



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



FACULTAD DE MEDICINA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

DELEGACIÓN SUR CIUDAD DE MEXICO

UNIDAD MEDICA DE ALTA ESPECIALIDAD

HOSPITAL DE ESPECIALIDADES “DR BERNANDO SEPULVEDA”

CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI

“EXPERIENCIA DE ESPLENECTOMIA LAPAROSCOPICA ELECTIVA POR
PURPURA TROMBOCITOPENICA EN EL SERVICIO DE GASTROCIRUGIA DEL
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DE CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI
DEL PERIODO DE ENERO DE 2016 A DICIEMBRE DE 2018”

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

AUTOR: JULIO EDUARDO LUCAS MODESTO

RESIDENTE DE CUARTO AÑO DE CIRUGIA GENERAL

ADSCRIPCION HOSPITAL DE ESPECILIDADES CENTRO MEDICO NACIONAL
SIGLO XXI DR BERNARDO SEPULVEDA

CORREO ELECTRONICO lucje_16@hotmail.com

lucateror@gmail.com

TELEFONO 7711289316

ASESOR: DR JOSE LUIS MARTINEZ ORDAZ

MEDICO DE BASE DE GASTROCIRUGIA

ADSCRIPCION HOSPITAL DE ESPECILIDADES CENTRO MEDICO NACIONAL
SIGLO XXI DR BERNARDO SEPULVEDA

CORREO ELECTRONICO jose.martinezor@imss.gob.mx

TELEFONO 5554516656



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.

INDICE

MARCO TEORICO.....	3
Fisiología.....	4
Patologías del bazo.....	5
Técnica quirúrgica	6
Técnica abierta	6
Técnica Laparoscópica.....	6
Resultados en el posquirúrgico	7
Complicaciones posquirúrgicas.....	7
JUSTIFICACION.....	8
OBJETIVO GENERAL	8
OBJETIVOS ESPECIFICOS	8
MATERIAL Y METODO	9
ANÁLISIS ESTADÍSTICO:.....	10
ASPECTOS ETICOS	10
RECURSOS, FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD	12
VARIABLES DEL ESTUDIO	13
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	15
RESULTADOS.....	16
DISCUSIÓN.....	19
CONCLUSIONES.....	21
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	22

MARCO TEORICO

El bazo se cataloga como un órgano perteneciente al sistema linfático y que cuenta con funciones fisiológicas, hematológicas y linfáticas. Estructuralmente está compuesto por pulpa roja que consiste en lechos vasculares y pulpa blanca que está compuesta por folículos linfáticos, en donde se produce parte de la función esencial del sistema inmunitario para la respuesta celular y humoral, depurando antígenos y formando inmunoglobulinas.

Anatomía

El bazo proviene de su diferenciación embriológica a partir de la quinta semana de gestación en el mesogastrio posterior migrando hacia el tercer trimestre de gestación al cuadrante superior izquierdo junto con la rotación del sistema digestivo. En el adulto sano el bazo tiene un peso aproximado entre 75-250 gramos, y estas características varían de acuerdo a sexo, edad, y origen racial.

Esta ubicado en la porción posterior del cuadrante superior de lado izquierdo entre los cuerpos costales del 9-11 con un diámetro mayor de aproximadamente 11 cm, rodeado de peritoneo y con tres caras, diafragmática, renal y gástrica que moldean al bazo y le dan la característica superficie cóncava medial. La suspensión del bazo es mantenida por diversos ligamentos, los cuales son seccionados durante la realización de esplenectomía, y son : ligamento gastroesplénico en donde viajan los

vasos cortos y gastroepiploicos en la porción inferior, esplenocolico, esplenorrenal, esplenofrenico y el ligamento pancreatoesplénico donde pasa la arteria y vena esplénica. La arteria esplénica tiene diámetro aproximado de 5mm, y es el principal vaso que aporta sangre oxigenada a dicho órgano, generalmente entra al hilio esplénico obteniendo dentro del parénquima esplénico 3 -4 ramas, el resto de irrigación es recibida de los vasos cortos gástricos, la vena esplénica esta formada por 2 a 3 troncos que convergen a nivel del hilio esplénico, y es afluente de la vena porta. La inervación del bazo esta dada por el plexo celiaco formado principalmente de fibras vasomotoras.

