

# Manejo nutricional e inicio de la vía oral en la pancreatitis aguda biliar. Revisión de casos en la Segunda Cátedra de Clínica Quirúrgica del Hospital de Clínicas del periodo 2013-2018

*Nutritional management and oral feeding initiation in acute biliary pancreatitis. Review of cases in Segunda Cátedra de Clínica Quirúrgica, Hospital de Clínicas, period 2013 - 2018*

*Gustavo Machain Vega\**

*Gerson Nayar Villasanti\*\**

*Carlos Medina\*\**

*Herald Segovia Lohse\*\*\**

*Evelyn Karina Riquelme Recalde#*

*Alba Chaparro Mancuello#*

*Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Ciencias Médicas, Hospital de Clínicas, Segunda Cátedra de Clínica Quirúrgica. San Lorenzo, Paraguay.*

## RESUMEN

Objetivo: Determinar la relación entre el inicio de la vía oral con la severidad de la pancreatitis aguda biliar. Materiales y Método: estudio observacional, analítico, de pacientes de 18 o más años con pancreatitis aguda biliar durante 2008-2013. Resultados: en 95 casos de pancreatitis aguda, 69 fueron mujeres y 26 varones, con un promedio de edad de 45 años. Solo 29,4% presentaba peso normal, el resto entraba en sobrepeso u obesidad. El reinicio de la vía oral estaba en relación con la severidad de la pancreatitis, más precoz cuando más leve: leve 2 días, moderada 3 días, y severa 7 días en promedio (ANOVA  $p=0,003$ ). El inicio de la vía oral fue postergado por dolor abdominal persistente en 71 pacientes, en 23 por náuseas, y en 21 por distensión abdominal. Solo hubo asociación significativa ante la distensión abdominal (OR=3,03 IC95% [1,09-8,42]  $p=0,02$ ). 22 pacientes tuvieron dos o más criterios de SIRS; tenían 6 veces más chances de tener un reposo gástrico mayor a 24 hs (OR=6,01 IC95% [1,98-18,19]  $p=0,001$ ). En la realimentación en el primer día pacientes con 24 hs de ayuno progresaban dieta hasta sólidos, con 48 hs de ayuno hasta dieta blanda y pasando las 72 hs de ayuno quedaban con líquidos claros (ANOVA  $p=0,01$ ). Los niveles de albúmina van disminuyendo con el aumento de los días de ayuno. (ANOVA  $p=0,002$ ). Conclusión: La severidad de la pancreatitis, la persistencia de síntomas abdominales y a presencia de SIRS retrasan el inicio de la vía oral en los

casos de pancreatitis aguda biliar, y cuanto mayor es el retraso se presentan niveles de albúmina más disminuidas.

**Palabras Clave:** Vía Oral, Ayuna, Pancreatitis Aguda.

## SUMMARY

Objective: To determine the relationship between the initiation of oral feeding with the severity of acute biliary pancreatitis. Materials and Methods: observational and analytical study of patients with age 18 or over, with acute biliary pancreatitis during period 2008-2013. Results: in 95 cases of acute pancreatitis, 69 were women and 26 men, with an average age of 45 years. Only 29.4% had normal weight, the rest were overweight or obese. The restart of the oral feeding was related to the severity of pancreatitis, earlier when mild: mild 2 days, moderate 3 days, and severe 7 days on average (ANOVA  $p = 0.003$ ). The start of oral feeding was delayed due to persistent abdominal pain in 71 patients, in 23 due to nausea, and in 21 due to abdominal distention. There was only a significant association with abdominal distention (OR = 3.03 95% CI [1.09-8.42]  $p = 0.02$ ). 22 patients had two or more SIRS criteria; they were 6 times more likely to have a gastric rest longer than 24 hours (OR = 6.01 95% CI [1.98-18.19]  $p = 0.001$ ). On refeeding, on the first day, patients with a 24-hour fast progressed to a solid diet, with a 48-hour fast to a soft diet, and after the 72-hour fast they were left with clear liq-

