



**Universidad
Norbert Wiener**

Facultad de Ciencias de la Salud

**Efectividad de la nutrición enteral comparado con la
nutrición parenteral en pacientes con pancreatitis en el área
de emergencias**

**Trabajo Académico para optar el Título de Especialista
en Cuidado Enfermero en Emergencias y Desastres**


PRESENTADO POR:

**Lic. Paucca Tomairo, Nancy Cyndy
Lic. Yanallalli Pillaca, Lilia Nelly**

ASESOR: MG. RODOLFO ARÉVALO MARCOS

LIMA - PERÚ

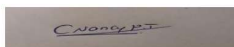
2019

 Universidad Norbert Wiener	DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN		
	CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033	VERSIÓN: 01 REVISIÓN: 01	FECHA: 08/11/2022

Yo,.... **PAUCCA TOMAIRO NANCY CINDY** egresado de la Facultad deCiencias de la Salud..... y Escuela Académica Profesional de ...Enfermería..... / Escuela de Posgrado de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo académico **EFFECTIVIDAD DE LA NUTRICION ENTERAL COMPARADO CON LA NUTRICION PARENTERAL EN PACIENTES CON PANCREATITIS EN EL AREA DE EMERGENCIAS**Asesorado por el docente: Dr. Arevalo Marcos Rodolfo Amado.DNI ... 46370194 ORCID... <https://orcid.org/0000-0002-4633-2997> tiene un índice de similitud de (16) (dieciséis) % con código __oid:___ oid:14912:237387168 _____ verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

1. Se ha mencionado todas las fuentes utilizadas, identificando correctamente las citas textuales o paráfrasis provenientes de otras fuentes.
2. No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquella señalada en el trabajo.
3. Se autoriza que el trabajo puede ser revisado en búsqueda de plagios.
4. El porcentaje señalado es el mismo que arrojó al momento de indexar, grabar o hacer el depósito en el turnitin de la universidad y,
5. Asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión en la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas del reglamento vigente de la universidad.



.....
Firma de autor 1

PAUCCA TOMAIRO NANCY CINDY Nombres y apellidos del Egresado

DNI: ...46963292

.....
Firma de autor 2

DNI:



Firma

Dr. Arevalo Marcos Rodolfo Amado.

DNI:46370194

Lima, ...29...de...julio..... de.....2023.....

DEDICATORIA

El presente trabajo está dedicado a nuestros seres queridos a Dios, gracias por el apoyo familiar. A nuestros profesores por sus enseñanzas, a todos por brindarnos su apoyo y hacer de nosotras mejores profesionales.

AGRADECIMIENTO

Agradecer a Dios, a las personas que confiaron en nosotros desde un inicio.

Fácil no ha sido este proceso, pero gracias a las ganas de seguir creciendo profesionalmente, adquiriendo conocimientos y dedicación hemos logrado un paso importante para nuestro desarrollo profesional.

ASESOR:

Mg. RODOLFO AREVALO MARCOS

INDICE

DEDICATORIA.....	iii
AGRADECIMIENTO	iv
ASESORIA.....	v
JURADO.....	vi
INDICE	vii
ÍNDICE DE TABLAS	ix
RESUMEN	x
ABSTRACT.....	xi
CAPITULO I : INTRODUCCION.....	12
1.1 Planteamiento del problema	12
1.2 Formulación del problema	15
1.3 Objetivo	15
CAPITULO II : MATERIALES Y METODOS	16
2.1 Diseño de estudio	16
2.2 Población y Muestra	16
2.3 Procedimiento de recolección de datos.....	16
2.4 Técnica de análisis	17
2.5 Aspectos éticos... ..	18
CAPITULO III: RESULTADOS.....	19
3.1 Tablas.....	20
CAPITULO IV: DISCUSIÓN.....	32
4.1. Discusión	32

CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....35

5.1. Conclusiones.....35

5.2. Recomendaciones.....35

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Tabla de estudios sobre la efectividad de la nutrición enteral comparado con la nutrición parenteral en pacientes con pancreatitis en el área de emergencias	19
Tabla 2. Resumen de estudios la efectividad de la nutrición enteral comparado con la nutrición parenteral en pacientes con pancreatitis en el área de emergencias	29

RESUMEN

Objetivo: Sistematizar las evidencias de la efectividad de la nutrición enteral comparado con la nutrición parenteral en pacientes con pancreatitis en el área de emergencias. **Material y Métodos:** Revisión sistemática observacional y retrospectiva de tipo cuantitativa, sujetos a selección crítica, empleando el sistema de evaluación Grade para establecer el grado de evidencia, localizados en las siguientes bases de datos: Scielo, Researchgate, Sciencedirect, Epistemonikos, PubMed. De los 10 artículos revisados sistemáticamente el 40% (n= 4/10) son meta-análisis, el 30 % (n= 3/10) son ensayos controlados aleatorizados, el 20 % (n= 2/10) son revisiones sistemática, y el 10 % (n= 1/10) son revisiones sistémicas con meta-análisis. De acuerdo a los resultados adquiridos de la revisión sistemática realizada en el presente estudio de los países de china (50%), seguida de Brasil (10%), Canadá (10%), Rusia (10%), Japón (10%) y Suiza (10%). **Resultados:** De esta manera, de las evidencias halladas, El 100% (n=10/10) señalan que la nutrición enteral es más efectiva en la disminución de complicaciones que la nutrición parenteral en pacientes con pancreatitis en el área de emergencias. **Conclusión:** La nutrición enteral es más efectiva en la disminución de complicaciones que la nutrición parenteral en pacientes con pancreatitis en el área de emergencias.

