



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

Facultad de
MEDICINA

RENDIMIENTO DEL SCORE JAPONES PEDIATRICO PARA PREDICCIÓN
DE SEVERIDAD EN PACIENTES HOSPITALIZADOS CON DIAGNOSTICO
DE PANCREATITIS AGUDA EN EL HOSPITAL CAYETANO HEREDIA
DURANTE ENERO DEL 2015 A DICIEMBRE DEL 2021

PERFORMANCE OF THE PEDIATRIC JAPONES SCORE FOR PREDICTING
SEVERITY IN HOSPITALIZED PATIENTS WITH DIAGNOSIS OF ACUTE
PANCREATITIS IN CAYETANO HEREDIA HOSPITAL DURING JANUARY
2015 TO DECEMBER 2021

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE
SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN PEDIATRÍA

AUTOR: CRISTINA ELIZABETH FERRANDO MONTOYA

ASESOR: DR. JULIO CESAR HERRERA RODRIGUEZ

LIMA – PERÚ

2022

RENDIMIENTO DEL SCORE JAPONES PEDIATRICO PARA PREDICCION DE SEVERIDAD EN PACIENTES HOSPITALIZADOS CON DIAGNOSTICO DE PANCREATITIS AGUDA EN EL HOSPITAL CAYETANO HEREDIA DURANTE ENERO DEL 2015 A DICIEMB

INFORME DE ORIGINALIDAD

18%	17%	4%	4%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	pesquisa.bvsalud.org Fuente de Internet	4%
2	hdl.handle.net Fuente de Internet	2%
3	worldwidescience.org Fuente de Internet	2%
4	repositorio.upch.edu.pe Fuente de Internet	2%
5	Submitted to Universidad Peruana Cayetano Heredia Trabajo del estudiante	1%
6	Michael J. Coffey, Chee Y. Ooi. "Pancreatic Disease, Pediatric", Elsevier BV, 2018 Publicación	1%
7	documents.mx Fuente de Internet	1%

8	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	1 %
9	tesis.unsm.edu.pe Fuente de Internet	1 %
10	Submitted to Universidad Nacional de Colombia Trabajo del estudiante	1 %
11	patents.google.com Fuente de Internet	1 %
12	Submitted to unsaac Trabajo del estudiante	1 %
13	www.medwave.cl Fuente de Internet	1 %
14	www.slideshare.net Fuente de Internet	1 %
15	dspace.uib.es Fuente de Internet	<1 %
16	futurelab.assaabloy.com Fuente de Internet	<1 %
17	repositorio.uchile.cl Fuente de Internet	<1 %
18	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
19	tesis.ucsm.edu.pe	

Fuente de Internet

<1%

20

www.scribd.com

Fuente de Internet

<1%

21

www.wjgnet.com

Fuente de Internet

<1%

RESUMEN

La pancreatitis aguda es un proceso inflamatorio del páncreas, cuya incidencia ha ido en aumento en los últimos años. En su mayoría, los casos son leves, sin embargo, las formas severas pueden llegar a tener una alta morbimortalidad. En la edad pediátrica no existen scores pediátricos validados para pronosticar la severidad de estos casos, existen estudios donde se evalúan la eficacia del score de DeBanto y el score Japonés pediátrico (score JPN pediátrico), que han demostrado tener una buena sensibilidad.

OBJETIVO: Determinar el rendimiento del score JPN pediátrico para predecir severidad en pacientes con pancreatitis aguda hospitalizados en el hospital Cayetano Heredia entre Enero del 2015 y Diciembre del 2021.

MATERIAL Y METODOS Se trata de un estudio descriptivo, analítico y trasversal. Los datos se obtuvieron mediante la revisión de historias clínicas de los pacientes que forman parte de la población a evaluar, se calculará la sensibilidad, especificada, VPP y VPN del score JPN pediátrico.

Palabras Clave: Pancreatitis aguda pediátrica, Score JPN Pediátrico, pancreatitis aguda severa, score pronóstico.