Fisiología

El bazo recibe aproximadamente 250 a 300ml de sangre por minuto que corresponde a aproximadamente el 5% del gasto cardiaco y aunque el bazo no es un órgano indispensable para la vida humana, realiza diferentes funciones gracias a la distribución de su circulación sanguínea. Al entrar al bazo, la sangre arterial puede tomar diferentes tipos de flujo; uno rápido que lleva las sangres de las arteriolas a las vénulas, o un flujo lento el cual pasa sangre a través de folículos linfoides. Las funciones principales del bazo se pueden catalogar como las siguientes:

Control de calidad de los eritrocitos

Reservorio plaquetario

Hematopoyesis

Síntesis de anticuerpos

Patologías del bazo

Las patologías del bazo comprenden un diverso espectro de enfermedades hematológicas, vasculares, infecciosas, y tumorales, sin embargo, la mas frecuente en todas estas patologías es la Purpura trombocitopénica Idiopática.

La esplenectomía se define como la extirpación quirúrgica parcial o total del bazo y que puede realizarse por abordaje convencional (abierto) o por vía laparoscópica.

La primera resección esplénica fue realizada en Italia en 1549 por Andrea Zacarelli, con múltiples modificaciones posteriores, hasta la implementación de la video laparoscopia en la realización de dicho procedimiento, en donde se adjudica a Delaitre y Magnien la primera esplenectomía realizada por vía laparoscópica en Francia en el año de 1991 y actualmente realizada con mas frecuencia en la mayoría de los procedimientos hematológicos electivos de esplenectomía.

Las principales causas de esplenectomía en la población en general son el trauma en contexto de cirugía de urgencia, sin embargo en el contexto de la esplenectomía electiva las principales causas son de origen variable incluyendo causas autoinmunes, malignas, congénitas y esplenomegalia idiopática, sin embargo las causas mas comunes de esta cirugía son la Purpura trombocitopénica Idiopática y la Anemia autoinmune hemolítica.

Las indicaciones mas frecuentes para esplenectomía incluyen a la purpura trombocitopénica idiopática en adultos sin respuesta a tratamiento convencional y en niños esta indicado en caso de purpura trombocitopénica idiopática sintomática

con duración mayor de 12 meses o entre 8-12 años con cifras de plaquetas entre 10 000 y 30 000 con sangrado persistente a pesar de tratamiento primario. Algunas de las contraindicaciones para la realización de la esplenectomía son el embarazo con plaquetas mayor de 10 000 y asintomáticas.

Técnica quirúrgica

Existen dos técnicas de abordaje en esplenectomía, el abierto y el laparoscópico, el ultimo se ha convertido en el procedimiento de elección en la realización de esplenectomías electivas secundarias a patologías de origen hematológico específicamente Purpura Trombocitopénica Idiopática

Técnica abierta

Indicada en pacientes con contraindicaciones absolutas para la realización de esplenectomía laparoscópica y se realiza por técnicas convencionales con incisión subcostal de lado izquierdo o por línea media.

Técnica Laparoscópica

Contraindicada en pacientes con padecimientos agudos de coagulopatía y en pacientes con anestesia general restringida o contraindicada. La realización de la esplenectomía laparoscópica cuenta con múltiples factores que dificultan la realización de la misma como son la adecuada exposición de el cuadrante superior izquierdo, además de contar con equipo avanzado y destreza quirúrgica para manejo del la maculatura esplénica, otro de los riesgos grandes en la realización de dicha cirugía son pancreatitis y fistula pancreática, sin embargo pese a dichos riesgos, los pacientes sometidos a esplenectomía por vía laparoscópica tienen ventajas sobre aquellos sometidos a esplenectomía abierta como lo son menor

tiempo de estancia hospitalaria, menor dolor posquirúrgico menor tiempo de incapacidad y menor tiempo en el reinicio de la dieta por vía oral.

