

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

SEGUNDA ESPECIALIDAD EN MEDICINA HUMANA



Proyecto de Investigación para obtener el Título de Segunda Especialidad

Profesional de Médico Especialista en MEDICINA INTENSIVA.

**VALOR DE LA PRESIÓN INTRABDOMINAL ELEVADA
COMO PREDICTOR DE MORTALIDAD EN PACIENTES
CON PANCREATITIS AGUDA SEVERA EN EL HOSPITAL
BELÉN DE TRUJILLO, ENERO 2010-DICIEMBRE 2020.**

AUTOR

JHONATAN REYNALDO MEDINA PEREZ

ASESOR

DR. JULIO ALBINEZ PÉREZ

TRUJILLO – PERÚ

2020

I. . DATOS GENERALES

1. TITULO:

Valor de la presión intrabdominal elevada como predictor de mortalidad en pacientes con pancreatitis aguda severa en el Hospital Belén de Trujillo, enero 2010- diciembre 2020.

2. LINEA DE INVESTIGACIÓN:

Enfermedad del paciente crítico

3. ESCUELA PROFESIONAL Y DEPARTAMENTO ACADEMICO:

Unidad de segunda especialización de la Universidad Privada Antenor Orrego

4. EQUIPO DE INVESTIGACION:

AUTOR:

Jhonatan Reynaldo Medina Pérez, Médico Residente Medicina Intensiva del Hospital Belén-Trujillo.

ASESOR:

Dr, Julio Albinez Pérez, tutor de la especialidad de Medicina intensiva de la Universidad Privada Antenor Orrego.

Dr. Pedro Mejía Ricos, Médico internista asistente en el Hospital Belén de Trujillo.

5. INSTITUCION DONDE SE EJECUTA EL PROYECTO:

Hospital Belén de Trujillo - Área Emergencias y Desastres.

6. DURACIÓN TOTAL DEL PROYECTO:

12 semanas

II. PLAN DE INVESTIGACIÓN

RESUMEN

La pancreatitis aguda es una enfermedad frecuente del mundo y nuestro país no es la excepción estando asociado a diferentes factores de riesgo que incrementan la morbimortalidad, por lo que se realizará un estudio para determinar o conocer si la presión intrabdominal elevada es factor de riesgo para mortalidad en pacientes con pancreatitis aguda severa en el Hospital Belén de Trujillo; en una población de pacientes con pancreatitis aguda severa atendidos en el Hospital Belén de Trujillo durante el periodo entre enero y diciembre del 2010 al 2020 y que cumplan con los criterios de selección; el estudio será analítico, observacional, retrospectivo, cohortes. En el análisis estadístico utilizaremos prueba Chi cuadrado para variables cualitativas y poder verificar la significancia estadística de las asociaciones encontradas. Calcularemos las variables cualitativas el riesgo relativo (RR) respecto a la presión intrabdominal elevada y el desenlace mortalidad intrahospitalaria evidenciada en historias clínicas. Se determinará el intervalo de confianza al 95% del estadígrafo correspondiente, se pretende su sustentar la identificación si la presión intraabdominal elevada es factores de riesgo de mortalidad comparado con los que no presentan elevación de presión intraabdominal así poder sustentar la importancia de la incorporación de ésta variable fisiológica en la práctica clínica y en protocolos actuales.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La Pancreatitis Aguda es una enfermedad inflamatoria del páncreas, afecta al páncreas exocrino secundario a lesión reversible en las células acinares. Además, compromete tejidos adyacentes y a distancia. Este proceso inflamatorio se asienta sobre una glándula anteriormente sana y provoca su autodigestión. La mayoría de los casos es autolimitada, aunque en un pequeño porcentaje aproximadamente 15% desarrolla una forma más severa¹.

Es la enfermedad pancreática más frecuente en todo el mundo. En EE.UU anualmente se presentan entre cinco y ochenta casos por cada 100,000 habitantes, y cerca de 330 000 hospitalizaciones por año, con una permanencia de 4 días².

La mortalidad en el mundo del diagnóstico pancreatitis aguda es aproximadamente del 7%, cifra que en las últimas décadas se ha mantenido estable a pesar del aumento en la incidencia de esta patología. La mortalidad varía según la severidad, en casos de PA leve la mortalidad oscila entre 4-5%, y para PA grave entre 30-50%³. Son muchas las causas de PA, las más frecuentes son los cálculos biliares (50%) y el consumo de alcohol (25), alrededor de un 10% de los pacientes no tienen causa conocida, se le denomina Pancreatitis idiopática⁴.

