado de dilatación para poder realizar el procedimiento por lo menos 5 mm¹⁷.

PROCEDIMIENTOS HÍBRIDOS.

BEGER

En 1980 Beger y colaboradores la resección de la cabeza del páncreas con preservación de duodeno el procedimiento incluye división del cuello del páncreas sobre la confluencia de

la vena mesentérica superior y removiendo la cabeza del páncreas, el procedimiento se completa con una pancreatoyeyunoanastomosis en Y de Roux¹⁸.

FREY

En 1987 Frey y Smith describieron la resección de la cabeza de páncreas con pancreatoyeyunostomia longitudinal que implicaba excavación de la cabeza del páncreas, incluidos los conductos con una dicotomía larga del conducto dorsal, este tipo de cirugía consigue la descompresión completa de la cabeza del páncreas, cuerpo y cola. A largo plazo consigue un alivio sustancial del dolor en 87% de los casos¹⁸.

En 1994 sufre una modificación para evitar penetrar ala capsula posterior a la cabeza del páncreas, recomendó que el limite posterior de la resección fuera la pared posterior del conducto abierto de Wirsung hacia el proceso unciforme¹⁸.

ANDERSEN Y TOPAZIAN

Sugirieron practicar el mismo procedimiento de Frey pero extirpaban todos los conductos de la cabeza pancreática y describieron el uso de un disector ecográfico para este fin, este dispositivo permite la disección más precisa de los conductos y tejidos adyacentes y menos complicaciones¹⁸.

MODIFICACION DE HAMBURGO

Izbicki y colaboradores en la universidad de Hamburgo también recomiendan una excavación más extensa de la cabeza pancreática, después de la excavación pancreática se crea en continuidad con la dicotomía dorsal y va seguida con una sola pancreaticoyeyunolateral¹⁸.

HO Y FREY

En 2001 describieron la mera excavación de la cabeza pancreática y drenaje de la excavación con una pancreaticoyeyunostomía en Y de Roux pero sin incluir el conducto dorsal¹⁸.

FARKAS

En 2003 Farkas y colaboradores describieron una excavación similar a la porción central de la cabeza del páncreas sin incluir el conducto dorsal para la pancreaticoyeyunostomía lateral¹⁸.

BERNE

En los recientes años surge una modificación de Berne pero que evita la disección del cuello pancreático sobre la vena porta como lo hace Frey, es una excavación extensa de la cabeza del páncreas con pancreaticoyeyunostomía longitudinal¹⁸.

AUTOTRASPLANTE DE LOS ISLOTES

Se empezó a utilizar en la década de 1970, más tarde en 1980 Najarián y colaboradores demostraron la utilidad del trasplante en personas con pancreatitis crónica, este autotrasplante tiene menor problemas de rechazo a diferencia del alotrasplante y necesita solo injertar de 300 000 a 400 000 islotes para obtener éxito a diferencia del alogénico que se tiene que injertar de dos a tres millones, no obstante la capacidad para obtener una cantidad suficiente de islotes de una glándula esclerótica depende del grado de enfermedad que exista¹⁸.

PROCEDIMIENTOS DE DESNERVACIÓN.

En pacientes con dolor persistente e incapacitante, pero que son malos candidatos para procedimientos de resección y drenaje, un método de denervación puede ayudar. Además de la infiltración directa de los ganglios celiacos también se ha descrito la gangliectomía o esplancnicectomía celiaca o esplancnicectomía transhiatal, esplancnicectomía transtorácica videoscópica; Mallet-guy y Michotey demostraron en dos series un éxito del 83% para control del dolor en estos pacientes sin embargo se tratan de procedimientos quirúrgicos abdominales mayores, en individuos que son malos candidatos para un procedimiento abdominal se ha demostrado que la ablación transtorácica de la cadena simpática sea del lado izquierdo solo o de ambos lados esta resuelve el dolor en 60-66%¹⁸.