Resultados en el posquirúrgico

La respuesta al manejo quirúrgico se evalúa conforme a corto y a largo plazo, teniendo mejoría en el 80 % de los pacientes sometidos a esplenectomía ya sea laparoscópica o abierta con PTI

Dos tercios de los paciente sometidos a esplenectomía mejoran la cuenta plaquetaria , la duración de la PTI no influye en los resultados posquirúrgicos, la cuenta plaquetaria a los 7 días de la realización de la esplenectomía es un de valor predictivo positivo para el pronostico y aproximadamente la mitad de los pacientes que no responden a esplenectomía responderán ante medicamentos

Complicaciones posquirúrgicas

Se clasifican en pulmonares, infecciosas, hemorrágicas y pancreáticas, siendo la atelectasia y la neumonía las complicaciones pulmonares mas frecuentes. La hemorragia puede ocurrir durante o posterior a la intervención quirúrgica, y las complicaciones pancreáticas mas frecuentes son el pseudoquiste y la fistula pancreática, la colocación de drenaje en el posoperatorio no esta indicada de manera rutinaria para todos los pacientes.

La sepsis posesplenectomia tiene una mortalidad de hasta un 80% y el riesgo es mayor en los dos primeros años pero dura para toda la vida. Todos los pacientes

esplenectomizados de manera o no electiva deben recibir vacuna anti neumococo, Haemophilus Influenzae tipo b, y anti meningocócica conjugada

JUSTIFICACION

Los padecimientos hematológicos mas comunes como indicaciones de esplenectomía en especial la Purpura Trombocitopénica Idiopática son comunes en el Hospital de Especialidades del Centro Medico Nacional Siglo XXI, existen actualmente diferentes tratamientos de primera línea para la PTI sin embargo en algunos casos refractarios o persistentes se requiere la realización de esplenectomía. El servicio de Gastro cirugía es el encargado de la realización de dicho procedimiento con pacientes previamente seleccionados por servicio tratante ya sea medicina interna o Hematología. El control y pronostico de pacientes con PTI prosperados de esplenectomía por vía laparoscópica dependerá del comportamiento del conteo plaquetario posquirúrgico, este estudio es necesario para el conocimiento de la experiencia del Hospital de Especialidades e identificación de las principales complicaciones.

PREGUNTA CLINICA

¿Cuál es la experiencia en esplenectomía laparoscópica electiva por purpura trombocitopénica en el Hospital de Especialidades de Centro Medico Nacional Siglo XXI ?

OBJETIVO GENERAL

Describir la experiencia del Hospital de Especialidades de Centro Médico Nacional Siglo XXI en la realización de esplenectomía laparoscópica electiva por Purpura Trombocitopénica Idiopática

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Describir las características sociodemográficas de los pacientes..
- Describir los estudios de gabinete preoperatorios realizados.
- Describir la técnica quirúrgica utilizada y las complicaciones frecuentes

- Describir respuesta a tratamiento con esplenectomía y en caso de existir describir la recidiva.
- Indicar la morbilidad y mortalidad en el manejo de los pacientes.

MATERIAL Y METODO

Tipo de estudio:

Retrospectivo, transversal, descriptivo

Ubicación espacial y temporal:

Hospital de Especialidades de Centro Médico Nacional Siglo XXI del 01 de enero de 2016 al 31 de diciembre de 2018.

Universo de estudio:

Pacientes con diagnóstico de Purpura trombocitopénica idiopática con indicación de esplenectomía sometidos a esplenectomía por vía laparoscópica .

Muestreo:

No requiere muestreo, se tomara el universo del estudio.

Criterios de inclusión:

Pacientes operados de manera electiva de esplenectomía laparoscópica en servicio Gastro cirugía durante el periodo de tiempo establecido.

Pacientes en un rango de edad de 18 a 99 años.

Criterios de exclusión:

Pacientes no operados por el servicio de Gastrocirugia.

Criterios de eliminación:

Pacientes con criterios de inclusión que no se cuenta con el expediente clínico en la unidad.

Tamaño de muestra:

El total de pacientes en el servicio de Gastrocirugia a los que se les realizo Esplenectomía laparoscópica electiva por Purpura Trombocitopénica Idiopática en el lapso mencionado

Procedimiento

Se recabaran y revisaran expedientes clínicos obtenidos del registro de censos de pacientes archivados en la jefatura del servicio de Gastrocirugia de pacientes internados de ambos sexos, mayores de 18 años que hayan sido sometidos a esplenectomía laparoscópica electiva indicada por purpura trombocitopénica idiopática. Se recolectara la información a través de una hoja de recolección de datos en donde se incluye la edad, género, sintomatología, comorbilidades, estudios de gabinete, procedimiento quirúrgico, hallazgo quirúrgico, morbilidad, recurrencia, mortalidad.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO:

Se conformara la base de datos electrónica de la que se realizara un análisis estadístico a través del programa SPSS, de tipo descriptivo para la presentación de los resultados de las variables. Incluirá medidas de tendencia central como media, mediana, moda, percentiles, frecuencias, porcentajes. La información de representará a través de cuadros gráficos.