La presión intraabdominal(HIA) en su posible evolución gradual al Síndrome Compartimental Abdominal(SCA), es una complicación usual en pacientes diagnosticados de pancreatitis aguda que acuden a los servicios hospitalarios, confiriendo un incremento de la mortalidad en pacientes en estado crítico debido a disfunción multiorgánica.⁵.

En nuestro sistema de salud actual, las instituciones con mayor resolución o nivel constituyen centros de referencia; incluyendo al Hospital Belén de Trujillo que viene atendiendo pacientes con pancreatitis aguda; contando con el Servicio de Gastroenterología brindando un diagnóstico definitivo de esta entidad gracias al funcionamiento del Servicio de Tomografía Axial Computarizada; por otro lado cuenta con el

Departamento de Emergencias y Cuidados Intensivos que dan soporte diagnóstico y tratamiento necesarios en pancreatitis aguda severa así como la medición de la presión intrabdominal para poder determinar síndrome compartimental y así poder optar medidas para evitar complicaciones severas en los pacientes atendidos durante el periodo enero 2010 y diciembre 2020 un aproximado de 118 casos de pancreatitis aguda.

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Es la presión intrabdominal elevada factor de riesgo para mortalidad en pacientes con pancreatitis aguda severa en el Hospital Belén de Trujillo?

2. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

Lizárraga K. et al (Perú, 2010); llevaron a cabo un estudio con el objetivo de establecer la utilidad de la medición de la presión intraabdominal para la valoración del riesgo de pacientes con diagnóstico de pancreatitis aguda, la presión intrabdominal fue medida mediante la técnica de Kron (presión vesical) en 78 pacientes con pancreatitis aguda. La presión intrabdominal mostró asociación con los puntajes de las escalas de disfunción multiorgánica ($p < 0,01$). La presión intrabdominal fue siempre ≥ 7 mm Hg el primer día y ≥ 13 mm Hg a los tres días, de enfermedad en formas severas⁶.

Hill L. et al (Norteamérica, 2011); desarrollaron un estudio con la finalidad de precisar el impacto de la elevación de la presión intrabdominal respecto al pronóstico de pacientes con diagnóstico de pancreatitis aguda severa, por medio de un diseño transversal que incluyeron 17 pacientes, de ellos, 7 pacientes (41%) presentaron elevación de presión intrabdominal, observando que el número de días con hipertensión intrabdominal incrementó de manera significativa la estancia hospitalaria ($p < 0.05$); el puntaje de la escala de disfunción de órganos fue significativamente mayor en el grupo que desarrolló hipertensión intraabdominal ($p < 0.05$); la frecuencia de mortalidad fue de 3 pacientes 17% de los que participaron en el estudio y 42% correspondió únicamente a quienes desarrollaron hipertensión intrabdominal ($p < 0.05$)⁷.

Van Brunschot, et al (Alemania, 2014); es una revisión sistemática que incluyó 7 estudios, 3 retrospectivos y 4 prospectivos. El total de pacientes con PA fue de 271 pacientes, de los cuales 103 (38%) desarrollo SCA y 168 (62%) no SCA. El drenaje percutáneo de fluido intraabdominal fue la primera intervención que se realizó en 11 (11%) de los pacientes. Se adicionó la laparotomía descompresiva se realizó en 8 pacientes. La laparotomía descompresiva se realizó en un total de 76 (74%) pacientes. La media de disminución de la PIA fue de 15 mmHg. La mortalidad en pacientes con PA con PIA elevada fue de 50 (49) %, y la mortalidad en aquellos que no presentaron PIA elevada fue de 18 (11%)⁸.

Arís Pérez Lucendo (España 2019), en un estudio multicentrico, prospectivo-estudio IROI, Estudio realizado en varias UCIs, con una muestra de 491 pacientes midiendo la presión intraabdominal cada 8h por dos semanas con sonda vesical se evidenció mayor mortalidad al mes (68%) y a los 3 meses (76%), si se desarrollaba hipertensión intraabdominal, además presencia y gravedad de la presión intraabdominal por dos semanas , aumentó de manera significativa la mortalidad, en comparación a la presencia de hipertensión intraabdominal al ingreso a UCI ($p < 0.05$).⁹.

