

PANCREATITIS EN PEDIATRÍA

SARAH MARTÍNEZ DÍAZ

TUTORA: ROSMARI VAZQUEZ GOMIS



Índice

- Concepto y clasificación
- Diagnóstico
- Etiología
- Tratamiento
- Revisión de casos de nuestro hospital
- Conclusiones
- Bibliografía

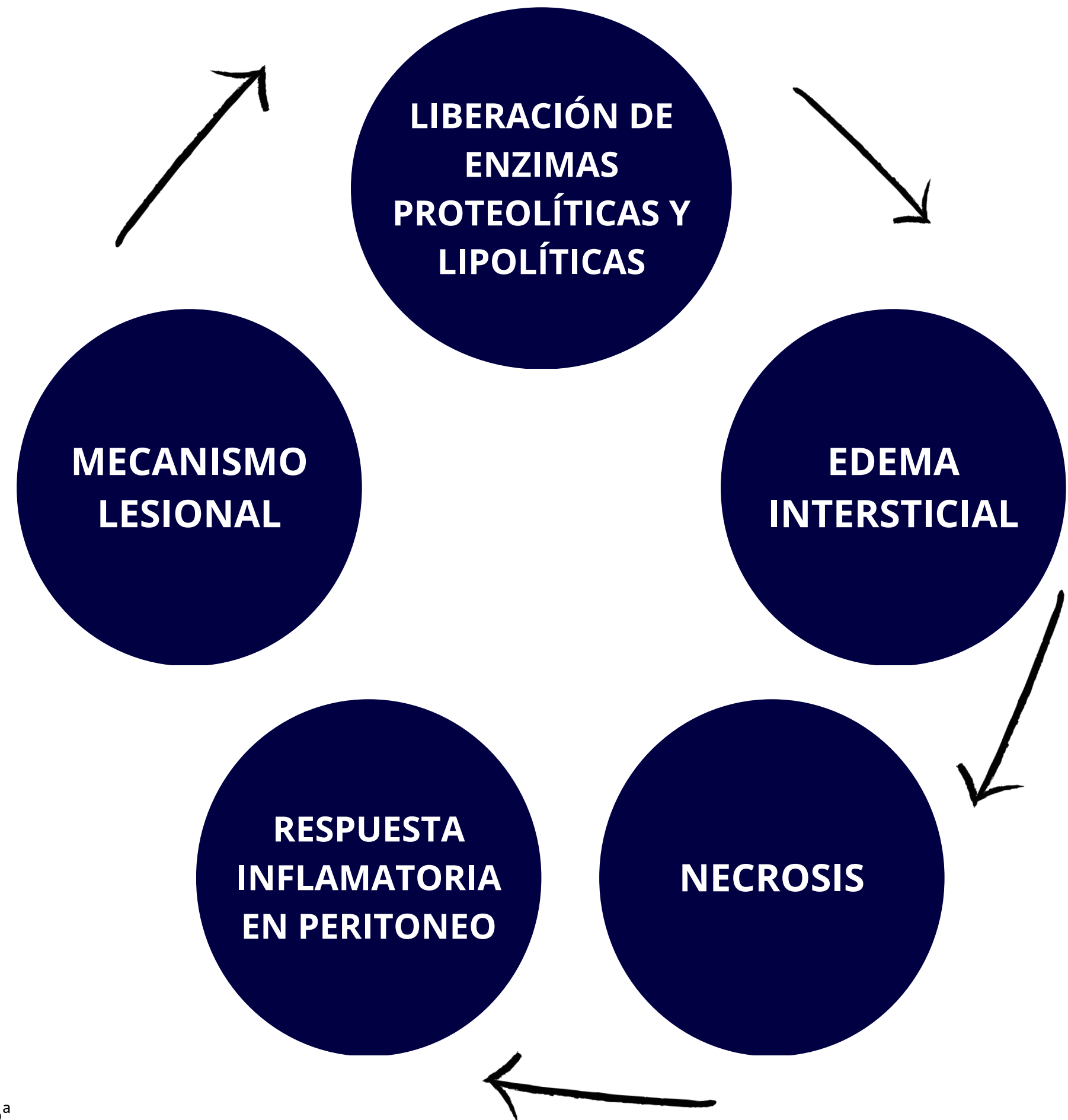


CONCEPTO Y CLASIFICACIÓN



PATOGENIA:

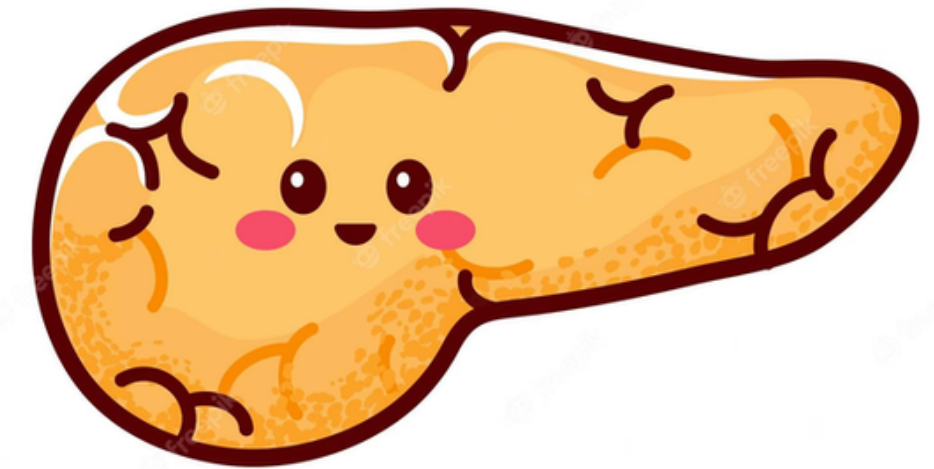
- Inflamación del páncreas



CONCEPTO

PANCREATITIS AGUDA:

Inflamación reversible del páncreas que puede ser autolimitada o causar disfunción orgánica multisistémica



CLASIFICACIÓN

PANCREATITIS AGUDA LEVE:

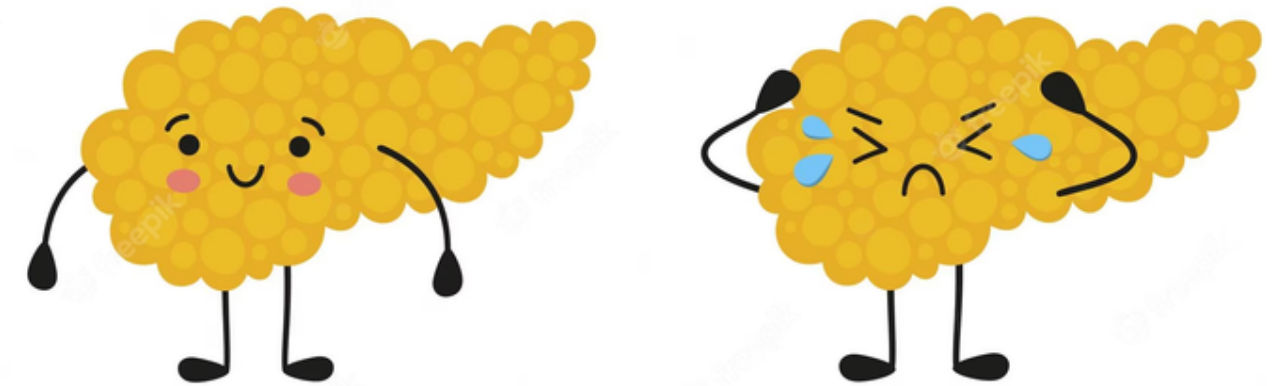
- Más frecuente
- Sin fallo orgánico
- No complicaciones locales ni sistémicas
- Resolución en la primera semana

PANCREATITIS AGUDA MODERADA:

- Disfunción orgánica transitoria (<48h)
- Presencia de complicaciones locales o sistémicas

PANCREATITIS AGUDA GRAVE:

- Disfunción orgánica >48h



DIAGNÓSTICO



DIAGNÓSTICO

2/3 CRITERIOS

DOLOR ABDOMINAL CARACTERÍSTICO

Dolor epigástrico o en cuadrante abdominal superior con o sin irradiación hacia espalda

ELEVACIÓN DE ENZIMAS PANCREÁTICAS

Elevación de amilasa y lipasa 3 veces el límite superior de la normalidad

HALLAZGOS DE IMAGEN COMPATIBLES

- Edema y áreas heterogéneas de inflamación
- Aumento del tamaño glandular
- Necrosis

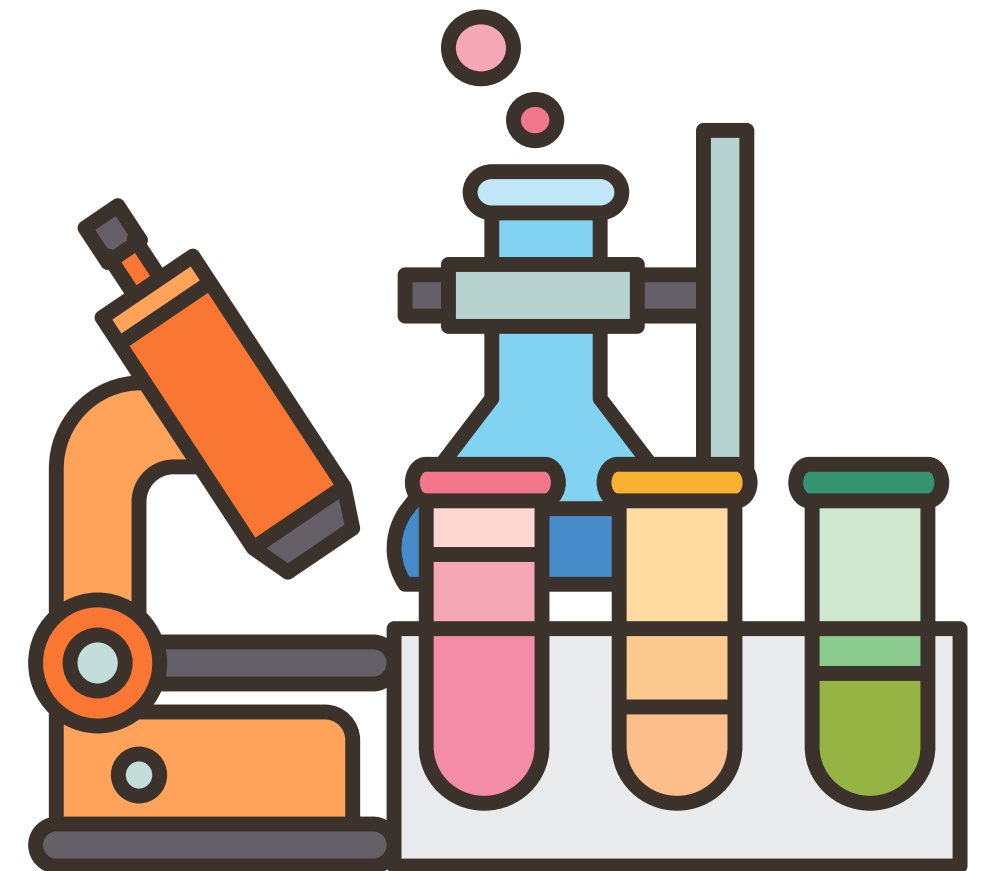


Criterios INSPPIRE

DIAGNÓSTICO

SOLICITAR EN ANALÍTICA:

- Enzimas hepáticas (ALT, AST, GGT, ALP, bilirrubina)
- Iones
- Urea y creatinina
- Hemograma completo
- Nivel de triglicéridos
- Nivel de calcio



CRITERIOS DE GRAVEDAD

TABLA II. Criterios de De Banto.

| | |
|-------------------|-----------------|
| Edad | < 7 años |
| Peso | < 25 kg |
| Leucocitos | > 18.500 |
| LDH | > 2.000 UI/L |
| Calcio 48 horas | < 8,3 mg/dl |
| Albúmina 48 horas | < 2,6 g/dl |
| BUN | > 5 mg/dl |
| Secuestro líquido | > 75 ml/kg/48 h |

0 - 2 puntos: severidad 8,6%, mortalidad 1,4%
3 - 4 puntos: severidad 38,5%, mortalidad 5,8%
5 - 8 puntos: severidad 80%, mortalidad 10%



ETIOLOGÍA

ETIOLOGÍA

TABLE 1.

Etiologies of Pancreatitis in Children

| Classification | Common Etiologies |
|----------------|---|
| Biliary | Choledochal cyst, cholecystitis, gall stones, pancreas divisum, pancrea-tobiliary malunion, and tumor |
| Systemic | Shock, sepsis, systemic lupus erythematosus, juvenile idiopathic arthri-tis, hemolytic uremic syndrome, Kawasaki disease, inflammatory bowel disease, polyarteritis nodosa, organ transplantation, Henoch-Schonlein purpura, chronic total parenteral nutrition use |
| Medication | Azathioprine, mercaptopurine, prednisone, mesalamine, cytarabine, salicylic acid, indomethacin, tetracycline, chlorothiazide, isoniazid, anticoagulants, estrogen use |
| Trauma | Abdominal trauma, post-ERCP, perforated gastric or duodenal ulcer |
| Infections | Measles, mumps, coxsackievirus, echovirus, influenza, Epstein-Barr virus, mycoplasma, <i>Salmonella</i> , hepatitis A, and <i>Escherichia coli</i> |
| Metabolic | Hyperlipidemia, hypertriglyceridemia, cystic fibrosis, diabetes mellitus, hypercalcemia, Reye's syndrome, renal disease, propionic acidemia, nutritional deficiency, and hereditary pancreatitis |

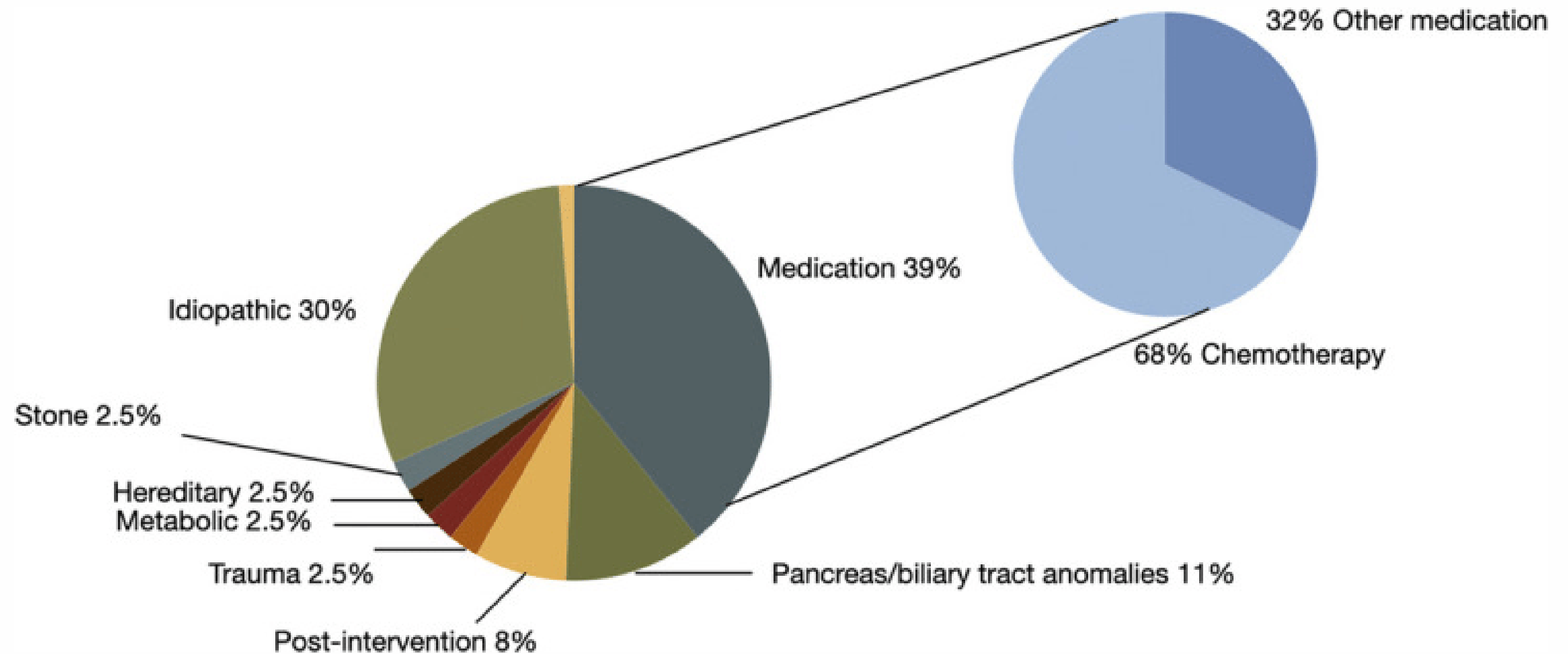
Abbreviation: ERCP, endoscopic retrograde cholangiopancreatography.