JUSTIFICACIÓN

La pancreatitis crónica es una enfermedad que cada vez va aumentando su incidencia y prevalencia en países desarrollados principalmente relacionada al consumo de alcohol, con un gran impacto en la calidad de vida del paciente, ocasionado por el dolor incapacitante que genera, es por ello que quisiera saber cuál es la experiencia en el tratamiento quirúrgico y endoscópico en este hospital como centro de referencia del país de tercer nivel y los resultados que ha tenido en este periodo.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En pacientes sometidos a manejo quirúrgico o endoscópico de pancreatitis crónica en el CMN siglo XII ¿Cuáles son los resultados obtenidos?

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL.

Conocer los resultados obtenidos En pacientes sometidos a manejo quirúrgico o endoscópico de pancreatitis crónica en el CMN siglo XII

OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

Identificar los aspectos sociodemográficos de los participantes

HIPÓTESIS

No necesaria por tratarse de un estudio descriptivo

MATERIAL Y MÉTODO

LUGAR

CMN Siglo XXI, Ciudad de México

UNIVERSO

Pacientes con diabetes mellitus tipo 2 de la UMF 43

TIEMPO

Octubre-noviembre del 2016

TIPO DE ESTUDIO

Es un estudio observacional, descriptivo, transversal

- Es observacional ya que no se intervino en la población a estudiar.
- Siendo descriptivo ya que se describieron las características de una población.
- Es transversal ya que se realizó una medición en un solo tiempo.

CRITERIOS DE SELECCIÓN

Criterios de inclusión

Pacientes con pancreatitis crónica de cualquier tipo sometidos a procedimiento quirúrgico (cirugía abierta, cirugía laparoscópica).

Pancreatitis crónica manejada con algún procedimiento endoscópico (endoprótesis, esfinterotomía).

De cualquier sexo.

Mayores de 18 años.

Criterios de exclusión

Perdida o expediente incompleto

Criterios de eliminación

Ninguno.

TAMAÑO DE MUESTRA

Debido a tratarse de un estudio meramente descriptivo no requirió cálculo de tamaño de muestra.

TIPO DE MUESTREO

No probabilístico por conveniencia, de casos consecutivos registrados en el periodo de estudio.

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICIÓN	TIPO DE VARIABLE
EDAD	Tiempo transcurrido a partir del nacimiento	Años cumplidos al momento de realizarse procedimiento terapéutico	Años	Cuantitativa discreta
SEXO	Género al que pertenece el paciente	A) Femenino B) Masculino	A) Femenino B) Masculino	Cualitativa nominal Dicotómica
ETIOLOGÍA	Causas de pancreatitis crónica	Autoinmune Metabólica Genética Biliar Idiopática	Autoinmune Metabólica Genética Biliar Idiopática	Cualitativa nominal Politómica
TÓXICA-METABÓLICA	Acción de determinadas sustancias tóxicas para el páncreas	Alcohol Hipercalcemia Tabaco Hiperlipidemia Insuficiencia renal crónica	Alcohol Hipercalcemia Tabaco Hiperlipidemia Insuficiencia renal crónica	Cualitativa nominal Dicotómica 1. Sí 2. No
BILIAR	Producidas por litos o lodo biliar	Asociada a litiasis o lodo vesicular	Litiasis o lodo vesicular	Cualitativa nominal Dicotómica 1. Sí 2. No

AUTOINMUNE	Falla en el sistema inmunológico que genera auto anticuerpos contra el páncreas	Colangitis esclerosante primaria Síndrome de Sjogren. Cirrosis biliar primaria Diabetes mellitus tipo 1.	1.-Colangitis esclerosante primaria 2.-Síndrome de Sjogren. 3.-Cirrosis biliar primaria 4.-Diabetes mellitus tipo 1.	Cualitativa nominal Dicotómica 1. Sí 2. No
GENÉTICA	Mutaciones en genes que codifican a enzimas que regulan la secreción pancreática	1.-Tripsinógeno catiónico. 2.-CFTR mutaciones. 3.-SPINK1 mutaciones. 4.-deficiencia de alfa 1 antitripsina	1.-Tripsinógeno catiónico. 2.-CFTR mutaciones. 3.-SPINK1 mutaciones. 4.-deficiencia de alfa 1 antitripsina	Cualitativa nominal Dicotómica 1. Sí 2. No
IDIOPÁTICA	Causa no conocida	Probablemente de origen genético o tropical	Probable de origen genético o tropical	Cualitativa nominal. Dicotómica 1. Sí 2. No
COMPLICACIONES	Situación que agrave o alargue el curso de una enfermedad y que no es propiamente de ella.	Presencia de algún tipo de complicación derivada del tratamiento realizado	Fibrosis Obstrucción Estenosis Desnutrición	Cualitativa nominal. Politómica
TRATAMIENTO	Conjunto de medios de cualquier clase con la finalidad de curar o aliviar las enfermedades o síntomas.	Tratamiento médico. Farmacológico, tratamiento endoscópico. Tratamiento quirúrgico.	A) Tratamiento endoscópico. B) Tratamiento quirúrgico.	Cualitativa nominal. Dicotómica