3. JUSTIFICACIÓN

La patología pancreática, es una causas más frecuentes de mortalidad en los pacientes que ingresan en un ambiente hospitalario, repercutiendo en el costo familiar y sanitario, contidianamente se requiere un equipo multidisciplinario especializado, soporte hemodinámico y terapéutico que incluye el empleo de unidad de cuidados críticos. La medición de la presión intrabdominal es una práctica habitual en las Unidades de Cuidados Intensivos, existiendo evidencia de bibliografía oportuna en relación al pronóstico y mortalidad en los pacientes con pancreatitis aguda; por tal motivo su indicación permitiría modificar y mejorar curso de ésta patología y el recuento de morbimortalidad; los beneficios de la investigación radican en que de verificarse la asociación propuesta, la valoración de esta constante fisiológica debería incorporarse como un procedimiento frecuente en las guías de práctica clínica para orientar la estrategia terapéutica y valorar la evolución en este grupo específico de pacientes; su importancia se sustenta en que la identificación de factores de riesgo de mortalidad en pacientes con pancreatitis aguda, y así permitir una mejor administración de los recursos sanitarios de manera oportuna, tomando en cuenta que la totalidad de pacientes con este diagnóstico requiere manejo en unidades de cuidado crítico.

4. OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

- Demostrar que la presión intrabdominal elevada es factor de riesgo para mortalidad en pacientes con pancreatitis aguda severa en el Hospital Belén de Trujillo.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar la mortalidad en pacientes con pancreatitis aguda severa que presentaron presión intrabdominal elevada.
- Determinar la mortalidad en pacientes con pancreatitis aguda severa que no presentaron presión intrabdominal elevada.

5. MARCO TEORICO:

La teoría más usada en la patogénesis de la PA es la Autodigestión pancreática (tripsinógeno-centrado), en la cual la activación prematura de las proenzimas pancreáticas (zimógenos) induce la autólisis, desencadenando eventos inflamatorios, continuado por daños a tejidos pancreáticos y no pancreáticos¹². Esta respuesta inflamatoria desencadenada por la activación secundaria del tripsinógeno es de tipo Th1, en la cual participan células CD40, linfocitos B, T, y monocitos¹⁰.

La clínica de un cuadro de PA consiste en dolor constante en el epigastrio o cuadrante superior izquierdo, el cual se irradia a la espalda, pecho, o flancos. La intensidad usualmente es severa pero puede variar. Dentro de los síntomas acompañantes encontramos náuseas, vómitos, fiebre o diaforesis¹¹.

El cuadro de Pancreatitis Aguda debe presentar al menos 2 de los siguientes 3 criterios: 1) síntomas clínicos clásicos con dolor abdominal consistente con Pancreatitis Aguda, 2) niveles de amilasa y lipasa sérica tres veces mayor de lo normal, 3) anomalías ultrasonográficas o radiológicas características de PA¹⁶. La hiperamilasemia también se encuentra en otros cuadros intraabdominales como colecistitis aguda, coledocolitiasis, etc. A diferencia de la amilasa, la lipasa sérica tiene mayor sensibilidad (94%) y especificidad (96%)¹².

De acuerdo al grado de severidad se clasifica en: agudo (cuando hay ausencia de complicaciones locales o falla orgánica), severa o grave (si la disfunción orgánica persiste > de 48 horas)⁸. Para definir falla de órganos, 3 sistemas deben ser evaluados: respiratorio, cardiovascular y renal. La falla orgánica se define como una puntuación mayor o igual a 2 para uno de estos tres sistemas usando la Puntuación de Marshall Modificada¹³.

Existen varios sistemas de puntuación pronósticos para predecir el grado de severidad de la PA en los primeros días de ingreso al hospital. Entre ellos tenemos: APACHE II (puntuación >8 dentro de las primeras 24

horas desde el ingreso), RANSON (se ha usado durante las últimas tres décadas, con valores >3 puntos), Glasgow (puntuación >3), Bali y BISAP¹⁴.

Dentro de los marcadores bioquímicos más importantes tenemos a la Proteína C Reactiva (PCR), niveles >150mg/dL dentro de las primeras 72 horas es altamente sugestiva de PA severa y predictiva de mal pronóstico. Tiene una sensibilidad de 80% y 76% de especificidad¹⁵.