INTRODUCCION

La Pancreatitis es una condición reversible inflamatoria del páncreas. La Pancreatitis aguda (PA) es el tipo más frecuente de esta condición (1). INSPPIRE ha definido la pancreatitis aguda pediátrica como la presencia de al menos dos de los tres siguientes criterios: Dolor abdominal (epigástrico o en cuadrante superior derecho con o sin irradiación a la espalda), la amilasa o lipasa sérica con valores

por encima de 3 veces su valor normal y hallazgos imagenológicos compatibles como inflamación pancreática (Ecografía, RMN, TEM)(2)

En pediatría la etiología de la PA es diversa, entre las que se encuentran alteraciones estructurales/anatómicas, obstrucciones biliares, trauma, infecciones, toxinas o medicamentos, errores metabólicos, enfermedades sistémicas y predisposición genética (3).

El aumento de la incidencia de la PA en la población pediátrica en los últimos 20 años se ha visto reflejado en diversos estudios. Se tiene la revisión de D. Morinville et al, el cual fue un estudio retrospectivo en el Hospital Pediátrico de Pittsburgh entre los años 1993 y 2004 donde se encontró una incidencia final de 2.4/100.000 en el año 1993 a 13.4/100.000 habitantes en el 2004(4). Por otro lado, el estudio retrospectivo de Nyedegger et al, realizado en el Royal Children's Hospital de Melbourne - Australia, entre los años 1993 y 2022(5), donde se encontró un aumento de incidencia de 24.6 a 31.2 casos por año. Se tiene otra revisión donde se estima una incidencia de entre 3.6-3.2 casos/ 100.000 por año en países como Estados Unidos, México y Australia (6). En Latinoamérica existen muy pocos estudios sobre la incidencia, uno de estos estudios realizado por Patillo et al, realizado en Chile, un estudio retrospectivo que se realizó en el Hospital Clínico de la Pontificia Universidad Católica de Chile durante los años 1998-2008 donde se estudió la frecuencia de PA de etiología biliar encontrándose una frecuencia de 38.8%(7). En nuestro país no se cuentan con estudios epidemiológicos, sin embargo, se sabe que durante los últimos años se tiene un aumento en la frecuencia de los casos en los servicios de pediatría.

La NASPGHAN ha propuesto la clasificación y la definición de la pancreatitis aguda severa(8), se propone la siguiente clasificación:

PA leve: No asociada con compromiso orgánico ni complicaciones locales o sistémicas y usualmente se resuelve durante la primera semana de presentación.

PA moderadamente severa: Pancreatitis aguda que desarrolla falla o disfunción orgánica transitoria (no dura mas de 48 horas) o desarrolla complicaciones locales o sistémicas.

PA severa: Desarrollo de disfunción orgánica que persiste mas de 48 horas.

Los diversos estudios muestran que la mayoría de los casos de pancreatitis aguda son leves, como en el de Lowe et al, en el año 2008 donde encuentro que el 90% de los casos de PA en la edad pediátrica son leves.(9)

En pacientes adultos, tienen diversos sistemas de scores que predicen la severidad al ingreso o 48 horas post admisión, basado en criterios clínicos y laboratoriales, entre ellos el score de Ranson con una sensibilidad de 72%, descrito en 1974(10). BISAP con una sensibilidad de 71.4%(11) y APACHE II con una sensibilidad de 62.7% (12), por nombrar algunos. Cada uno de estos sistemas tienen sus limitaciones y entre ellas esta la incapacidad para obtener un score final hasta las 48 horas del ingreso.

En la población pediátrica, predecir la severidad sigue siendo complicado, los scores predictivos de severidad actuales se basan en diferentes factores clínicos y laboratoriales los cuales no han mostrado resultados categóricos. (13)

En el 2002, DeBanto et al, fueron los primeros en sugerir un score para predecir la severidad de la pancreatitis aguda en niños, este score fue modificado de los scores para adultos de Ranson y Glasgow, consiste en 8 parámetros, los pacientes que

tengan 3 o mas criterios positivos presentaran severidad, con una sensibilidad del 60% VPP 24% y VPN 96%(14).

Suzuki et al, realizaron el estudio retrospectivo realizado en Japon desde los años 1985 y 2001, donde se comparo el score JPN pediatrico con otros scores ya desarrollados, este score consiste actualmente con 9 criterios clinicos y laboratoriales, encontrando una sensibilidad del 80%, VPP de 61% y un VPN 98% (15)

A pesar del aumento de la incidencia de los casos de pancreatitis aguda en la edad pediatrica, y conociendo que la mortalidad aproximada de 4% (13) hasta la fecha no se tiene un score de severidad validado completamente, que nos permita detectar de forma oportuna los casos de pancreatitis aguda severa, asegurando un manejo oportuno y adecuado de nuestros pacientes.