Adapted from Werlin and Wilschanski.³

ETIOLOGÍA

| Etiology | No. of patients (%) | Mean age (years) P= 0.062 | Male: female ratio P= 0.11 | Mean ICU stay P= 0.55 |
|--------------------------|---------------------|---------------------------|----------------------------|-----------------------|
| Biliary | 23 (41.07) | 7.05 | 12:11 | - |
| Sickle Cell Disease | 19 (33.9) | 9.16 | 10:9 | 4.58 |
| Choledochal Cyst | 3 (5.4) | 4 | 1:2 | 0 |
| Congenital Spherocytosis | 1 (1.8) | 8 | 1:0 | 0 |
| Idiopathic | 13 (23.2) | 8 | 8:5 | 0 |
| Trauma | 11 (19.6) | 9.64 | 9:2 | 1.82 |
| Fall injury | 6 (10.71) | - | - | - |
| Blunt abdominal trauma | 3 (5.36) | | | |
| Post-ERCP trauma | 2 (3.57) | | | |
| Drug-induced | 5 (8.9) | 8.2 | 3:2 | 1.6 |
| Systemic | 2 (3.57) | 5 | 0:2 | 0 |
| Familial Hyperlipidemia | 1 (1.8) | - | - | - |
| Ascariasis | 1 (1.8) | | | |
| Cystic Fibrosis | 1 (1.79) | 9 | 0:1 | 0 |
| Pancreatic Anomalies | 1 (1.79) | 4.5 | 1:1 | 0 |
| Total | 56 (100) | 8.46 | 33:23 | 2.05 |

ETIOLOGÍA



ETIOLOGÍA

1. Idiopática (25%)
2. Mecánico estructural (25%)
3. Metabólica (10%)
4. Fármacos y tóxicos (3%) *
5. Enfermedades sistémicas (35%)
6. Hereditaria (2%) #

Porcentajes según Weizman y cols. (1988)

ETIOLOGÍA

TABLE 1.

Etiologies of Pancreatitis in Children

| Classification | Common Etiologies |
|----------------|--|
| Biliary | Choledochal cyst, cholecystitis, gall stones, pancreas divisum, pancreatobiliary malunion, and tumor |
| Systemic | Shock, sepsis, systemic lupus erythematosus, juvenile idiopathic arthritis, hemolytic uremic syndrome, Kawasaki disease, inflammatory bowel disease, polyarteritis nodosa, organ transplantation, Henoch-Schonlein purpura, chronic total parenteral nutrition use |
| Medication | Azathioprine, mercaptopurine, prednisone, mesalamine, cytarabine, salicylic acid, indomethacin, tetracycline, chlorothiazide, isoniazid, anticoagulants, estrogen use |
| Trauma | Abdominal trauma, post-ERCP, perforated gastric or duodenal ulcer |
| Infections | Measles, mumps, coxsackievirus, echovirus, influenza, Epstein-Barr virus, mycoplasma, <i>Salmonella</i> , hepatitis A, and <i>Escherichia coli</i> |
| Metabolic | Hyperlipidemia, hypertriglyceridemia, cystic fibrosis, diabetes mellitus, hypercalcemia, Reye's syndrome, renal disease, propionic acidemia, nutritional deficiency, and hereditary pancreatitis |

Abbreviation: ERCP, endoscopic retrograde cholangiopancreatography.

Adapted from Werlin and Wilschanski.³

Anomalías de la **vía biliar** 30%
Fármacos 13% (infraestimada)
Enfermedades **sistémicas** 20-30%
Traumatismo 10-40%



MANEJO TERAPEÚTICO

TRATAMIENTO

- **FLUIDOTERAPIA INTRAVENOSA**

Imprescindible en las primeras 24-72 horas

Mejoría pronóstica

- **NUTRICIÓN ENTERAL PRECOZ**

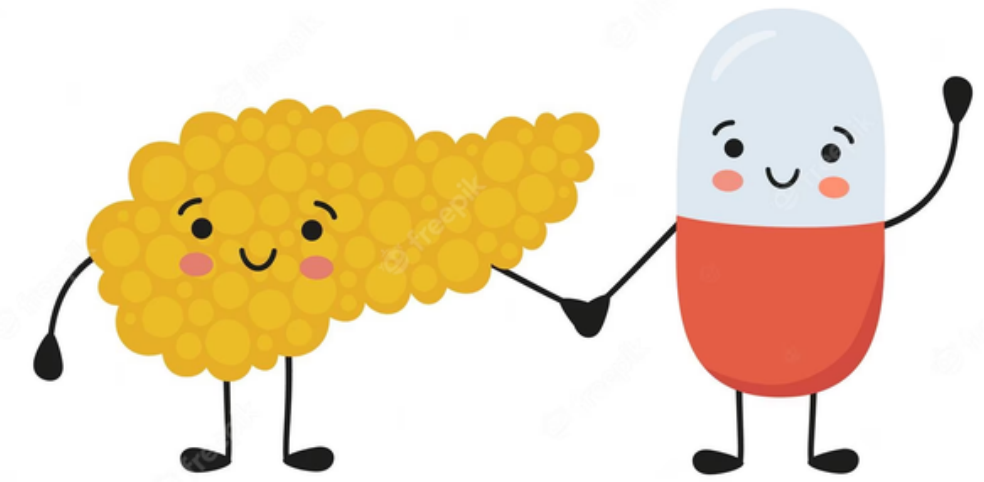
Iniciar tolerancia oral cuando apetito conservado y desaparición de sintomatología digestiva con dieta baja en grasas (mantener 6-8 semanas)

Reservar NPT para casos PA graves que requieran largos periodos de DA (5-7 días) por dolor e intolerancia oral

- **MANEJO DEL DOLOR**

Paracetamol y AINES

Si no respuesta: Metamizol u Opioides



TRATAMIENTO

- **ANTIBIÓTICOS**

Los antibióticos profilácticos no se recomiendan empíricamente en la pancreatitis aguda

Indicados solo en casos de necrosis infectada documentada en pancreatitis aguda.