La presión intraabdominal(PIA), es una medida presión en estado estacionario de la cavidad intraabdominal. En personas sanas su valor normal oscila entre 0-5 mmHg. La tos, estornudos, cantar aumenta por cortos períodos la PIA, regresando a sus valores normales. La PIA crítica oscila entre 10-15 mmHg, a partir de esta medida empieza a reducirse el flujo sanguíneo en la microcirculación abdominal y conlleva a una disfunción multiorgánica¹⁶.

La presión intraabdominal(HIA) en su posible progresión al Síndrome Compartimental Abdominal(SCA), es una complicación usual en pacientes diagnosticados de pancreatitis aguda ingresados en los servicios hospitalarios, El SCA es la presencia de presión intrabdominal > 20 mmHg, asociada a una nueva disfunción orgánica. Se clasifica en primario si su origen radica en el abdomen y secundario si lo hace de órganos extrabdominales¹⁷.

La HIA está asociada con un incremento de la mortalidad en pacientes en estado crítico debido a disfunción multiorgánica. Por lo tanto un retraso en el diagnóstico de estas complicaciones puede tener un impacto negativo en estos pacientes¹⁸.

La PA severa está asociada a incremento de la presión intraabdominal(PIA), atribuyendo mayor morbimortalidad. Las tasas de casos nuevos en pacientes críticos son muy variables. La incidencia de HIA en PA severa es del 60-80%. Esta asociación es debida al proceso inflamatorio del páncreas que origina edema retroperitoneal, íleo y ascitis; o bien puede ser por las maniobras agresivas de reanimación¹⁹.

La medición de la PIA se realiza con el objetivo de detectar de manera oportuna el SCA y evitar complicaciones. Existen dos métodos para la: directo (similar a la medición de la PVC) e indirectos (Presión vena cava inferior, presión intragástrica, presión intravesical)²⁰.

La técnica más sencilla es la intravesical, la vejiga es usada como una ventana para el abdomen³². Para la medición de la PIA requiere que se coloque en la vejiga una sonda urinaria de 16F, y se evacúa el volumen residual por compresión suprapúbica; posteriormente, se introduce 25 mL de solución salina isotónica, se debe pinzar la conexión a la bolsa recolectora para evitar la salida de la solución salina y conectada a un transductor en la región proximal. Se obtiene un valor de presión intraabdominal al final de una espiración, con la pared del abdomen libre y el paciente en decúbito ²¹.

6. HIPÓTESIS

La presión intrabdominal elevada es factor de riesgo para mortalidad en pacientes con pancreatitis aguda severa en el Hospital Belén de Trujillo.

7. MATERIAL Y MÉTODO

7.1 POBLACIÓN Y MUESTREO

POBLACIÓN

Pacientes atendidos el Hospital Belén de Trujillo con diagnóstico de Pancreatitis aguda el periodo enero y diciembre del 2010 al 2020 que cumplan con los siguientes criterios de selección:

CRITERIOS DE SELECCIÓN:

- **Criterios de Inclusión:**
 - ✓ Pacientes con criterios de pancreatitis aguda severa, mayores de 15 años, que cuenten con medición de presión intrabdominal en historias clínicas además de poder identificar las variables de interés.

- **Criterios de Exclusión**
 - ✓ Pacientes de Pancreatitis Aguda con RANSON <3 y APACHE II <8, Pancreatitis Aguda origen traumático, otras patologías intraabdominales, comorbilidades crónicas tales como, obesidad mórdiba, ventilación mecánica enfermedad renal crónica, insuficiencia cardiaca, cirrosis hepática, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, hipertrofia prostática severa, derivación ureteral.

- **Criterios de Eliminación**
 - ✓ Pacientes con Pancreatitis Crónica, fallecidos sin diagnóstico final de Pancreatitis Aguda Severa, fallecidos por otras complicaciones no originadas por la Pancreatitis Aguda Severa.

MUESTRA

Unidad de Análisis

Estará conformado por pacientes con pancreatitis aguda severa que cumplan con los criterios de exclusión e inclusión, atendidos en el Hospital Belén de Trujillo, durante el periodo comprendido enero 2010 y diciembre 2020.