CIRUGÍA	Práctica que implica manipulación mecánica de las estructuras anatómicas con un fin médico, diagnóstico ,terapéutico o pronóstico.	Procedimiento quirúrgico realizado al páncreas para manejo de la pancreatitis crónica, documentada al momento de la revisión del expediente.	A) Si B) no	Cualitativa nominal Dicotómica
PROCEDIMIENTO ENDOSCÓPICO	Técnica diagnóstica o terapéutica que consiste en la introducción de una cámara o lente a través de un orificio natural para visualizar un órgano d ella cavidad corporal.	Documentadas al momento de la revisión del expediente. Técnica diagnóstica o terapéutica que consiste en la introducción de una cámara o lente a través de un orificio natural para visualizar un órgano de la cavidad corporal.	A) si B) no	Cualitativa nominal Dicotómica

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

1. Instrumento de recolección de datos consta de 8 ítems: ID (número de seguridad social), Folio, Género, Edad, Peso, Etiología, Tratamiento, Complicaciones.

PROCEDIMIENTO

Fase I. Autorizaciones.

Se solicitó autorización por el Comité Local en Investigación y el Comité de Ética en Investigación, con sede en el CMN siglo XXI.

Fase II. Método de selección de los sujetos o unidades de estudio.

El médico residente revisó los expedientes de pacientes con diagnóstico de pancreatitis crónica (de acuerdo a los criterios establecidos en Marsella 1963,1984 y Cambridge 1984) sometidos a tratamiento quirúrgico o endoscópico. Se evaluaron expediente de los mismos pacientes para determinar si cumplen con los criterios de inclusión.

Fase III. Obtención de datos.

Se registrarán los datos en la hoja de recolección basado en los registros del expediente

Fase IV. Manejo de la información.

La información obtenida se vació a una base de datos de Excel para su posterior análisis estadístico con el programa Stata.

La información del estudio permaneció confidencial a cargo del investigador responsable.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO.

1. Análisis descriptivo

Las variables cuantitativas, se resumieron con medidas de tendencia central (media, mediana) y de dispersión (desviación típica, mínimo y máximo). Los análisis de las variables cualitativas mediante frecuencias absolutas y relativas fueron expresados en porcentajes

ASPECTOS ÉTICOS

A. Este estudio considera los aspectos éticos en la declaración de Helsinki, en su última modificación por la 64^a Asamblea General, Fortaleza, Brasil, octubre 2013. Apegándose a lo señalado en: los principios generales; los riesgos, costos y beneficios; los requisitos científicos y protocolos de investigación; los comités de

investigación; la privacidad y confidencialidad; así como en el consentimiento informado.

B. Este estudio considera también los principios éticos básicos señalados en el Informe Belmont (1979) que sustentan toda la investigación con sujetos humanos: respeto por las personas, beneficencia y justicia.

C. Así mismo este estudio considera los aspectos señalados en la Ley General de Salud (7 de febrero de 1984, última reforma DOF 12-07-2018) en su Título quinto, Investigación para la salud, Capítulo único: desarrollo de acciones que comprende al investigación para la salud (artículo 96); bases conforme a las cuales se debe desarrollar la investigación en seres humanos (artículo 100); y sanciones correspondientes que se hará acreedor quien realice investigación en seres humanos contraviniendo lo dispuesto en dicha Ley (artículo 101).