\* Jefe de la II Cátedra de Clínica Quirúrgica

\*\* Médico de guardia


\*\*\* Jefe de residentes de cirugía general

# Residente de 3er año

**Autor correspondiente:** Evelyn Karina Riquelme Recalde - Correo electrónico: ekr\_1@hotmail.com

Dirección: Cruzada de la Amistad casi Mcal. López, San Lorenzo. Hospital de Clínicas

Fecha de recepción: 17/07/2021 - Fecha de aprobación: 22/11/2021

 Este es un artículo publicado en acceso abierto bajo una licencia Creative Commons

uids (ANOVA  $p = 0.01$ ). Albumin levels decrease with increasing fasting days. (ANOVA  $p = 0.002$ ). Conclusion: The severity of pancreatitis, the persistence of abdominal symptoms and the presence of SIRS delay the initiation of the oral feeding in cases of acute biliary pancreatitis, and the longer the delay, the lower the albumin levels.

**Keywords:** oral feeding, acute pancreatitis, fasting

## INTRODUCCIÓN

La pancreatitis aguda se define como una inflamación súbita desarrollada sobre una glándula pancreática previamente sana que suele seguirse, en general, de una curación sin secuelas. Esta patología involucra un amplio espectro de enfermedad desde el edema del parénquima leve hasta la pancreatitis severa necrotizante o hemorrágica.<sup>(1-2)</sup> La mayoría de los pacientes con pancreatitis aguda desarrollan un curso leve pero cerca de un 15-20% progresan a pancreatitis aguda severa definida como la presencia de falla orgánica (shock con presión arterial sistólica menor 90mmHg, hipoxemia con PO<sub>2</sub> menor o igual a 60mmHg, insuficiencia renal con creatinina mayor a 2mg/dl después de adecuada hidratación, o sangrado gastrointestinal mayor a 500cc/24hs) o complicaciones locales (como necrosis, colecciones) la cual está asociada a una tasa de mortalidad del 3-5% a pesar de los avances en su manejo.<sup>(1-2)</sup>

Considerando las repercusiones metabólicas y nutricionales de la pancreatitis aguda existen asimismo diferencias entre los tipos de pancreatitis. En tanto que la pancreatitis edematosa suele producir una situación de estrés metabólico de grado leve-moderado, la pancreatitis necrohemorrágica da lugar a un estrés metabólico de mayor nivel. Los cambios metabólicos en la pancreatitis aguda originan, como en otros pacientes graves, una situación de hipermetabolismo con hipermetabolismo (proteolisis, lipólisis e hiperglucemia).<sup>(3-4)</sup>

El soporte nutricional no está indicado en todos los pacientes con pancreatitis aguda. Los pacientes que se van a beneficiar de un soporte nutricional precoz son aquellos que presentan una pancreatitis aguda severa.<sup>(5-7)</sup>

Los pacientes con índices de gravedad menores (leve moderada) probablemente no requieran un soporte nutricional agresivo y puedan ser manejados con sueroterapia y analgesia. No obstante, la presencia de complicaciones, o la incapacidad de conseguir una adecuada ingesta de nutrientes (al menos el 50% de sus requerimientos) en la primera semana de ingreso, serían motivos para la indicación de un soporte nutricional especializado.<sup>(4-5)</sup>

La necesidad de cirugía o el desarrollo de complicaciones relacionadas con la pancreatitis (ascitis, colecciones, fístulas) no modifica la indicación del soporte nutricional, que debe seguir basado en el nivel de gravedad y en la eficacia en la ingesta de los requerimientos nutricionales por parte del paciente.<sup>(5-7)</sup>