Por lo que tener un score de severidad util es imperativo para evaluar de manera oportuna y precoz la severidad de los casos de pancreatitis en pacientes pediatricos en nuestro medio, usando el score JPN pediatrico durante las primeras horas iniciales de evaluacion de los paciente.

En esta revision se aplicará la prueba para medir el grado de asociacion entre el score JPN pediatrico positivo (>3 puntos) y la severidad de la pancreatitis aguda.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

- Determinar el rendimiento del score JPN pediatrico para predecir la severidad en pacientes con pancreatitis aguda hospitalizados en el hospital Cayetano Heredia entre Enero del 2015 y Diciembre del 2021.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Determinar la frecuencia de pancreatitis aguda en los pacientes con pancreatitis aguda hospitalizados en el hospital Cayetano Heredia entre Enero del 2015 y Diciembre del 2021
- Determinar la etiología mas frecuente de pancreatitis aguda en la edad pediátrica en los pacientes con pancreatitis aguda hospitalizados en el hospital Cayetano Heredia entre Enero del 2015 y Diciembre del 2021.
- Determinar la sensibilidad, especificidad, VPP, VPN del score Pediátrico JPN en los pacientes con pancreatitis aguda hospitalizados en el hospital Cayetano Heredia entre Enero del 2015 y Diciembre del 2021.
- Determinar la asociación entre el score JPN pediátrico positivo y la severidad de la pancreatitis en los pacientes con pancreatitis aguda hospitalizados en el hospital Cayetano Heredia entre Enero del 2015 y Diciembre del 2021.

MATERIALES Y METODOS

DISEÑO DEL ESTUDIO

Estudio analítico, retrospectivo y de corte transversal.

POBLACION

Pacientes pediátricos menores de 14 años, hospitalizados en el servicio de Pediatría del hospital Cayetano Heredia de Lima-Peru, entre enero del 2015- Diciembre del

2021. Que cumplan con los criterios diagnosticos de Pancreatitis Aguda según INSPPIRE al ingreso a la institucion.

CRITERIOS DE INCLUSION Y EXCLUSION

Criterios de inclusion

- Pacientes menores de 14 años con diagnostico de pancreatitis aguda que cumplieron con dos de los tres criterios diagnosticos según INSPPIRE al ingreso a la institucion. (ANEXO 3)
- Pacientes que cuenten con los exámenes necesarios para aplicar el score JPN pediátrico.
- Pacientes que fueron atendidos durante el periodo de estudio.

Criterios de Exclusión:

- Pacientes en los que la data recolectada se encontro incompleta.
- Pacientes mayores de 14 años.

MUESTRA

Se revisaran historias clinicas de los pacientes que cumplan con los criterios de inclusion. Se calculo el tamaño de muestra, mediante la ecuacion estadistica para proporciones poblacionales, obteniendose un tamaño de muestra de 80 pacientes. Para tener un margen de error del 5% y un nivel de confianza de 95%(Anexo 2)

TIPO DE MUESTREO

El tipo de muestreo para los pacientes a evaluar fue no probabilistico y la tecnica de muestreo fue de manera censal.

DEFINICION OPERACIONAL DE VARIABLES

Variable	Definicion operacional	Definicion conceptual	Tipo de variable	Escala de medicion	Forma de registro
Edad	Años de vida 1-13 años	Medida de tiempo transcurrido desde el nacimiento	Cuantitativa Independiente	Discreta	Ficha de recoleccion de datos
Sexo	Masculino Femenino	Condicion orgánica masculina o femenina	Cualitativa Independiente	Nominal	Ficha de recoleccion de datos
Estado nutricional	Bajo peso Normal Sobrepeso Obesidad	Relacion entre talla y peso de un individuo que se expresa como IMC	Cualitativa Independiente	Nominal	Ficha de recoleccion de datos
Etiologia de PA	Litiasica Trauma Medicamentos Alteracion anatomica Hereditaria Idiopatica	Causa a la que se le atribuye la presencia de la enfermedad	Cualitativa Independiente	Nominal	Ficha de recoleccion de datos