D. En este estudio se considera además el Reglamento de la Ley General de Salud en materia de investigación para la salud (6 de enero de 1987, última reforma DOF 02-04-2014):

- Título segundo, de los aspectos éticos de investigación en seres humanos:
 - Capítulo I (Disposiciones comunes).
 - Del respeto a la dignidad y la protección de los derechos y bienestar de los seres humanos sujetos de estudio (Artículo 13); y de la protección de la privacidad del individuo en las investigaciones en seres humanos (artículo 16).

 - En lo que respecta al riesgo de la investigación (artículo 17), el presente estudio se clasifica en la siguiente categoría:
 - I. Investigación sin riesgo: Son estudios que emplean técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos y aquellos en los que no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada en variables fisiológicas, psicológicas y sociales de los individuos que participan en el estudio, entre los que se consideran: cuestionarios, entrevistas, revisión de expedientes clínicos y otros, en los que no se le identifiquen ni se traten aspectos sensitivos de conducta.

- Titulo sexto. De la Ejecución de la Investigación en las Instituciones de atención a la salud.
 - Capitulo único
 - La conducción de la investigación estará a cargo de un investigador principal (artículo 113), que desarrollará la investigación de conformidad con un protocolo (artículo 115), estando encargado de la dirección técnica del estudio y con las atribuciones señaladas (artículo 116), siendo el quién seleccione a los investigadores asociados (artículo 117), así como al personal técnico y de apoyo (artículo 118), teniendo la responsabilidad, al término de la ejecución de la investigación, de presentar al comité de investigación de la institución de atención a la salud un Informe técnico (artículo 119), pudiendo publicar informes parciales y finales del estudio (artículo 120).

RECURSOS HUMANOS Y MATERIALES

RECURSOS MATERIALES:

Recursos	Costo	Total costo
Pluma	Ya se contaba con dicho recurso	
Memoria USB	Ya se contaba con dicho recurso	
Hojas de papel tamaño carta	Ya se contaba con dicho recurso	
Computadora	Ya se contaba con dicho recurso	

FINANCIAMIENTO:

Financiado por el investigador autor del estudio

INFRAESTRUCTURA:

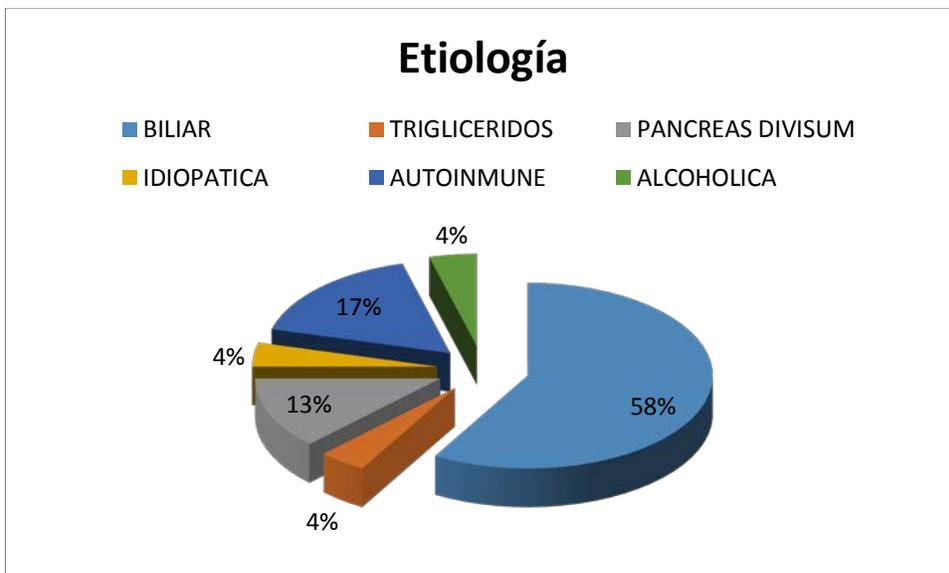
Se utilizaron las instalaciones físicas del CMN siglo XXI

RESULTADOS

Se revisaron 24 expedientes de pacientes con antecedente de pancreatitis crónica, 12 pacientes tratados mediante manejo endoscópico y 12 mediante cirugía en un periodo comprendido del 01 de marzo 2013 al 28 de febrero del 2016 en el Servicio de Gastrocirugía, Especialidades de Centro Médico Nacional siglo XXI..