En líneas generales, la nutrición enteral estaría indicada en pacientes con pancreatitis aguda severa siempre que no ocasione dolor, ascitis, o incremento de las cifras de amilasa sérica. El aporte de nutrientes en el tubo digestivo no estimula la secreción pancreática si la infusión se realiza distalmente al ángulo de Treitz. La nutrición enteral transpilórica, a través de una sonda naso-yeyunal o mediante yeyunostomía por catéter, es una vía de acceso segura en la pancreatitis aguda severa.<sup>(3,8)</sup>

Se debe intentar un abordaje enteral en las primeras 48 horas del ingreso. En comparación con la nutrición parenteral, la nutrición enteral (yeyunal) puede acompañarse de ventajas evolutivas, como el descenso en las complicaciones infecciosas, aunque no muestra un descenso en la mortalidad.<sup>(1,4)</sup>

En los pacientes que reciban nutrición enteral, la dieta de

elección debería ser la que menos estimule la secreción pancreática: dieta oligo-monomérica y baja en triglicéridos de cadena larga. No obstante, las dietas poliméricas pueden ser utilizadas igualmente en estos pacientes y son, incluso, mejor toleradas.<sup>(6-9)</sup>

El presente estudio tiene por objetivo determinar la relación entre el inicio de la vía oral y las variaciones de presentaciones en la pancreatitis aguda biliar en el servicio de la Segunda Cátedra de Clínica Quirúrgica del Hospital de Clínicas.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Se diseñó un estudio observacional, analítico, retrospectivo de corte transversal. El muestreo fue no probabilístico de casos consecutivos de pacientes de ambos sexos de 18 años o más con pancreatitis aguda biliar ingresados en el servicio de la Segunda Cátedra de Clínica Quirúrgica del Hospital de Clínicas en el periodo 2013-2018.

Las variables medidas fueron: edad, sexo, IMC, grados de severidad de la pancreatitis, síndrome de respuesta inflamatoria sistémica (SIRS), días de ayuno e inicio de vía oral, motivo de retraso de inicio de la vía oral. Se utilizó el programa EpiInfo™ 7.2 para la gestión de los datos. Para la estratificación de la severidad se utilizó la calificación de Atlanta revisada de 2013.

Se mantuvo la confidencialidad de los pacientes y de los datos.

## RESULTADOS

En una serie de un total de 95 casos de un periodo de 5 años, 69 (73%) fueron mujeres y 26 (27%) varones. Todos ellos habían ingresado por el servicio de urgencias del Hospital de Clínicas. El promedio por edad en general fue de 45 años, mientras que por sexos fue de 42,5 años para las mujeres y 51,7 para los varones. El 75% de los casos tuvo entre 30 años y 58 años. De acuerdo a la severidad 71 casos fueron leves, 21 moderados y 3 severa.

Al estudiar el IMC, la mayoría de los pacientes se encontraba en rango de sobrepeso (37,9%) mientras que menos de un tercio de los mismos tenía pero normal. (Ver Gráfico 1) Cabe destacar que no hubo asociación entre el IMC de los pacientes y el inicio de la vía oral (ANOVA = 0,6).

El tiempo de inicio de la vía oral fue variado, teniendo la mayoría de los pacientes 1 día de reposo gástrico (49,46%), llegando incluso hasta los 12 días de reposo gástrico en un caso (promedio 2,14 días  $\pm$  1,79). Este enlentecimiento en el inicio de la vía oral se vio en asociación al grado de severidad de la pancreatitis de los pacientes: los casos leves la iniciaban en general al segundo día (promedio 1,79  $\pm$  0,96), los casos moderados al tercer (2,8  $\pm$  2,75) y los severos al séptimo, en promedio. (ANOVA  $p=0,003$ ). **Ver Gráfico 2.**

Se constató una relación inversa entre el nivel de albúmina de los pacientes y el día de inicio de la vía oral: cuanto más tardaban en iniciar la vía oral menor nivel plasmático de albúmina tenían. (ANOVA  $p = 0,002$ ). **Ver Gráfico 2.**