ASPECTOS ETICOS

La investigación científica ha dado como resultado beneficios substanciales sin embargo han planteado problemas éticos desconcertantes. Los códigos de ética y leyes que protegen y controlan la metodología de la investigación, son reglas que de manera general o específica guían el trabajo de los investigadores.

Uno de los primeros esfuerzos por regular la practica en la investigación, fue el código de Nuremberg de 1978 cuyo objetivo fue juzgar a los médicos y a científicos que llevaron a cabo experimentos biomédicos en prisioneros en campos de concentración y sirvió como piedra angular para asegurar la ética en la investigación con sujetos humanos.

El presente estudio de investigación no se utilizó consentimiento informado ya que se trabajó sobre los expedientes clínicos de los pacientes que fueron intervenidos en el servicio de Gastrocirugía, no se revela el nombre de los pacientes, se respetaron los principios éticos básicos referentes en el código de Nuremberg de 1978: □

Respeto a las personas: Tratando a los participantes del estudio como seres autónomos, razonables e individuales y se respetan sus correspondientes decisiones de no participar en el estudio o de hacerlo de forma libre, sin privar de información para que realice un juicio meditado sobre el estudio.

Beneficencia: el termino beneficencia se entiende como aquellos actos de bondad y de caridad que van más allá de la obligación estricta; con dos reglas que rigen nuestro estudio y descritos en el código de Nuremberg 1. No causar ningún daño y 2, maximizar los beneficios posibles y disminuir los posibles daños, como beneficios traerá una identificación temprana del dolor y de esta manera realizar las medidas adecuadas para su control, y que los resultados beneficiaran a mediano plazo su bienestar social y de salud.

Justicia: El principio de justicia se aplica en el estudio siguiendo la formulación A cada persona una parte igual, entendiéndose que en el estudio predominara la imparcialidad y sin preferencia en la selección de los médicos que se encuestarán para el estudio Dentro de la 18 Asamblea Médica Mundial, Helsinki, Finlandia, Junio de 1964 y enmendada por la 29 Asamblea Médica Mundial, Tokio, Japón, Octubre de 1975, la 35 Asamblea Médica Mundial, Venecia, Italia, octubre de 1983, y la 41 Asamblea Médica Mundial, Hong Kong, septiembre de 1989, cumpliendo con dichos principios, dentro de los que se incluyen respeto a las personas, justicia y beneficencia, donde el diseño y la realización del estudio se formula y describe en este protocolo que se llama a consideración del presente comité. Nuestra investigación biomédica se encuentra avalada por personas científicamente calificadas y bajo supervisión de un facultativo competente, se han evaluado los beneficios del estudio encontrando un beneficio mayor para la población de nuestro hospital que se podrá magnificar y ser aún más un bien común y que se podrá generalizar, mostrando los riesgos casi nulos. Haciendo énfasis en la sección II de investigación médica combinada con asistencia profesional, nos menciona que el médico podrá combinar investigación médica con asistencia profesional, con la finalidad de adquirir nuevos conocimiento médicos únicamente en la medida que la investigación lo justifique; por último la sección tercera de investigación biomédica no terapéutica menciona que en investigaciones en el hombre, el interés de la ciencia y la sociedad jamás debe