- **PROBIÓTICOS**

No pueden recomendarse en el manejo de la pancreatitis aguda pediátrica en este momento. La evidencia de adultos publicada sugiere que es posible que no sólo no sean beneficiosos, sino que aumenten la mortalidad.

CONCLUSIONES

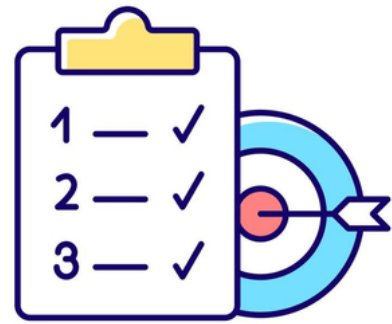
- La pancreatitis que requiere ingreso en pediatría es **infrecuente**.
- La **etiología** es **diversa** en función de los estudios. Por lo general, las causas más frecuentes son enfermedades sistémicas, alteraciones anatómicas de la vía biliar, causa mecánica, fármacos.
- La evolución de las pancreatitis en pediatría suelen ser **favorables**, pues la mayoría de ellas son leves.
- Existen criterios de gravedad distintos a los de los adultos (**Criterios de Banto**).
- Se ha demostrado que la **fluidoterapia** IV en las primeras 24-48h y la **nutrición enteral precoz** son factores que mejoran el pronóstico.

REVISIÓN DE CASOS DEL HGUE

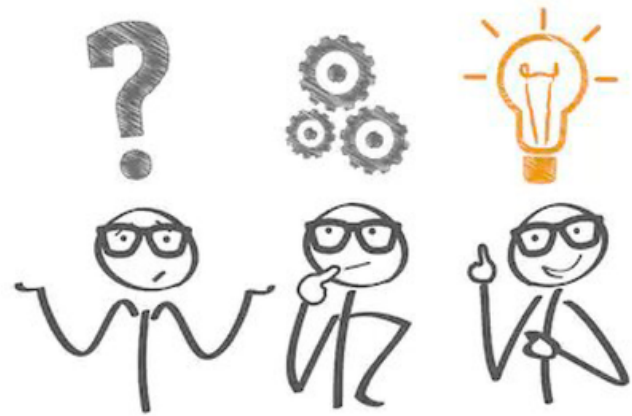


OBJETIVO:

Conocer las características de los pacientes pediátricos ingresados por pancreatitis en nuestro hospital



MÉTODO:

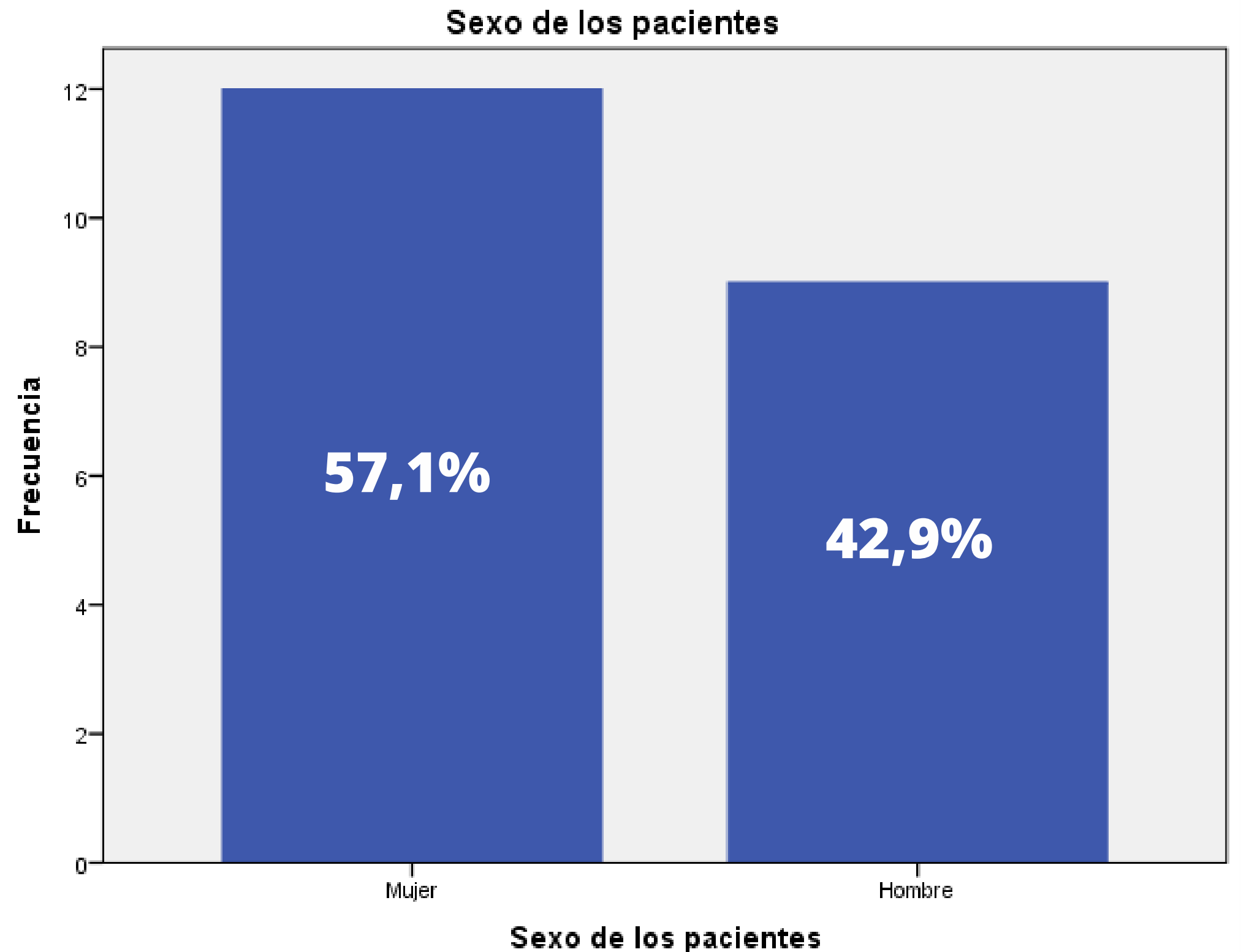


- Estudio descriptivo observacional retrospectivo.
- Revisión de historias clínicas.
- 21 ingresos por pancreatitis.
- Edades comprendidas entre el 1-14 años.
- Durante los últimos 13 años (2009-2022).

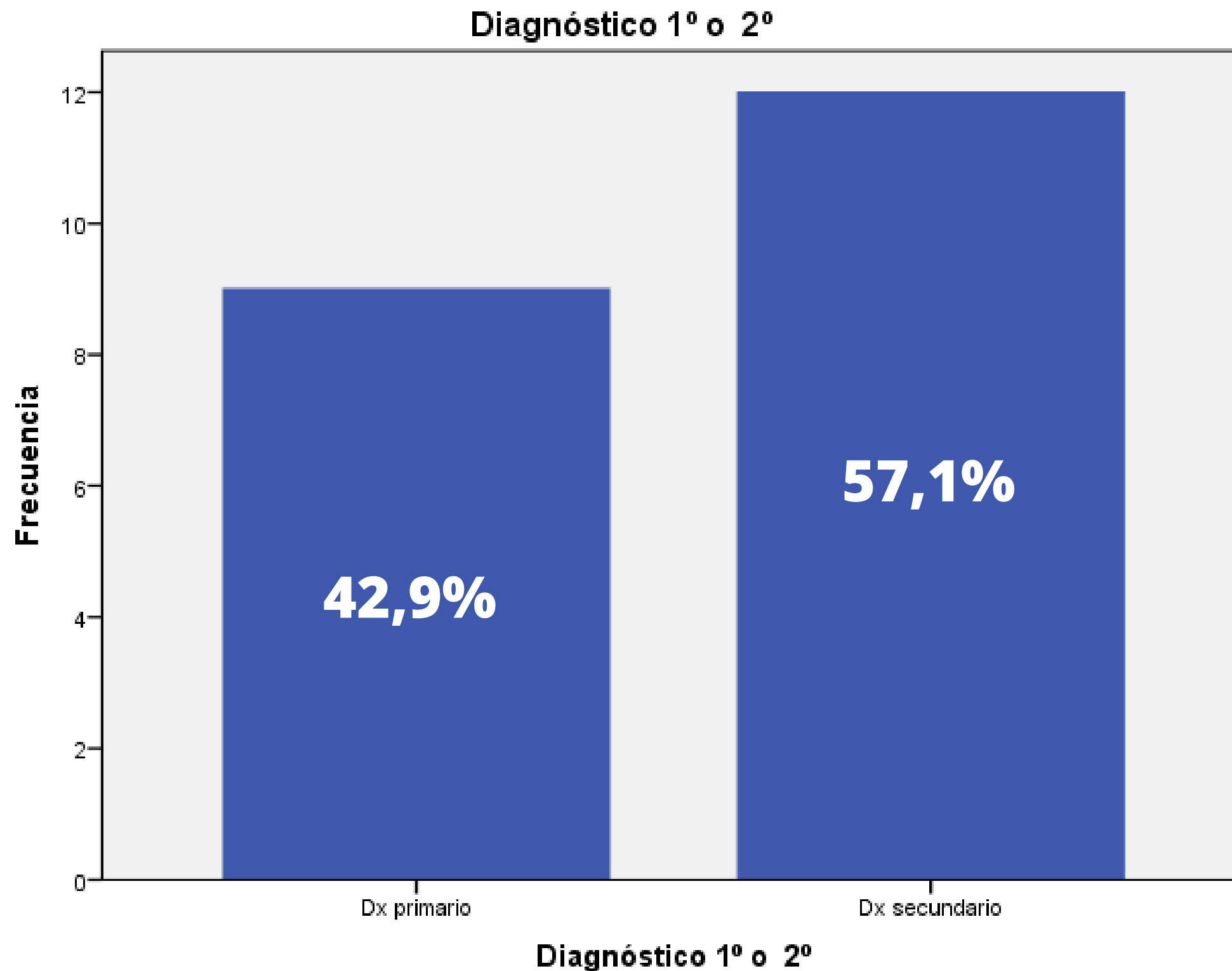
RESULTADOS

EPIDEMIOLOGÍA:

- INDICENCIA: 6,4 casos-año/100.000
 - Edad media: 7,5 años



RESULTADOS



Motivos de ingreso en el diagnóstico secundario:

- PostCPRE por coledocolitiasis
- Quiste de colédoco
- Infección por Mycoplasma
- SHU
- Kawasaki
- Fiebre tifoidea
- GEA

RESULTADOS

SINTOMATOLOGÍA

DOLOR ABDOMINAL
(85,7%)