Como principal causa del retraso de la vía oral se constataron el dolor persistente en 71 pacientes (74,7%). Otras causas halladas hasta en un cuarto de los casos fueron las náuseas con o sin vómitos y la distensión abdominal, aunque solo esta última fue hallada con significancia estadística para el ayuno. (OR=3,03,  $p=0,02$ )

En esta serie se pudo determinar que 22 pacientes (23,15%) presentaban dos o más criterios de SIRS. Al relacionar esto con el inicio de la vía oral, los pacientes que presentaban SIRS tenían 6 veces más chances de tener un reposo gástrico mayor a 24 horas en comparación con aquellos que no presentaban dichos

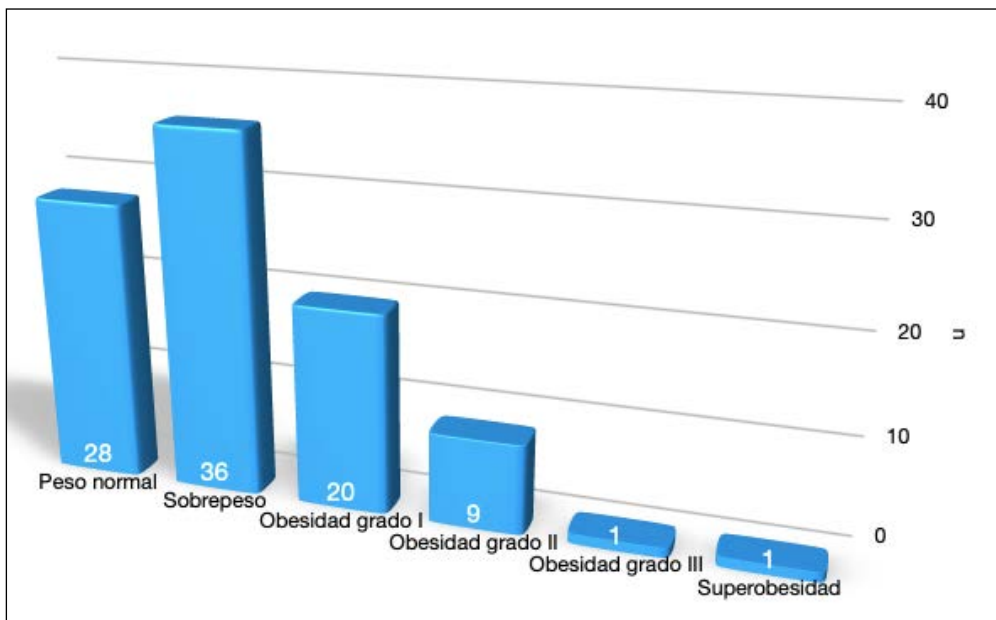


Gráfico 1. Clasificación de los pacientes por su IMC.

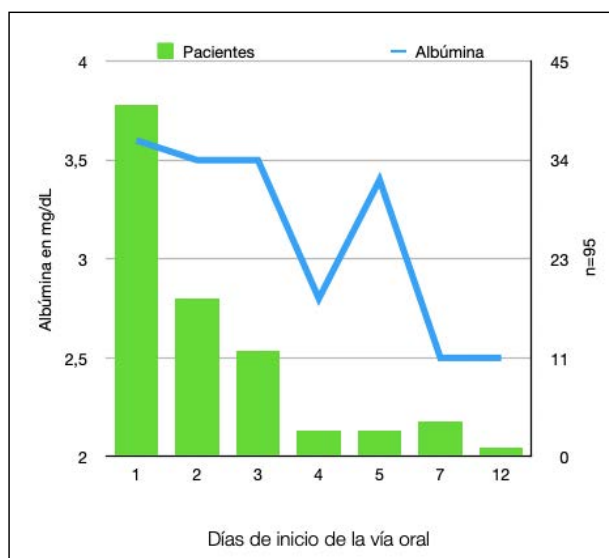


Gráfico 2. Niveles de albúmina en los pacientes según el día de inicio de la nutrición enteral

criterios (OR=6,01 [1,98-18,19] p=0,001).