Unidad – Muestreo

Historia clínica de cada paciente con pancreatitis aguda severa que cumplan con los criterios de exclusión e inclusión, atendidos en el Hospital Belén de Trujillo, durante el periodo comprendido enero 2010 y diciembre 2020.

Tamaño de Muestra

Para su determinación se utilizaría, fórmula estadística para 2 grupos de estudio²².

$$n = \frac{\left[z_{1-\frac{\alpha}{2}} \sqrt{(c+1)p(1-p)} + z_{1-\beta} \sqrt{cp_1(1-p_1) + p_2(1-p_2)} \right]^2}{c(p_2 - p_1)^2}$$

Dónde:

$Z_{\alpha/2} = 1,96$ Valor de error tipo I para $\alpha = 0.05$

$Z_{\beta} = 1.282$ Valor de error tipo II para $\beta = 0.10$

$p_1 = 0.49$ Mortalidad en pacientes con pancreatitis aguda severa que presentaron presión intrabdominal elevada ⁸

$p_2 = 0.11$ Mortalidad en pacientes con pancreatitis aguda severa que no presentaron presión intrabdominal elevada ⁸

n = Número de pacientes por grupo.

Reemplazando los valores, se tiene:

$$n = \frac{\left[1.96 \sqrt{(1+1) 0.3(1-0.3)} + 1.282 \sqrt{0.49(1-0.49) + 0.11(1-0.11)} \right]^2}{1 (0.11 - 0.49)^2}$$