prevalecer sobre las consideraciones relacionadas con el bienestar de las personas, tomando como punto final de consideración y análisis, nuestra investigación respeta cada uno de los principios de la Asamblea Médica Mundial. Citando a la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud cuyos lineamientos y principios son a los que todo investigadores científico y tecnológico correspondiente a la salud debe someterse, describiendo que la investigación para la salud es un factor determinante para mejora las acciones encaminas a proteger promover y restaurar la salud del individuo y de la sociedad en general; para desarrollar tecnología mexicana en los servicios de salud y para incrementar su productividad, es aquí donde nuestro estudio pretender ajustar sistemas ya validados en otros países y ajustarlas a la población mexicana con el objetivo de asociar y posteriormente calcular el riesgo cardiovascular en nuestra población para adoptar acciones preventivas que beneficien a la población en general. Refiriéndose en el titulo segundo de los Aspectos Éticos de la Investigación en Seres Humanos artículo 17, se considera como riesgo de la investigación a la probabilidad de que el sujeto de investigación sufra algún daño como consecuencia inmediata o tardía del estudio. Clasificando este estudio con una investigación sin riesgo debido a que no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada en las variables fisiológicas, psicológicas y sociales de los individuos que participan en el estudio. Es así como cumpliendo con los códigos y leyes generales que rigen la investigación se cumplen y se respetan cada uno de sus lineamientos en nuestro estudio

RECURSOS, FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD

Recursos propios del investigador y recursos propios de la unidad.

Recursos humanos

- Investigador asesor
- Investigador

Recursos materiales

- Computadoras
- Material de oficina
- Formato de recolección de datos
- Formato de vaciamiento de datos
- Los propios de la unidad

Recursos financieros

- Los propios del investigador

VARIABLES DEL ESTUDIO

Nombre de la variable	Tipo de variable	Definición conceptual	Definición operacional	Escala de Medición	Fuente
Edad	Control	Tiempo transcurrido desde que una persona nació	Edad medida en años 20-30 años 31-40 años 41-50 años 51-60 años 61-65 años	Categórica de intervalo:	Expediente clínico
Genero	Control	Distinción biológica que clasifica a las personas en hombres y mujeres.	Genero reportado Femenino, masculino	Cualitativa Dicotómica	Expediente clínico
Tiempo de evolución de PTI	Control	Cantidad de tiempo transcurrido de aparición de PTI	Medida en años: <1 años 1-5 años 6-10 años >10 años	Categórica de intervalo:	Expediente clínico
Tiempo de utilización del medicamento	Control	Cantidad de tiempo transcurrido de la ingesta de medicamento indicado	Medida en años : <1 años 1-5 años 6-10 años >10 años	Categórica de intervalo	Expediente clínico

Reespuesta a esplenectomía	Control	Mejoría de recuento plaquetario posterior a cirugía	Medida en : Cantidad de plaquetas 20 000-50 000 51000-100000 101000-150000 Mayora 150000	Categórica de intervalo	Expediente clínico
Tiempo quirúrgico	Control	Cantidad de tiempo de la cirugía de esplenectomía	Medida en minutos	Categórica de intervalo	Expediente clínico
Sangrado transoperatorio	Control	Cantidad de sangre en ml perdida durante la esplenectomía	Medida en mililitro	Categórica	Expediente clínico
Cuento plaquetario prequirúrgico	Control	Cantidad de células plaquetarias antes de la intervención	Medida en Menor a 10000 10000-50000 Mayor a 50000	Categórica de intervalo	Expediente clínico
Puertos de laparoscopia	Control	Cantidad de puertos utilizados durante la esplenectomía laparoscópica	Medida en 3 4 5	Categórica	Expediente clínico
Reintervención	Control	Necesidad de exploración quirúrgica	Medida en Si No	Categórica	Expediente clínico
Fístula pancreática	Control	Presencia de fístula relacionada posterior a esplenectomía	Medida en Si No	Categórica	Expediente clínico
Mortalidad	Control	Deceso por complicación asociada a la cirugía	Medida en Vivo Muerto	Categórica	Expediente clínico

Estancia hospitalaria	Control	Cantidad en tiempo de estancia hospitalaria posterior a esplenectomía	Medida en 1-3 días 4-6 días Mayor a 6 días	Catagórica de intervalo	Expediente clínico
Regreso a actividades laborales	Control	Cantidad de tiempo en que el paciente vuelve a actividades laborales convencionales	Medida en 1-2 semanas 2-3 semanas 3-4 semanas Mas de 4 semanas	Catagórica de intervalo	Expediente clínico
Conversión a cirugía abierta	Control				
Manejo de hilio vascular	Control		Engrapadora Hemolocks	Catagórica	Expediente clínico

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

	2018	2019												2020	
	Dic,	Enero	Feb	Marzo	Abril	May	Junio	Jul	Agosto	Sep	Oct	Nov	Dic	En er	Feb
ELABORACION DEL PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN															
REGISTRO EN SIRELCIS Y ASIGNACIÓN DE FOLIO.															