De los 24 pacientes sometidos a revisión, se encontró que 54%(13) correspondían al sexo masculino, 45.8%(11) sexo femenino con una mediana de edad de 50 años y una media de 48 años.

Como podemos ver la etiología más frecuente de pancreatitis crónica fue biliar 58.3%(14), pancreatitis autoinmune 16.7%(4) y con un 12.5%(3) páncreas divisum.



El síntoma más frecuente al momento de la presentación fue dolor en un 75%(18), seguido de malabsorción en un 20.8%(5) y pérdida ponderal 4.2%(1).

El método diagnóstico con mayor frecuencia fue la tomografía computada en un 66.7%(16), CPRE 25%(6) y colangiopancreatorresonancia 8.3% (2).

El tratamiento endoscópico más frecuente fue CPRE con o sin esfinterotomía en un 50%(12) y el tratamiento quirúrgico más frecuente fue pancreatectomía 41.7% (10), procedimiento de FREY 4.2%(1) y procedimiento de PUESTOW 4.2% (1).

Con respecto a las complicaciones subsecuentes que presentaron de acuerdo a cada tratamiento, solo se presentaron 2 casos de absceso residual sometidos a pancreatectomía y 2 casos de pseudoquiste pancreático sometidos a CPRE.

Al momento del seguimiento 4 pacientes sometidos a CPRE y 6 pacientes sometidos a pancreatectomía tenían al menos un ingreso a hospitalización, 1 paciente sometido a FREY presentó al menos 2 hospitalizaciones subsecuentes y 1 paciente tenía al menos 3 hospitalizaciones por pancreatectomía.

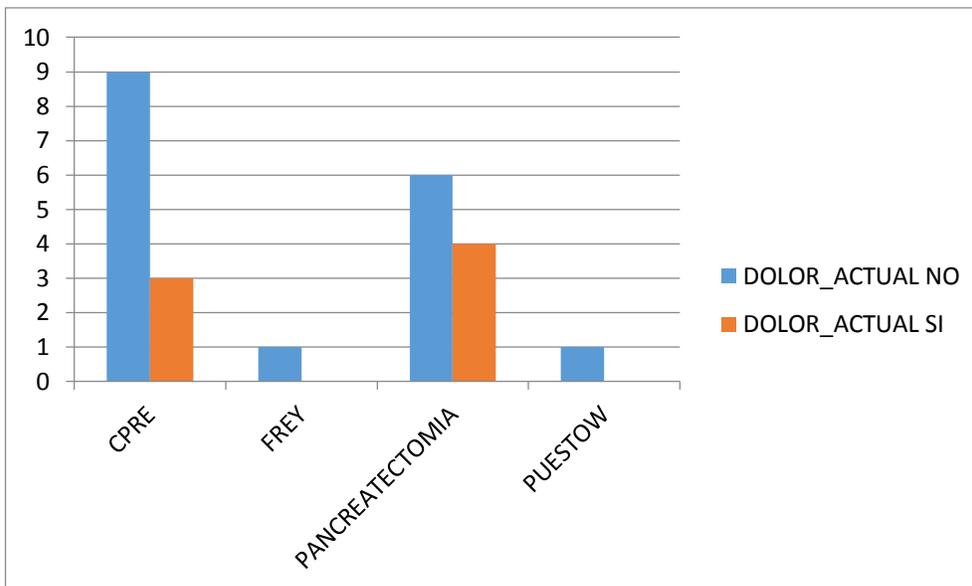
		TRATAMIENTO				Total
		CPRE	FREY	PANCREATECTOMIA	PUESTOW	
INGRESOS_POS	0	8	0	3	1	12
Tqx	1	4	0	6	0	10
	2	0	1	0	0	1
	4	0	0	1	0	1
Total		12	1	10	1	24

De los 12 pacientes sometidos a cirugía solo 3 presentaban malabsorción, mientras que 5 pacientes lo presentaban que habían sido tratados con CPRE, el resto sin ningún dato de malabsorción.