VÓMITOS
(57,1%)



FIEBRE
(28,6%)



DIARREA
(23,8%)



RESULTADOS

PRUEBAS DE IMAGEN:

**ECOGRAFÍA
(100%):**

**NORMAL
(66,5%)**

**PATOLÓGICA
(33,5%)**

- Agrandamiento glandular (14,3%)
- Necrosis (4,8%)
- Líquido libre (4,8%)
- Masa cabeza páncreas (4,8%)
- Lesión quiste colédoco (4,8%)

TC (9,5%):

- Agrandamiento glandular en la Pancreatitis por fármacos
- Masa en cabeza de páncreas en Pancreatitis autoinmune

RESULTADOS

PRUEBAS DE LABORATORIO:



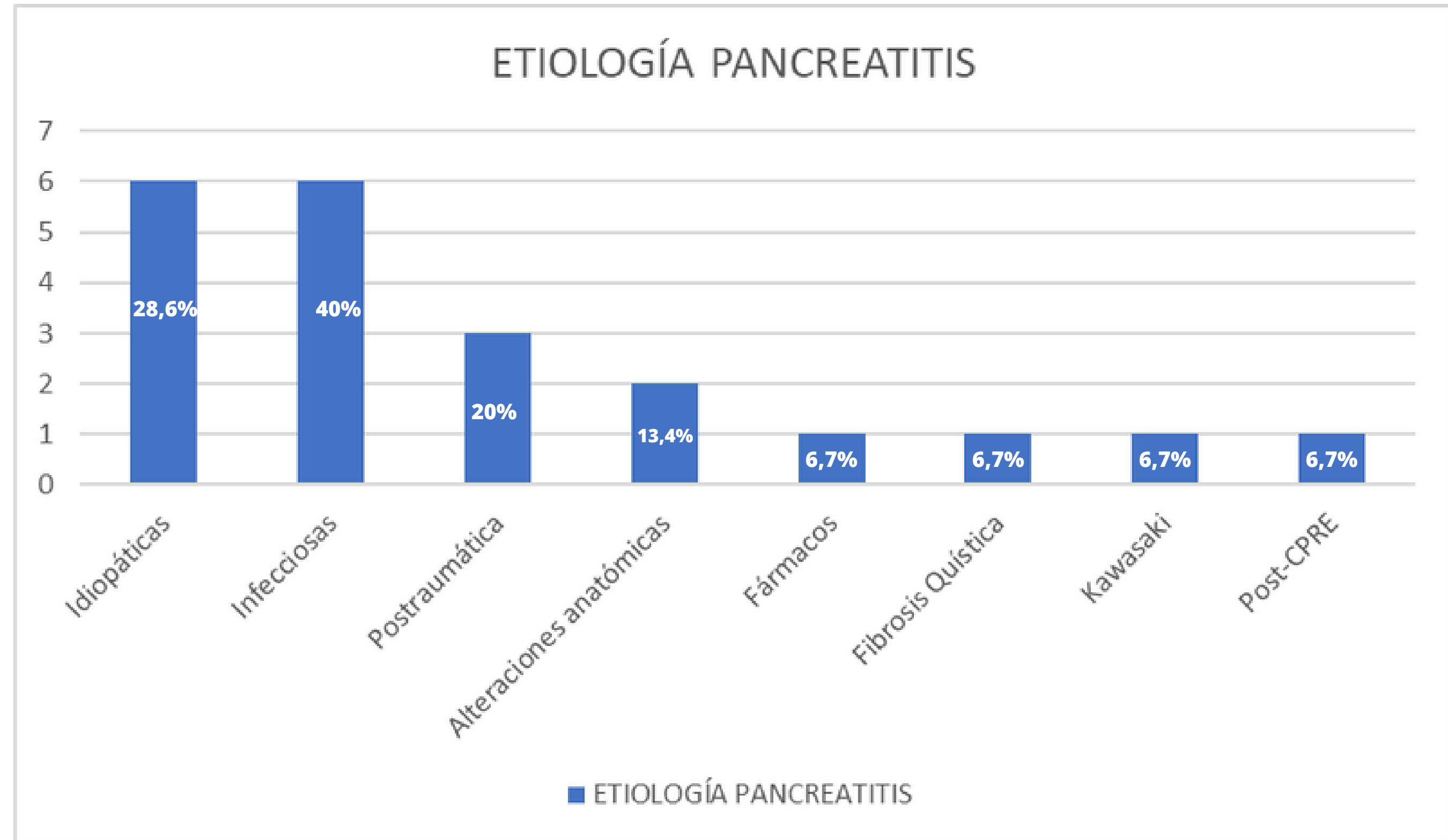
- Valor de **lipasa** en el **95,2% (n=20)**, con **valor medio de 10029 U/L** (rango 114-182000)
- Valor de **amilasa** en el **47,6% (n=10)**, con **valor medio de 324 U/L** (rango 69-780)