REVISIÓN DE CENSOS DEL PERIODO ESTABLECIDO															
LLENADO DE HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS															
CAPTACIÓN Y ANALISIS DE LA INFORMACIÓN EN BASE DE DATOS ELECTRONICA															
REALIZACIÓN DE CONCLUSIONES															
ESCRITURA DE TESIS															
PRESENTACION DE TESIS															

RESULTADOS

En el Instituto Mexicano Del Seguro Social, Delegación sur Ciudad de México en la UMAE Hospital de especialidades “Dr Bernardo Sepulveda” del Centro Médico Nacional Siglo XXI, en un periodo de 3 años se llevo a cabo el protocolo de investigación denominado “Experiencia de esplenectomía laparoscópica electiva por purpura trombocitopenia en el servicio de gastrocirugia del hospital de especialidades de centro médico nacional siglo xxi del periodo de enero de 2016 a diciembre de 2018”, se evaluaron 11 pacientes que cumplieron con los criterios de selección, observando los siguientes resultados.

Entre las características demográficas, se identificó que el género masculino fue más prevalente sobre el femenino, 54.5% vs 45.5% respectivamente, la media de edad observada fue de 46.6 DE 17.2 años con valores entre 22 y 71 años.

Tabla 1. Caracterización demográfica de las pacientes (Edad, genero) en pacientes esplenectomia

	Media n=11	DE ° (±)
Edad		
Media	46.6	17.2

Mínimo	22	
Máximo	71	
	Frecuencia	Porcentaje
Genero		
Femenino	5	45.5
Masculino	6	54.5

Valores presentados en frecuencia absoluta (%), Media (DE). Fuente base datos presente.

En relación a la evolución de los pacientes, se identificó que solo el 27.3% de pacientes conto con una evolución menor a 1 años de seguimiento, siendo hasta 5 años en el 63.6% de pacientes. Se observo que el 54.4% de casos presento consumo de fármacos menos de 1 año, con un 36.4% con farmacoterapia entre 1 y 5 años.

Tabla 2. Caracterización evolutivas en pacientes esplenectomia

	Frecuencia	Porcentaje
Tiempo evolucion		
1-5 años	7	63.6
6-10 años	1	9.1
menor de 1 año	3	27.3
Tiempo uso de medicamentos		
1-5 años	4	36.4
6-10 años	1	9.1
menor de 1 año	6	54.5

Valores presentados en frecuencia absoluta (%). Fuente base datos presente.

Las características del evento quirúrgico fueron un conteo plaquetaria menor a 10 mil hasta en el 63.6% de casos, observando posterior al evento una respuesta a esplenectomia con valores mayores a 50 mil plaquetas en el 81.8%. El tiempo quirúrgico promedio fue de 122 minutos, con sangrado promedio de 191.8 ml DE 115ml. Se utilizo principalmente grapa en el 63.6% de casos. Se utilizo para conducir la cirugía con mas frecuencia 4 puertos en el 45.5%. El 27.35 de pacientes requirió conversión a cirugía abierta.

Tabla 3. Caracterización quirurgica en pacientes esplenectomia

	Frecuencia	Porcentaje
Conteo plaquetario preoperatorio		
10000-50000	4	36.4
Menor a 10000	7	63.6
Respuesta a esplenectomia		

101000-150000	2	18.2
20 000-50 000	2	18.2
51000-100000	4	36.4
Mayora 150000	3	27.3
Tiempo quirurgico		
Media	122.7	36.9
Mínimo	70	
Máximo	190	
Sangrado transqx		
Media	191.8	115.2
Mínimo	80	
Máximo	450	
Control vascular		
Engrapadora	7	63.6
Hemolocks	4	36.4
Diametro maximo		
Media	12.9	2.4
Mínimo	10	
Máximo	17	
Puertos para laparoscopia		
3	3	27.3
4	5	45.5
5	3	27.3
Conversion abierta		
no	8	72.7
si	3	27.3

Valores presentados en frecuencia absoluta (%). Fuente base datos presente.