		TRATAMIENTO1		Total
		CIRUGIA	CPRE	
MALABSORCION	NO	9	7	16
	SI	3	5	8
Total		12	12	24

Los episodios de dolor intermitente lo seguían presentando 4 pacientes en el grupo de pancreatectomía y 3 pacientes en el grupo de CPRE.

El resto de los pacientes (17) no presentaban dolor durante el seguimiento.



DISCUSIÓN

El Hospital de Especialidades de Centro Médico Nacional siglo XXI es un centro de referencia para la atención de complicaciones derivadas de pancreatitis aguda, en especial la pancreatitis crónica, como una complicación muy incapacitante y con una repercusión importante en la calidad de vida del paciente.

En este estudio se detectaron 24 pacientes de los cuales la principal etiología es biliar a diferencia de lo reportado por Witt H, Apte MV con etiología más frecuente de origen alcohólica en más del 50% de los casos.

El dolor como síntoma más frecuente y evolución hacia la insuficiencia endocrina y exocrina como resultado malabsorción en una gran parte de estos pacientes es similar a lo reportado por Ammann RW en un estudio longitudinal de 245 pacientes como seguimiento del curso natural de la enfermedad en 1984 y posteriormente en 2001 en un estudio de Lankish PG sobre el curso natural de la pancreatitis crónica también lo demostró en más del 65% de los casos¹⁹.

Con respecto al tratamiento en la actualidad cada vez se prefiere de manera inicial el manejo conservador (CPRE) manejo endoscópico con o sin esfinterotomía y colocación de endoprotesis y el tratamiento quirúrgico se reserva para el dolor incapacitante o complicaciones tal como lo reportan Cahen DL, Dite P, en los dos ensayos aleatorizados a largo plazo en donde comparan manejo endoscópico con manejo quirúrgico en 2003 y 2007 demostrando que la cirugía es superior comparado el manejo endoscópico en cuanto al alivio del dolor con tasas del 86 vs 61% y 75 vs 32% respectivamente A diferencia de nuestro estudio en donde el alivio

del dolor fue superior en el manejo endoscópico 35%(9) vs 30% con la cirugía (8) pacientes^{20,21}.

Las debilidades de este estudio son la cantidad de pacientes comparada con estudios de la literatura mundial así como el tiempo de seguimiento de solo 3 años y por la información recabada del expediente y la naturaleza de estudio.

La fortaleza del estudio es que solo se hizo en un solo centro en donde en un corto periodo se logró recolectar esta muestra de pacientes, quiere decir que en periodo de tiempo más largo podremos obtener una mejor calidad de muestra y un mejor calidad de estudio.

CONCLUSIONES

Con los resultados que se obtuvieron en este estudio, se puede observar que los pacientes presentan una historia natural con los mismos síntomas, el mismo diagnóstico y tratamiento similar a lo reportado en la literatura mundial, con algunas diferencias en los resultados de nuestro estudio, que se pueden deber a la poca muestra de población o la metodología del estudio, sin embargo, hay que resaltar el poco tiempo y el número de pacientes es posible realizar un estudio prospectivo a largo plazo, con una mejor calidad de muestra y un mejor diseño se puede obtener información relevante con respecto al manejo de la pancreatitis crónica.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Actividades	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago
Revisión de la literatura.	2019	2019	2019	2019	2019	2019	2019	2019
Elaboración de protocolo.	X	X	X	X	X			
Registro del proyecto.						X		
Etapas de ejecución.							X	X
Elaboración de base de datos.							X	X
Análisis de datos.							X	X
Redacción de informe final.								X
Entrega de Tesis.								x
Publicación.								