$$n = 32$$

Con corrección de Yates

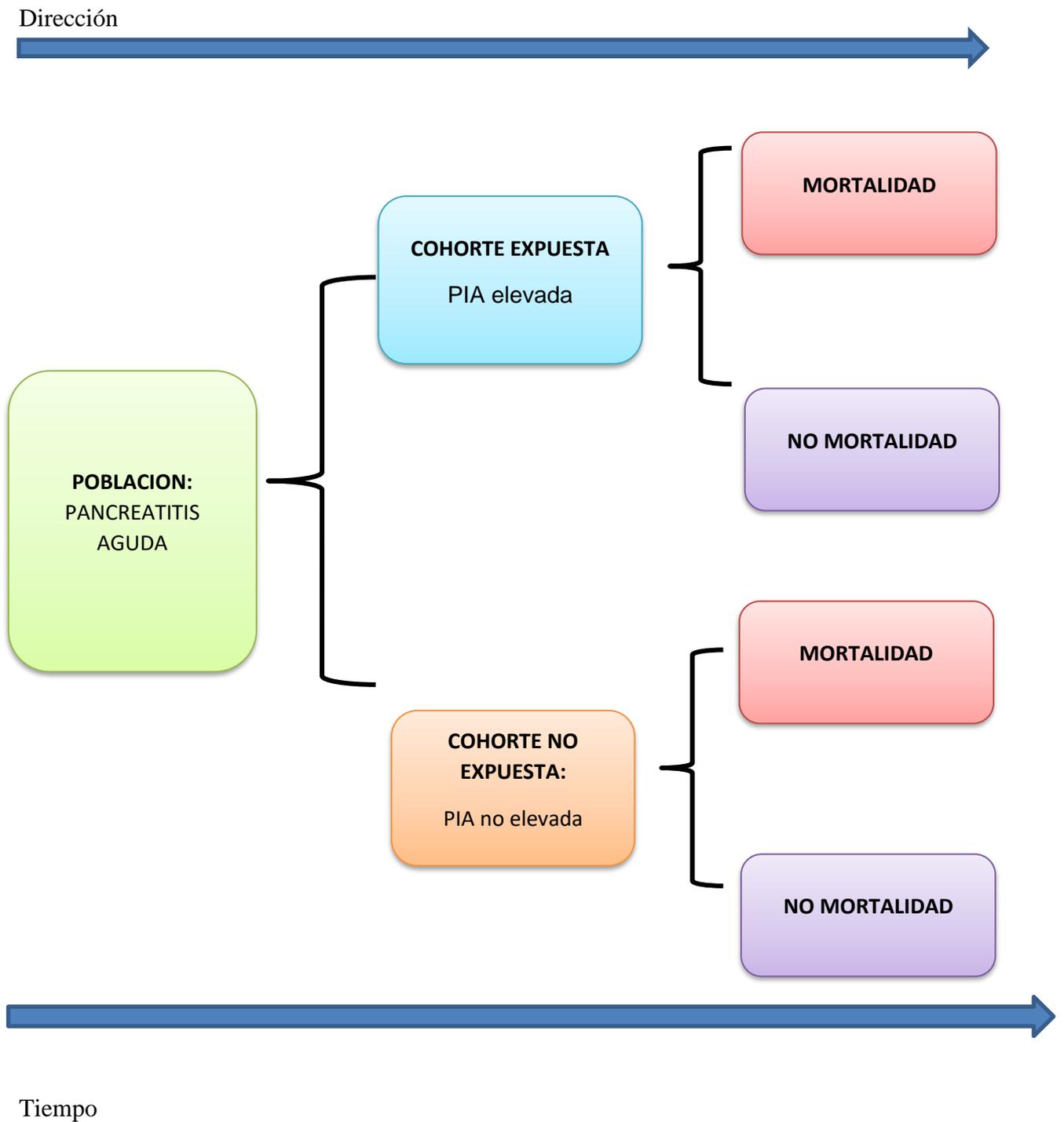
$$n = 39 \text{ por grupo}$$

7.2 DISEÑO DEL ESTUDIO

Tipo de Estudio

El estudio será analítico, observacional, retrospectivo y longitudinal.

Diseño Específico: Diseño de cohortes



7.3 OPERACIÓN DE VARIABLES:

VARIABLE DEPENDIENTE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADORES	ÍNDICES
Mortalidad en Pancreatitis Aguda Severa	Fallecimiento de pacientes con diagnóstico de pancreatitis aguda severa determinado por el grado de disfunción orgánico.	Se evidenciará la constancia-certificado de defunción, en la historia clínica.	Historia Clínica	Si-No
INDEPENDIENTE Presión intrabdominal elevada	Presión intraabdominal de 12 mm de Hg o más en mínimo tres mediciones estandarizadas.	Se calcula introduciendo una sonda vesical además de líquido hasta estar parcialmente llena la vejiga, conectada a un transductor proximal. La PIA se mide al final de la espiración (con o sin ventilación mecánica), con la pared del abdomen libre y el paciente en decúbito.	> 12 mm Hg	Si - No

7.4 DEFINICIÓN OPERACIONALES

Mortalidad en Pancreatitis Aguda Severa: Se tomará en cuenta el registro de mortalidad evidenciado por la constancia-certificado de defunción observado en la historia clínica.

Presión intrabdominal elevada: Se calcula introduciendo una sonda vesical además de líquido a la vejiga, conectada a un transductor proximal. La PIA se mide al final de la espiración (con o sin ventilación mecánica), con la pared del abdomen libre y el paciente en decúbito dorsal.

7.5 PROCEDIMIENTO PARA OBTENCIÓN DE DATOS.

Se presentará una solicitud dirigida al representante-director del Hospital, la ejecución del presente proyecto de investigación (Anexo 1).

Una vez obtenido el consentimiento se realizará un muestreo aleatorio simple de las de las historias clínicas, según el grupo de variable del estudio.

Formarán parte del estudio los pacientes con pancreatitis aguda severa, que cumplan con los criterios de exclusión e inclusión.

Se registrarán los datos pertinentes a las variables de estudio las cuales se incorporarán a la base de datos (Anexo2). Esta recolección de datos, consta de datos personales, código de historia, puntuación Escala-APACHE II, indicar si hubo mortalidad o no, y presión intraabdominal elevada o no.

7.6 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

El consolidado del registro, se procesarán con un software estadístico SPSS V 23.0, luego serán representados en cuadros de entrada simples y dobles, así como gráficos estadísticos.

ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA

Se obtendrán distribución de frecuencias para las variables cualitativas de los registros.

ESTADÍSTICA ANALÍTICA

El análisis-estadístico se hará con la prueba ji-cuadrado para variables cualitativas y así verificar asociaciones encontradas según significancia estadística.

La asociación será significativas, si la posibilidad de equivocarse es menor 5% ($p < 0.05$).

7.8 ESTADÍGRAFO.

Dado que el estudio evaluará asociación a través de un diseño de cohortes retrospectivo, calcularemos entre las variables cualitativas el riesgo relativo (RR) respecto a la presión intrabdominal elevada y el desenlace mortalidad intrahospitalaria. Se determinará el intervalo de confianza al 95% del estadígrafo.