De 7 pacientes en quienes se prolongó más de 72 horas el inicio de la vía oral se recurrió a la nutrición enteral por sonda en 6 casos y solo en uno a nutrición por vía parenteral. La nutrición enteral se realizó en promedio por 9,1 días.

Entre los alimentos introducidos durante el primer día en 37 pacientes (38,9%) fue dieta sólida, 26 (27,3%) progresaron a dieta blanda o pastosa y 27 pacientes (28,4%) quedaron con líquidos claros.

## DISCUSIÓN

La realimentación oral precoz en pacientes con el diagnóstico de pancreatitis aguda es una opción válida y muy utilizada actualmente en el tratamiento de la patología biliar. Varios grupos de

estudios están de acuerdo en la realimentación precoz una vez que hayan desaparecido síntomas como dolor náuseas o vómitos, así como exponen en sus publicaciones Wen Fu Tan et al, Lobo et al y Sathiaraj et al.<sup>(10-12)</sup>

Sathiaraj et al propusieron un tipo de inicio precoz de alimentación en dos grupos, uno con dieta líquida clara y otro con dieta liviana, obteniendo una dieta plena a las 6 días en los pacientes que inician con líquidos claros, aquí encontramos una diferencia con nuestro grupo donde el inicio de la vía oral en promedio es a las 48 horas en pancreatitis agudas biliares leves, así como en las publicaciones de Wen Fu Tan et al reportan inicio de la vía oral más prolongados llegando a los 4 días debido a síntomas como dolor acompañado de náuseas o vómitos como factores más prevalentes.<sup>(10-12)</sup>

La publicación de Lobo et al coincide con el presente estudio sobre la importancia del reinicio de la vía oral, aunque presentan días de inicio de la vía oral más prolongadas que en nuestra serie, aunque no lo relaciona con el nivel de albúmina, que en esta serie demuestra va disminuyendo con el retraso del inicio de la vía oral. Todas las publicaciones de los grupos de Wen Fu et al, Lobo et al. y Sathiaraj et al. refieren que la realimentación por vía oral se ve suspendida en la mayor parte de los casos por dolor, seguido de distensión con náuseas, lo cual coincide con nuestras publicaciones.<sup>(10-12)</sup>

En pacientes con criterios de SIRS en los primeros días de enfermedad se pudo determinar que desarrollan más probabilidades de tener un reposo gástrico prolongado, y la literatura cita que aumenta la estadía hospitalaria y las comorbilidades para el paciente. Con este estudio se pudo determinar que determinar que los pacientes que tuvieron más tiempo de reposo gástrico, fueron por la por severidad de la enfermedad, por persistencia de síntomas o por poseer criterios de SIRS.

## CONCLUSIÓN

La pancreatitis aguda leve es más frecuente que la moderada y severa. Se observó que tres cuartos de los pacientes con pancreatitis tiene sobrepeso u obesidad. El inicio de la vía oral en las pancreatitis está dado por la severidad (leve inicia a los 2 días, moderada a los 3 y severa a los 7). La principal causa del retraso de la vía oral fue el dolor abdominal persistente, seguido de las náuseas y distensión abdominal. Un periodo prolongado de ayuno en la pancreatitis favorece la disminución de los niveles serios de albúmina. La presencia de SIRS aumenta en 6 veces la posibilidad del retraso en inicio de la vía oral. Casi todos los pacientes se nutren por vía enteral.