REFERENCIAS

1. - Keith D. Lillemoe-Chad G. Ball. Pancreatoduodenectomy for chronic pancreatitis, cap: 128. Fisher Mastery of surgery 2012 (128). 1401-1407.
2. - Marshall S. Baker-Jeffrey B Matthews. Chronic pancreatitis, cap: 56. Maingot's Abdominal Operations 2013, 1147-1166.
- 3.- Manuel. A. Chavelas-Jose A. Marin. Pancreatitis cronica, cap: 125. Tratado de Cirugía General Consejo Mexicano de Cirugía General 2008 (125). 1009-1014.
4. - Berger F, Mancilla AC. Chronic pancreatitis Retrospective review of 121 cases. Rev. Med. Chile. 2016 Dec; 144(12): 1544-1552.
- 5.- Philippe Levy, Enrique Dominguez –Muñoz. Epidemiology of chronic pancreatitis: burden of the disease and consequences. United European Gastroenterology Journal 2014, vol. 2(5) 345-354.
- 6.-Gregory A. Cote, Dhiraj Yadav. Alcohol and Smoking as Risk Factors in an Epidemiology Study of Patients With Chronic Pancreatitis. Clinical Gastroenterology And Hepatology 2011;9:266-273.
- 7.-Sharanya J. Sankaran, Amy Y.Xiao. Frequency of Progression From Acute to Chronic Pancreatitis and Risk Factors: A meta-analysis. Gastroenterology 2015; 149:1490-1500.
8. - Bechien Wu. MD. Chronic Pancreatitis. Current Diagnosis y Treatment Gastroenterology, Hepatology y Endoscopy 2009(26). 299-304.
9. - J. Matthias Lohr, Enrique Dominguez- Muñoz United European Gastroenterology Evidence-Based Guidelines For The Diagnosis and therapy of chronic pancreatitis. United European Gastroenterology J. 2017 mar; 5(2): 153-199.
10. - Mitchell L. Ramsey, Darwin L. Conwell. Complications of Chronic pancreatitis. Dig Dis Sci. 2017 July; 62(7): 1745-1750.
11. - Ou Cai and Shiyun Tan. From Pathogenesis, Clinical Manifestation, and Diagnosis to treatment an overview on Autoimmune Pancreatitis. Gastroenterology Research practice 2017; 2017: 3246459
12. - Parokh D, Natarajan S. Surgical Management of Chronic pancreatitis. Indian J. Surg. 2015 Oct; 77(5): 5}453-69.
13. - Lisa M. Glass, David C. Whitcomb. Spectrum of Use and Effectiveness of endoscopic and surgical Therapies for Chronic Pancreatitis in the United States. Pancreas. 2014 May; 43(4): 539-543.

14. - Tantau A, Mandrutiu A. Prognostic Factors of response To endoscopic treatment in painful chronic pancreatitis. *World J. gastroenterology*. Oct 7. 2017; 23(37): 6884-6893.
- 15.- Diaz A, Yunge P. Endoscopic Treatment in chronic Pancreatitis; long-Term results in 18 patients *Rev. Med. Chil*. 2015. Sept; 143(9): 1121-8.
- 16.- Markus Schafer,MD, Beat Mullhaupt,MD. Evidence-based Pancreatic Head Resection for Pancreatic Cancer and Chronic Pancreatitis, Department of Surgery and Division of gastroenterology, University of Zurich, Switzerland. *ANNALS OF SURGERY* vol.236, No. 2, 137-148.
17. - Ni Q, Yun L. Advances in Surgical Treatment Of chronic pancreatitis. *World J. Surg. Oncology*. 2015 Feb 8; 13:34.
- 18.- William E. Fisher, Dana K, Andersen, *Pancreas*. Cap: 33, *Principios de cirugia Schwartz* 2010.
- 19.-Wit H, Apte MV, Keim V, Wilson JS: Chronic pancreatitis: challenges and advances in pathogenesis, genetics, diagnosis, and therapy. *Gastroenterology* 2007; 132:1557-1573.
- 20.- Cahen DL, Gouma Dj, Nio Y, Rauws EA, Boermeester MA, Endoscopic versus surgical drainage of the pancreatic duct in chronic pancreatitis. *N England J med* 2007;356:676-684.
- 21.- Dite P , Ruzicka M, A prospective, randomized trial comparing enoscopic and surgical therapy for chronic pancreatitis. *Endoscopy* 2003;35:553-558.