El seguimiento postquirúrgico de los casos, identifico la reintervencion en el 9.1%, y aunque no se presentaron fistulas, la defunción entre los pacientes fue también de 9.1% (1 caso). La estancia hospitalaria promedio fue de 11 dias, con hasta 19 dias en su valor mas alto.

Tabla 4. Seguimiento postquirurgico en pacientes esplenectomia

	Frecuencia	Porcentaje
Reintervencion		
no	10	90.9
si	1	9.1
Fistula		
no	11	100.0
si	-	-
Estancia dias		
Media	11	4.5
Mínimo	5	
Máximo	19	
Mortalidad		
no	10	90.9
si	1	9.1

Valores presentados en frecuencia absoluta (%). Fuente base datos presente.

DISCUSIÓN

A pesar de que la esplenectomía laparoscópica se ha convertido en la primera opción para la mayoría de los casos de esplenectomía en el mundo desarrollado, la esplenectomía abierta todavía se realiza (o se convierte) en la mayoría de los países en desarrollo.

Según el metanálisis de Zhu realizado en este año, que consistió en comparar la eficacia clínica de la esplenectomía laparoscópica (LS) y la esplenectomía abierta (OS) en el tratamiento de la púrpura trombocitopénica idiopática. Los autores ¹⁴ refieren que de la respuesta general. No existió diferencia a la respuesta general de LS y SG puesto que no fue estadísticamente significativa (n = 153, 92 casos en el grupo de LS, 61 casos en el grupo de OS). En la descripción de nuestros casos se observó. Más del 60% de casos aumentaron niveles de plaquetas por encima de los 50 mil.

En la serie de casos de Khan, la mayoría de los pacientes eran mujeres (2/3) como se muestra en otros estudios . ^{15,16,17}

No obstante • Las características sociodemográficas de nuestros pacientes incluyen género masculino discretamente mayor sobre el femenino, con una media de edad en el grupo de 40 a 50 años.

Así también en desacuerdo con la literatura los pacientes en el estudio de Khan eran más jóvenes, con una edad media de 26 años, igual que en otro estudio de Rehmani y cols ¹⁸ En otras series de casos, mas en acuerdo con nuestros hallazgos los pacientes son comparativamente mayores.6 Esto podría depender de las indicaciones, ya que en nuestro estudio, la mayoría eran PTI y en los demás se identificó además esferocitosis, que son comunes en grupos de edad más jóvenes.

En el estudio de Khan, una mayor experiencia en laparoscopia avanzada y una adecuada selección de casos podrían ser la razón de una tasa de conversión del 0%. El menor peso esplénico en la mayoría de los casos puede ser otra razón. Nuestra población sin embargo requirió hasta en una cuarta parte la conversión tal como los estudios realizados por Wang Y, Casaccia M y Patel AG han mostrado tasas de conversión del 2,4%, 5,8% y 8%, respectivamente.^{19,20, 21} A considerar que aun el reporte la tasa fue menor que en nuestra población. Esta diferencia puede atribuirse a la experiencia del cirujano y al número de intervenciones realizadas en 3 años que figuran como una cirugía esporádica

La mortalidad fue del 0% en el estudio de Khan y generalmente es muy rara (0,3-0,4%) según otros estudios como el de Cassacia y Corcione²² Finalmente nuestra población requirió de una estancia hospitalaria de 11 días en promedio, por encima de la estancia media en el reporte de Khan que fue de 3 días, mientras que en otra literatura oscila entre 2-5 días según Patel y Cassacia.

CONCLUSIONES

La experiencia del Hospital de Especialidades de Centro Médico Nacional Siglo XXI en la realización de esplenectomía laparoscópica electiva por Purpura Trombocitopénica Idiopática incluyó 11 casos en un periodo de 3 años de evaluación. Los resultados en la intervención y en la evolución de los pacientes son favorables hasta en el 90% de los casos.