RESULTADOS

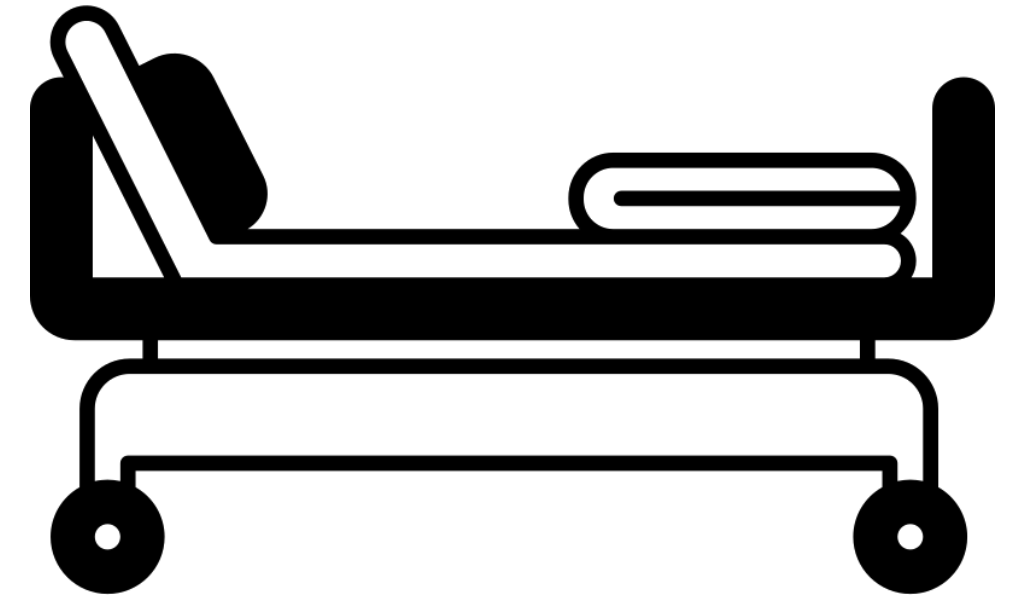
ETIOLOGÍA:

Idiopáticas: 28,6%

No idiopáticas: 71,4%



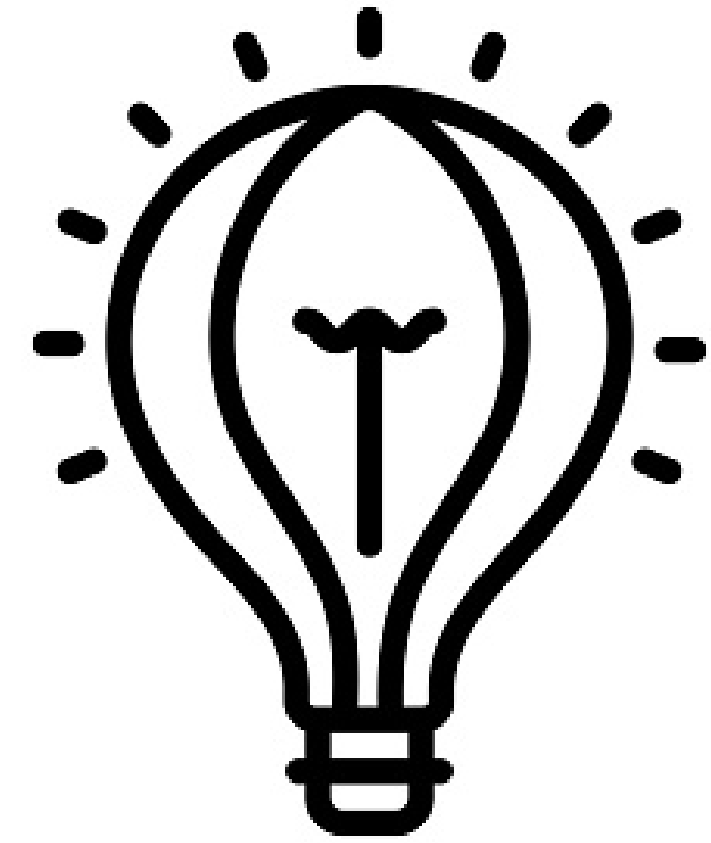
RESULTADOS



TRATAMIENTO E INGRESO:

- Media de **ingreso: 8,3 días** (rango 2-20 días)
- El tratamiento fue **médico** con fluidoterapia y analgesia en el **100%** (n=21), con una media de **3 días a dieta absoluta** (rango 2-6 días).
- Uno de los casos fue una pancreatitis autoinmune que se trató con corticoide y otro fue un quiste de colédoco, del cual se hizo exéresis.

CONCLUSIONES DE NUESTRA REVISIÓN



- La pancreatitis que requiere ingreso en pediatría es infrecuente.
- Más del 70% tienen etiología, siendo la causa infecciosa la más frecuente de éstas (40%).
- La evolución de nuestra serie es buena, con pronóstico favorable en todos los casos.

BIBLIOGRAFÍA

1. Ferrer González JP, Segarra Cantón O, Argüelles F. Enfermedades del páncreas exocrino. En: Tratamiento en gastroenterología, hepatología y nutrición pediátrica. 5ª edición. Madrid: ERGON; 2021. p. 231-244.
2. Abu-El-Haija M, 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. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2018 Jan;66(1):159-176.
3. García J, Vilar P. Pancreatitis en el Niño. Protocolo diagnóstico terapéutico de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica SEGHNPA – AEP. Asociación Española de Pediatría. 2010
4. Shukla-Udawatta M, Madani S, Kamat D. An Update on Pediatric Pancreatitis. *Pediatr Ann.* 2017 May 1;46(5):e207-e211.
5. Saeed SA. Acute pancreatitis in children: Updates in epidemiology, diagnosis and management. *Curr Probl Pediatr Adolesc Health Care.* 2020 Aug;50(8):100839.
6. Boonthai A, Tanpowpong P, Puttanapitak C, Aeesoa S, Losty PD, Molagool S. Acute Pancreatitis in Childhood: A 10-Year Experience From A Thai University Surgical Center. *Pancreas.* 2022 Aug 1;51(7):808-813
7. Al Hindi S, Khalaf Z, Nazzal K, Nazzal O, Ahmed A, Alshaibani L. Acute Pancreatitis in Children: The Clinical Profile at a Tertiary Hospital. *Cureus.* 2021 May 6;13(5):e14871

**¡Gracias
por la
atención!**