ANEXOS

Anexo 1. Clasificación de la pancreatitis crónica

CUADRO 33-7 Clasificación de la pancreatitis crónica				
Pancreatitis crónica calcificada	Pancreatitis obstructiva crónica	Pancreatitis inflamatoria crónica	Pancreatitis autoinmunitaria crónica	Fibrosis pancreática asintomática
Alcohol	Tumores pancreáticos	Desconocida	Relacionada con trastornos autoinmunitarios (p. ej., colangitis esclerosante primaria)	Alcohólica crónica
Hereditaria	Estenosis ductal		Síndrome de Sjögren	Endémica en sujetos asintomáticos que habitan en climas tropicales
Tropical	Inducida por cálculo biliar o traumatismo		Cirrosis biliar primaria	
Hiperlipidemia	Páncreas dividido			
Hipercalcemia				
Inducida por fármacos				
Idiopática				

CLASIFICACION DE PANCREATITIS CRONICA FIG 33-7 PRINCIPIOS DE CIRUGIA SCHWARTZ CAP 33 9NA EDICION.

ANEXO 2. Hoja de recolección de datos

Folio: _____

Número de seguro social:

Edad:	Sexo:	Peso:	
		SI	NO
Etiología de pancreatitis			
	Tóxica-metabólica		
	Biliar		
	Autoinmune		
	Genética		
	Idiopática		
Complicaciones			
	Fibrosis		
	Estenosis		
	Obstrucción		
	Desnutrición		
Tratamiento			
	Quirúrgico		
	Endoscópico		

ANEXO 3. Hoja de consentimiento informado



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACION EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN

Nombre del estudio:	Experiencia quirúrgica y endoscópica en el tratamiento de pancreatitis crónica en centro médico nacional siglo XXI.
Lugar y fecha:	Ciudad de México. 01 marzo 2013 a 28 febrero 2016
Número de registro:	
Justificación y objetivo del estudio:	<p>Justificación: la pancreatitis crónica es una enfermedad progresiva que lleva al paciente al deterioro de su calidad de vida de manera significativa es por eso la importancia de conocer las complicaciones y opciones de tratamiento.</p> <p>Por lo que se propone el siguiente estudio para determinar la experiencia que existe del manejo endoscópico y quirúrgico de la pancreatitis cronica. Objetivo general: Determinar la eficacia de la relación neutrófilos: linfocitos al Experiencia de manejo quirúrgico y endoscópico ingresados en el Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional Siglo XXI "Dr. Bernardo Sepúlveda".</p>
Procedimientos:	Revisión del expediente clínico
Posibles riesgos y molestias:	Ninguna.
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Conocer el número de pacientes de pancreatitis crónica que son beneficiados con manejo endoscópico o quirúrgico y el estado actual de cada uno de ellos
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	Ninguno
Participación o retiro:	Puede decidir no participar en el estudio en cualquier momento y no se usará la información obtenida en el expediente clínico.
Privacidad y confidencialidad:	No se revelará el nombre, número de afiliación o algún otro dato que comprometan la identidad del sujeto de estudio, los datos obtenidos en los reportes y el expediente clínico se usarán con estricta confidencialidad sin que se revele ningún aspecto de los mismos.
<p><input type="checkbox"/> No acepto el uso de la información el uso de mi expediente clínico .</p> <p><input type="checkbox"/> Acepto el uso de la información de mi expediente clínico.</p>	
En caso de dudas o aclaraciones con respecto al estudio podrá dirigirse a:	Dr. Pedro Omar Sillas Arevalos Dr. José Luis Martínez Ordaz
<p>En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comisión de Ética de Investigación de la CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330, 4º piso Bloque B de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, Correo electrónico: comision.etica@imss.gob.mx</p>	
Nombre y firma del sujeto:	_____
Nombre y firma testigo 1:	_____
Nombre y firma testigo 2:	_____
Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento:	_____