7.9 CONSIDERACIONES ÉTICAS

El Proyecto de investigación deberá contar con la aprobación del Comité de Investigación y Ética del Hospital Belén de Trujillo y de la Universidad Privada Antenor Orrego.

Declaración-Helsinki II²³:

- N° 7: Nuestro objetivo reconocer los factores asociados a mortalidad en pancreatitis aguda y poder mejorar medidas diagnósticas, preventivas, y tratamiento.
- N° 9: Se respetará a todos los seres humanos y sus derechos no serán vulnerados.
- N° 11: Se protegerá la vida, la dignidad, entre otros, respetando la confidencialidad los pacientes.
- N° 12: Nuestra investigación está basada en principios científicos investigación y evidencia actual.
- N° 14: Contamos con información de financiamiento, declaración de conflictos de interés, etc.
- N° 23: Se tomaran medidas de confidencialidad evitando alterar integridad física, mental y social del participante en el estudio.

8. CRONOGRAMA DEL PROYECTO

N	Actividades	Personas responsables	Tiempo													
			MARZO 2020 - MAYO 2020													
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
1	Planificación - elaboración del proyecto.	INVESTIGADOR R ASESOR	O	O	O	O										
2	Presentación y aprobación del proyecto.	INVESTIGADOR R					O	O	O							
3	Recolección de Datos.	INVESTIGADOR R - ASESOR									O	O				
4	Procesamiento y análisis.	INVESTIGADOR RESTATÍSTICO											O	O		
5	Informe Final.	INVESTIGADOR R														O
DURACIÓN DEL PROYECTO			12 semanas													
PERÍODO DE ACTIVIDADES																

9. PRESUPUESTO:

Naturaleza del bien/servicio	Descripción	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
Bienes				Nuevos Soles
1.1.	Papel Bond-A4	02 millares	0.05	100
1.1.	Lapiz/lapicero	10	0.5	5
1.1.	Resaltadores/colores	2	3.00	6
1.1.	Correctores/borradores	2	7.00	14.
1.1.	usb	2	20.00	40.
1.1.	Archivadores/cuadernos	8	4.00	32.
1.1.	Perforador/engrapador	2	18.00	18.
1.1.	Grapas/clips	2	4.00	8.
Servicios				
1.2	Internet/teléfono.	120	2.00	240.
1.2	Transporte	100	5.00	500.
1.2	Empastados	5	12	60.
1.2	copias	500	0.10	50.
1.2	Asesoría	2	300	600.
			TOTAL	1673.00

10. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Huang Z-X, Song B. Acute pancreatitis: advances in classification and assessment of severity. *Sichuan Da Xue Xue Bao Yi Xue Ban*. 2017; 42(5):681-5.
2. Álvarez F, Castañeda N. Pancreatitis aguda. *Revista Médica MD*. 2014; 5 (2): 80-86.
3. Breijo A, Prieto J. Pancreatitis Aguda. Artículo de revisión. *IntraMed Journal*. 3(2). 1-14.
4. De Waele J. Acute Pancreatitis. *Curr Opin Crit Care*. 2016. 20 (2). 189-195.
5. Sánchez A, Castellanos G, Badenes R, Conejero R. Síndrome compartimental abdominal y síndrome de distrés intestinal agudo. *Med Intensiva*. 2013; 37(2): 99-109.
6. Lizárraga K, Valdivia D. Presión intraabdominal en pancreatitis aguda. *Acta Médica Peruana* 2009; 26 (4): 226-229.
7. Hill L, Hill B, Miller M, Michell W. The effect of intra-abdominal hypertension on gastrointestinal function. *SAJCC* 2011; 27 (1): 12-19.
8. Van Brunschot S, Schut A, Bouwense S, Besselink M, Bakker O, Van Goor H, Hofker S, Gooszen H, Boermeester M, Van Santvoort H. Abdominal Compartment Syndrome in Acute Pancreatitis. A Systematic Review. *Pancreas*. 2014. 43 (5). 665-674.
9. Arís Pérez Lucend. Incidencia, factores de riesgo y resultados de la hipertensión intraabdominal en pacientes críticos, Un estudio multicéntrico prospectivo, Hospital universitario francesa Madrid. 2019 (2). 44.
10. Johnson C, Besselink M, Carter R. Acute pancreatitis. *BMJ*. 2016. 349:g4859.
11. Binker M, Cosen L. Acute pancreatitis: The stress factor. *World J Gastroenterol*. 2016;20 (19):5801-5807.
12. Ince A, Baysal B. Pathophysiology, classification and available guidelines of acute pancreatitis. *Turk J Gastroenterol*. 2014; 25(4):351-7.
13. Dick J, Gardner T, Merrens E. Acute pancreatitis: New developments and strategies for the hospitalist. *J Hosp Med*. 2016. 11(10). 724-729.