La esplenectomía laparoscópica es segura en manos experimentadas y debería ser la primera opción en casos electivos incluso en el mundo en desarrollo. Los cirujanos de nuestro medio deben capacitar a los residentes y a los cirujanos principiantes para mejorar las habilidades laparoscópicas.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Schwartz, Principles of Surgery, Brunickardi et al, 10 ed 2016, Mc Graw Hill Companies
2. Maingot's Abdominal Operations, Michel Zinner et al, 12 ed 2013 Mc Graw-Hill Companies, Chapter 63 pg 1240-1250
3. Gray's Anatomy: The Anatomical Basis of the Clinical Practice, Susan Standring et al, 41 ed, 2016, Elsevier
4. The evolving indications for splenectomy, British Journal of Haematology, 2017, 177, pg 317-330
5. Outcomes of laparoscopic versus open splenectomy, Bulus Hakan et al, J Korean Surg Soc 2013;84:38-42
6. Trombocitopenia inmune primaria (TIP) del adulto en México: características nacionales y su relación con la literatura internacional, Gaceta medica de Mexico 2014;150:279-88
7. GPC Esplenectomia, Evidencias y Recomendaciones, 2015, Centro Nacional de Excelencia Tecnologica en Salud
8. Putative predictive Parameters Of the Outcomes of Laparoscopic Splenectomy, Marco Cassacia M.D. et al, Annals of surgery Vol 251, February 2010
9. New therapeutic options for immune thrombocytopenia, Schipperus M et al, Journal of Medicine, Nov 2011, 69(11)
10. Laparoscopic surgery of the Spleen , Selman Uranues et al, Surg Clin N am 85 (2005) 75-90
11. Laparoscopic "double-port" splenectomy. A new minimally-invasive option in a giant spleen International Journal of Surgery Case Reports 51 (2018) 139–142
12. T.W. Swanson, A.T. Meneghetti, S. Sampath, et al., Hand-assisted laparoscopic splenectomy versus open splenectomy for massive splenomegaly: 20-year experience at a Canadian centre, Can. J. Surg. 54 (2011) 189–193.

13. K.K. Choi, M.J. Kim, H. Park, et al., Single-incision laparoscopic splenectomy versus conventional multiport laparoscopic splenectomy: a retrospective comparison of outcomes, *Surg. Innov.* 20 (2013) 40–45.
14. Zhu QL, Wu W. Comparison of clinical efficacy of laparoscopic splenectomy versus open splenectomy for idiopathic thrombocytopenic purpura: A meta-analysis. *Medicine (Baltimore)*. 2021;100(4):e24436.
15. Khan MA, Kamran H, Ullah R, Zarin M. Laparoscopic Splenectomy; Single Surgeon, Single Centre Initial Experience At Tertiary Level Hospital In Peshawar. *J Ayub Med Coll Abbottabad*. 2021 Jul-Sep;33(3):488-491. PMID: 34487663.
16. Vianelli N, Palandri F, Polverelli N, Stasi R, Joelsson J, Johansson E, et al. Splenectomy as a curative treatment for immune thrombocytopenia: a retrospective analysis of 233 patients with a minimum follow up of 10 years. *Haematologica* 2013;98(6):875–80
17. Liu EH, Dilip CK, Yeh TS, Wu JH, Jan YY, Chen MF. Long-term relapse-free survival rate and predictive factors of idiopathic thrombocytopenic purpura in adults undergoing splenectomy. *Biomed J* 2013;36(1):23–7.
18. Rehmani B, Kumar N, Pathak P. Changing trends in elective splenectomy at a tertiary hospital in North India—a 10-year study. *Int Surg J* 2017;4(8):2589–93
19. Patel AG, Parker JE, Wallwork B, Kau KB, Donaldson N, Rhodes MR, et al. Massive splenomegaly is associated with significant morbidity after laparoscopic splenectomy. *Ann Surg* 2003;238(2):235
20. Wang Y, Zhan X, Zhu Y, Xie Z, Zhu J, Ye Z. Laparoscopic splenectomy in portal hypertension: a single-surgeon 13-year experience. *Surg Endosc* 2010;24(5):1164–9.
21. Casaccia M, Torelli P, Pasa A, Sormani MP, Rossi E. Putative predictive parameters for the outcome of laparoscopic splenectomy: a multicenter analysis performed on the Italian Registry of Laparoscopic Surgery of the Spleen. *Ann Surg* 2010;251(2):287–91.

22. Corcione F, Pirozzi F, Aragiusto G, Galante F, Sciuto A. Laparoscopic splenectomy: Experience of a single center in a series of 300 cases. *Surg Endosc* 2012;26(10):2870–6..