**Conflictos de interés:** los autores declaran la no existencia de conflictos de intereses.

**Contribuciones de autoría:** todos los autores participaron de la búsqueda de información, recolección de datos, redacción del borrador, revisión crítica del manuscrito y aprobación final del mismo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Leppäniemi A, Tolonen M, Tarasconi A, Segovia-Lohse H, Gamberini E, Kirkpatrick AW, et al. 2019 WSES guidelines for the management of severe acute pancreatitis. *World J Emerg Surg.* 2019;14:27.
2. Vege SS, Gardner TB, Chari ST, Munukuti P, Pearson RK, Clain JE, Petersen BT, Baron TH, Farnell MB, Sarr MG. Low mortality and high morbidity in severe acute pancreatitis without organ failure: a case for revising the Atlanta classification to include "moderately severe acute pancreatitis". *Am J Gastroenterol.* 2009 Mar;104(3):710-5. doi: 10.1038/ajg.2008.77. Epub 2009 Feb 3. PMID: 19262525.
3. McClave SA, Ritchie CS. Artificial nutrition in pancreatic disease: what lessons have we learned from the literature? *Clin Nutr.* 2000 Feb;19(1):1-6. doi: 10.1054/clnu.1999.0071. PMID: 10700527.
4. Kalfarentzos F, Kehagias J, Mead N, Kokkinis K, Gogos CA. Enteral nutrition is superior to parenteral nutrition in severe acute pancreatitis: results of a randomized prospective trial. *Br J Surg.* 1997 Dec;84(12):1665-9. PMID: 9448611.
5. Papachristou GI, Muddana V, Yadav D, O'Connell M, Sanders MK, Slivka A, Whitcomb DC. Comparison of BISAP, Ranson's, APACHE-II, and CTSI scores in predicting organ failure, complications, and mortality in acute pancreatitis. *Am J Gastroenterol.* 2010 Feb;105(2):435-41; quiz 442. doi: 10.1038/ajg.2009.622. Epub 2009 Oct 27. PMID: 19861954.
6. Wu BU, Johannes RS, Conwell DL, Banks PA. Early hemoconcentration predicts increased mortality only among transferred patients with acute pancreatitis. *Pancreatol.* 2009;9(5):639-43. doi: 10.1159/000181175. Epub 2009 Aug 4. PMID: 19657219.
7. Machain Vega G, Lopez G, Arellano N. Retro peritoneo yeyuno anastomosis en pancreatitis aguda severa (Wall off Necrosis infectado-WON). *Rev. Cir. Parag.* [online]. 2017;41(3):42-43. ISSN 2307-0420. <http://doi.org/10.18004/sopaci.diciembre.42-43>
8. McClave SA, Greene LM, Snider HL, Makk LJK, Cheadle WG, Owens NA, et al. Comparison of the Safety of Early Enteral vs Parenteral Nutrition in Mild Acute Pancreatitis. *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition.* 1997;21(1):14-20.
9. Villarejo AG, Ayala CS, Sanchez R, Garcia E, Machain G, Montiel A. Acute severe pancreatitis, experience in Paraguay. *HPB.* 1 de abril de 2016;18:e335.
10. Li J, Xue GJ, Liu YL, Javed MA, Zhao XL, Wan MH, Chen GY, Altaf K, Huang W, Tang WF. Early oral refeeding wisdom in patients with mild acute pancreatitis. *Pancreas.* 2013 Jan;42(1):88-91. doi: 10.1097/MPA.0b013e3182575fb5. PMID: 22836861.
11. Lobo DN, Memon MA, Allison SP, Rowlands BJ. Evolution of nutritional support in acute pancreatitis. *Br J Surg.* 2000 Jun;87(6):695-707. doi: 10.1046/j.1365-2168.2000.01463.x. PMID: 10848847.
12. Sathiaraj E, Murthy S, Mansard MJ, Rao GV, Mahukar S, Reddy DN. Clinical trial: oral feeding with a soft diet compared with clear liquid diet as initial meal in mild acute pancreatitis. *Aliment Pharmacol Ther.* 2008 Sep 15;28(6):777-81. doi: 10.1111/j.1365-2036.2008.03794.x. PMID: 19145732.