Manifestaciones clínicas	Dolor abdominal epigástrico Nauseas/ Vomitos Distension abdominal	Signos y síntomas que presenta el paciente a su ingreso	Cualitativa Independiente	Nominal	Ficha de recolección de datos
Tiempo de evolución	24 horas 24-48 horas >72 horas	Tiempo de inicio de síntomas hasta su ingreso por emergencia	Cualitativa Independiente	Discreta	Ficha de recolección de datos
Resultados de laboratorio	Amilasa > 3 veces su valor normal Lipasa > 3 veces su valor normal	Resultados enviados a laboratorio	Cualitativa Independiente	Nominal	Ficha de recolección de datos
Resultados de imágenes	Ecografía abdominal Tomografía abdominal	Resultados de imágenes (Ecografía o TEM)	Cualitativa Independiente	Nominal	Ficha de recolección de datos
Severidad	Grado de severidad de PA según NASPGHAN	Leve Moderadamente severa Severa	Cualitativa Dependiente	Ordinal	Ficha de recolección de datos

Predictor de severidad	SCORE JPN PEDIATRICO	Positivo > o = 3 puntos Negativo <3 puntos	Cualitativa dependiente	Ordinal	Ficha de recoleccion de datos
Complicaciones	Complicaciones locales o sistemicas atribuibles a PA	Complicaciones locales o sistemicas Colecciones peripancreaticas Necrosis pancreatica Pseudoquiste pancreatico	Cualitativa Independiente	Nominal	Ficha de recoleccion de datos

PROCEDIMIENTOS Y TECNICAS

Se recogera informacion durante el periodo de Enero del 2015 a Diciembre del 202, mediante una ficha de recoleccion de datos (Anexo 1). De la misma manera se utilizara la clasificacion de severidad según los criterios de NASPHGAN y el score de prediccion de severidad JPN Pediatrico.

Se realizara la clasificacion de severidad (leve, moderado y severo) según los criterios NASPHGAN y aquellos que cumplan con mas de tres criterios del score JPN Pediatrico.

Se solicitará autorizacion a la direccion del Hospital Cayetano Heredia y a la direccion del departamento de Pediatria, para tener acceso a las historias clinicas de los pacientes que cumplan con los criterios diagnosticos de PA según INSPPIRE.

Se solicitará al jefe del Departamento de Estadistica, el listado de pacientes con

diagnostico de pancreatitis aguda (Registrado en la base de datos de ingreso y egresos con el codigo CIE 10 – L85) durante el periodo de Enero de 2015- Diciembre 2021.

La informacion se obtendra mediante la elaboracion de una ficha de recoleccion de datos. (Anexo 1)

El autor del estudio realizara la recoleccion de datos de la historia clinica y se obtendran los siguientes datos edad, sexo, peso, talla, etiología, manifestaciones clínicas y análisis de laboratorio.

CRITERIOS APLICADOS

Criterios de NASPHGAN: Sistema de clasificacion de severidad según manifestaciones presentadas. Se clasifica en

Pancreatitis leve: La cual no está asociada con ninguna disfuncion organica, ni complicaciones locales o sistemicas, usualmente resuelve en la primera semana de presentacion.

Pancreatitis moderadamente severa: Aquella en la que se presenta disfuncion organica transitoria <48 horas o desarrolla complicaciones locales o sistémicas, entre las complicaciones locales (necrosis o colecciones pancreaticas o peripancreaticas)

Pancreatitis severa: Desarrollo de disfuncion orgánica persistente >48 horas.

Score JPN Pediátrico: El sistema de puntucion JPN Pediatrico, se basa en la puntuacion con un punto de los siguiente criterios, exceso de base <3 mEq o shock, PaO₂ <60 mmHg (Insuficiencia respiratoria o requiere ventilacion), BUN >40 mg/dL o Cr >2 mg/dL o flujo de orina <0.5 luego de la resucitacion con fluidos.

LDH >2 limite superior, Plaquetas <100.000, Calcio <5.7 mg/dL, PCR <15 mg/dL, SIRS pediátrico >3, Edad <7 o peso <25 kg.