14. Banks P, Bollen T, Dervenis C, Gooszen H, Johnson C, Sarr M, Tsiotos G, Swaroop S. Classification of acute pancreatitis 2012: Revision of the Atlanta classification and definitions by international consensus. *Gut*. 2016; 62:102-111.
15. Greenberg J, Hsu J, Bawazeer M, Marshall J, Friedrich J, Nathens A, Coburn N, May G, Pearsall E, McLeod R. Clinical practice guideline: management of acute pancreatitis. *Can J Surg*. 2016. 59(2). 128-140.
16. Forsmark C, Swaroop S, Mel C. Acute Pancreatitis. *N Engl J Med*. 2016. 375. 1972-81.
17. Guzmán M, Larrea M. Síndrome compartimental abdominal. *Revista Cubana de Cirugía*. 2013, 52(2): 126-138.
18. Zúñiga A. Síndrome compartimental abdominal. *Revista médica de Costa Rica y Centroamerica* 2015; 70 (605): 49-53
19. De Waele J. Management of Abdominal Compartment Syndrome in Acute Pancreatitis. *American Pancreatic Association*. 2015; 1-7.
20. Domínguez R, Fuentes M, Díaz F, García M, Meza M, Fuentes R. Hipertensión Intraabdominal y Síndrome Compartimental Abdominal. *Revista de la Asociación Mexicana de Medicina Crítica y Terapia Intensiva*. 2015. 29(3). 167-178.
21. Rodríguez S. Hipertensión Intraabdominal y Síndrome Compartimental Abdominal: Consideraciones Fisiopatológicas del aumento de la Presión Intraabdominal. *Revista Peruana de Medicina Intensiva*. 2015. 3(4). 6-19.
22. Kleinbaum DG. *Statistics in the health sciences: Survival analysis*. New York: Springer-Verlag publishers; 2011.p78.
23. Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial. Adoptada por 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 2012.

11. ANEXOS

ANEXO 01

SOLICITO AUTORIZACION PARA REGISTRO DE DATOS

Sr. Director de Hospital Belén de Trujillo

Dr.

Yo, JHONATAN MEDINA PEREZ, residente de Medicina Intensiva del Hospital Belen de Trujillo- recurro a su honorable despacho a fin de exponer lo siguiente:

Que siendo indispensable para el desarrollo de mi proyecto de investigación titulado: “**VALOR DE LA PRESIÓN INTRABDOMINAL ELEVADA COMO PREDICTOR DE MORTALIDAD EN PACIENTES CON PANCREATITIS AGUDA SEVERA**”, la recolección de datos de historias clínicas de pacientes con Pancreatitis Aguda Severa, es que requiero su autorización para la ejecución de la misma.

Muy agradecido por su respuesta, mi sincero agradecimiento por apoyar la investigación.

Trujillo, de del 20....

ANEXO 02

PROTOCOLO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Nº ORDEN:

Fecha:

I. DATOS GENERALES:

- N° de historia clínica:
- Nombres y apellidos:
- Sexo: Años.
- Edad:
- Procedencia:

II. Puntuación-Escala/APACHE II:

Puntuación-Escala RANSON:

Puntuación de SOFA:

III. Valor presión intrabdominal: Elevada () No elevada ()

IV. Mortalidad: Si () No ()

V. Dx:

VI. Comorbilidades:

VII. IMC:

VIII. Ventilación Mecánica: SI () NO ()

IX. Manejo:

- Hospitalización ()
- Emergencia ()
- UCI ()
- UCE ()

X. Tiempo en hospitalización

- < 7 días ()
- 7-15 días ()
- > 15 días ()

XI. Destino:

- Alta ()
- Consultorio Externo ()
- Fallecido ()