Se realizará la clasificación de severidad (leve, moderado y severo) según los criterios NASPHGAN: Severo y no Severo (leves y moderadamente severo).

y aquellos que cumplan con más de tres criterios del score JPN Pediátrico.

Se analizarán los resultados para obtener la sensibilidad, especificidad, VPP, VPN del score pediátrico JPN y se medirán los riesgos mediante el cálculo del OR.

ASPECTOS ETICOS

La información recopilada en la encuesta será confidencial y con fines investigativos. De igual manera se solicitará la revisión y aprobación de este por el comité de ética de la Universidad Peruana Cayetano Heredia. Para la obtención de los datos se realizará una entrevista al paciente y/o padres previo consentimiento informado.

PLAN DE ANALISIS

Los datos obtenidos en las fichas de recolección serán procesados mediante el programa de IBM SPSS versión 26 para su posterior análisis.

El análisis descriptivo de las variables serán presentados en frecuencia, porcentajes y medias.

Se calculará el rendimiento del score JAPONES mediante la determinación de la sensibilidad, especificidad, VPP y VPN. El informe final será elaborado en el programa WORD.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Srinath AI, Lowe ME. Pediatric pancreatitis. *Pediatr Rev.* 2013;34(2):79–90.

2. Abu-El-Haija M, Kumar S, Quiros JA, Balakrishnan K, Barth B, Bitton S, et al. Management of acute pancreatitis in the pediatric population: A clinical report from the north American society for pediatric gastroenterology, hepatology and nutrition pancreas committee: A clinical report from the north American society for pediatric gastroenterology, hepatology and nutrition pancreas committee. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2018;66(1):159–76.
3. Saeed SA. Acute pancreatitis in children: Updates in epidemiology, diagnosis and management. *Curr Probl Pediatr Adolesc Health Care.* 2020 Aug;50(8):100839.
4. Morinville VD, Barmada MM, Lowe ME. Increasing incidence of acute pancreatitis at an American pediatric tertiary care center: is greater awareness among physicians responsible? *Pancreas.* 2010;39:5–8.
5. Nydegger A, Heine RG, Ranuh R, Gegati-Levy R, Cramer J, Oliver MR. Changing incidence of acute pancreatitis: 10-year experience at the Royal Children's Hospital, Melbourne. *J Gastroenterol Hepatol.* 2007;22(8):1313-6.
6. Huong T, Nguyen L, Yeung KA, Pugmire B, Gugig R; Pancreatitis. *Pediatr Rev.* 2020; 41 (10): 511–521
7. Pattillo J, Montecinos G, Luque M. Alta frecuencia de pancreatitis aguda asociada a patología biliar en niños chilenos. *Rev Chil Pediatr* 2011; 82 (6): 525-530.
8. Abu-El-Haija M, Kumar S, Szabo F, Werlin S, Conwell D, Banks P, Morinville VD; NASPGHAN Pancreas Committee. Classification of Acute Pancreatitis in the Pediatric Population: Clinical Report From the NASPGHAN Pancreas Committee. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2017;64(6):984-990.
9. Lowe ME, Greer JB. Pancreatitis in children and adolescents. *Curr Gastroenterol Rep.* 2008;10(2):128–135
10. Ong Y, Shelat VG. Ranson score to stratify severity in Acute Pancreatitis remains valid - Old is gold. *Expert Rev Gastroenterol Hepatol.* 2021;15(8):865-877
11. Gompertz M, Fernández L, Lara I, Mirando J, Mancilla C, Berger Z. Índice clínico de gravedad en pancreatitis aguda: BISAR (“Bedside Index, for severity in Acute Pancreatitis”): Dos años de experiencia en el Hospital Clínico Universidad de Chile. *Rev. Med. Chile.* 2012; 140(8): 977-983.
12. Escobar Arellano R, Guraieb-Barragán E, Mansanares-Hernandez A, Sanchez -Valdivieso E. Sensibilidad, especificada y fiabilidad de la escala POP en relacion con APACHE II como predictores de pancreatitis aguda grave de origen biliar. *Cir. Cir.* 2019;87(4):402-409
13. Lautz TB, Chin AC, Radhakrishnan J. Acute pancreatitis in children: spectrum of disease and predictors of severity. *J Pediatr Surg.* 2011;46(6):1144-9.
14. DeBanto, et al. Acute Pancreatitis in Children. *EE.UU. Am J Gastroenterol* 2002; 97 (7):1726-1731.
15. Suzuki M, Saito N, Naritaka N, Nakano S, Minowa K, Honda Y, Ohtsuka Y, Yamataka A, Shimizu T. Scoring system for the prediction of severe

acute pancreatitis in children: Severity assessment of acute pancreatitis.
Pediatr Int. 2015;57(1):113-8.

PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA

Presupuesto

Detalle	Cantidad	Valor	Total
Papel Bond A4 (Paquete)	2	20 soles	40 soles
Tinta para impresión	1	100 soles	100 soles
lapiceros	10	3.5 soles	35 soles
Folder Manila	50	25 soles	25 soles
Engrapador	1	15 soles	15 soles
Grapas (caja)	1	5 soles	5 soles
USB	1	50 soles	50 soles
Fotocopias	200	0.1 soles	20 soles

Costo total: 290 soles, autofinanciado

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ACTIVIDADES	FEBRERO				MARZO			
	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4
Eleccion del tema	X							
Revision bibliográfica del tema elegido		X						
Realizacion del protocolo			X					
Realizacion del estudio				X				
Metodologia: Tipo de estudio, operación de las variables, poblacion de estudio, insttrumentos a utilizar					X			
Analisis de los datos						X		
Informe final							X	X

ANEXO 1

ENCUESTA
No _____ HC: _____

Año 20 _____

“UTILIDAD DE SCORE JPN PEDIATRICO
COMO PREDICTOR DE SEVERIDAD DE
PANCREATITIS AGUDA EN PACIENTES
HOSPITALIZADOS EN HCH ENTRE
ENERO 2015-DICIEMBRE 2021”

I- Datos Generales:

Edad: _____

Sexo Femenino. Masculino

Peso: _____ Kg Talla: _____ mts IMC: _____

Estado nutricional: Eutrófico Bajo Peso
 Bajo peso severo sobrepeso Obesidad

Etiología

Traumática Infecciosa
 Biliar. Fármacos
 Enfermedades sistémicas Hereditaria
 Idiopática

Tiempo de evolución a su llegada a emergencia

<24 horas 24-48 horas ≥72 horas

Manifestaciones Clínicas

Síntoma inicial: _____

	SI	NO
Dolor abdominal		
Vomitos		
Distension abdominal		
Fiebre		
nauseas		
Diarrea		
OTROS	Cuales?	

LABORATORIO	Valor o Resultado
Amilasa	
Lipasa	
Ecografía/TEM Abd.	

II- Severidad

Score Japones Pediatrico

PARAMETRO AL INGRESO	SI	NO
Exc. de base <3mEq o shock		
PaO2<60 mmHg /insuf.respiratoria (requieren ventilacion)		
BUN>40 mg/dL(o Cr>2mg/dL) o flujo de orina<0.5mL/kg/h luego de resucitacion con fluidos		
LDH>2 limite superior		
Plaquetas <100000		
Calcio <7.5 mg/dL		
PCR >15 mg/dL		
SIRS pediatrico >3		
Edad <7 o Peso < 23kg		

Severidad según NASPGHAN

Leve	
Moderadamente-Severa	
Severa	

INGRESO UCI: SI NO Dias en UCI: _____

Total dias hospitalizacion: _____

Complicaciones

Parámetros	SI	NO
Antibioticos		
Complicaciones Locales		
Intervencion qx	Cual?: _____	

Condicion de alta

Alta Fallecido

ANEXO 2

Formula para determinar tamaño muestral

$$n = \frac{Z_a^2 \times p \times q}{d^2}$$

Z= Nivel de confianza

p= Probabilidad de éxito o proporcion esperada

q = Probabilidad de fracaso

d = Precision (error admisible en términos de proporción)

ANEXO 3

Criterios diagnosticos de Pancreatitis aguda según INSPPIRE

La presencia de al menos dos de los tres siguientes criterios:

- Dolor abdominal (epigástrico o en cuadrante superior derecho con o sin irradiacion a la espalda).
- Amilasa o Lipasa serica con valores por encima de 3 veces su valor normal.
- Hallazgos imagenológicos compatibles como inflamacion pancreática.