Palabras clave: “Eficacia”; “Nutrición enteral”; “Nutrición parenteral”; “Pancreatitis” “Área de emergencia”

ABSTRACT

Objective: Systematize the evidence of the effectiveness of enteral nutrition compared to parenteral nutrition in patients with pancreatitis in the emergency area. **Material and Methods:** Systematic observational and retrospective review of quantitative type, subject to critical selection, using the Grade evaluation system to establish the degree of evidence, located in the following databases: Scielo, Researchgate, Sciencedirect, Epistemonikos, PubMed. Of the 10 articles systematically reviewed, 40% (n = 4/10) are meta-analyzes, 30% (n = 3/10) are randomized controlled trials, 20% (n = 2/10) are systematic reviews, and 10% (n = 1/10) are systemic reviews with meta-analysis. According to the results of the systematic review carried out in the present study of the countries of China (50%), followed by Brazil (10%), Canada (10%), Russia (10%), Japan (10%) and Switzerland (10%). **Results:** Thus, of the evidence found, 100% (n = 10/10) indicate that enteral nutrition is more effective in reducing complications than parenteral nutrition in patients with pancreatitis in the emergency area. **Conclusion:** Enteral nutrition is more effective in reducing complications than parenteral nutrition in patients with pancreatitis in the emergency area.

Keywords: "Effectiveness"; "Enteral nutrition"; "Parenteral Nutrition"; "Pancreatitis" "Emergency Area"

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

1.1 Planteamiento del problema

La Pancreatitis aguda es considerada uno de las patologías de origen gastrointestinal con más prevalencia en los servicios de emergencia. Constituye una de las patologías más comunes, en América se encuentra como tercera causa de asistencia en las especialidades gastroenterológicas. Tiene una incidencia de 45 casos por 100000 habitantes. En cuanto a la gravedad el 40% de atenciones son moderadas y graves. Estas últimas tienen una mortalidad de 5% a 30%, por lo que es considerada una de las enfermedades agudas con mayor mortalidad (1, 2).

En nuestro país en el año 2009 según los registros del MINSA hubo una incidencia de pancreatitis aguda de 28/100000. La tasa de mortalidad en el Perú es de 7%. Las causas de esta patología son: Idiopáticas (30%), traumática (20%), infecciosa (15%), fármacos (15%) y otras (20%). Su alta prevalencia supone un reto en la atención y manejo de esta patología, es importante una adecuada clasificación de gravedad para brindar la atención indicada, esto supone la disminución de riesgos de complicaciones y mortalidad (3, 4).

El principal tratamiento para la pancreatitis aguda es un manejo de soporte y control de las complicaciones. Este tratamiento se basa en el conocimiento adquirido en los últimos años sobre la fisiopatología y evolución de la misma, este conocimiento nos permite llegar a un mejor manejo y tratamiento de esta patología. Una buena nutrición e hidratación es vital para el manejo de estos pacientes, existen dos tipos de nutrición, la nutrición parenteral y la nutrición enteral, la selección de las mismas derivan de la sintomatología y características individuales de cada paciente. Cabe resaltar que se encuentra en debate cuál de ellas es más efectiva y recomendada (5, 6).

Las repercusiones metabólicas en pacientes con pancreatitis aguda hacen necesaria un soporte nutricional adecuado. Siendo los principales candidatos los pacientes con pancreatitis aguda grave. La primera opción de nutrición es la enteral y debe administrarse al menos que los pacientes presenten efectos adversos (dolor, ascitis, aumento de amilasa sérica). Se administra mediante una sonda naso-yeyunal o por catéter de yeyunostomía. Este tipo de nutrición ha presentado muchas ventajas en la evolución positiva del paciente y disminuyó la presencia de complicaciones (7, 8).

De no llegar a un buen resultado mediante la nutrición enteral, la siguiente opción es la nutrición parenteral, la cantidad necesaria de nutrientes y los componentes de la misma aun es tema de discusión, en estos últimos años los recientes estudios brindan mejores recomendaciones positivas al inicio rápido de la nutrición parenteral en la pancreatitis aguda. Sus principales ventajas son la rapidez para alcanzar los soportes nutricionales necesarios

y la disminución considerable a la estimulación pancreática. Las complicaciones con aumento de la glicemia, aumento de infecciones, el alto costo dificultan la viabilidad de la misma y la atrofia digestiva que predispone (9, 10).

El soporte nutricional en la pancreatitis aguda se basa como se mencionó antes en mantener los niveles nutricionales adecuados. Múltiples estudios que comparan las dos distintas nutriciones reafirman ventajas y desventajas de las mismas, en la comparación de cuál es mejor o tienen mejor efectividad aún existen muchos debates, se sabe que la nutrición enteral en la mayoría de casos es bien tolerada, sin embargo en los casos que no es tolerada ya sea por los nutrientes o el método de administración (dificultad sonda) se precisa de manera obligatoria la administración de nutrición parenteral. Los presentes estudios no observan diferencias clínicas entre la administración de una nutrición de una u otra (11, 12).

El objetivo principal de este estudio, es saber la efectividad de la nutrición enteral comparado con la nutrición parenteral en pacientes con pancreatitis en el área de emergencias, mediante las evidencias investigadas, esto permitirá recabar información para recomendar la nutrición más efectiva y ventajosa para el paciente. Por tanto, el conocimiento, ejecución y difusión de los resultados del presente estudio deben considerarse una prioridad, ya que aporta sustancialmente en información para la mejora en el tratamiento frente a la pancreatitis aguda.

1.2. Formulación de la pregunta

La pregunta enunciada para la revisión sistemática se estableció con el método PICO y se detalla a continuación:

P = Paciente/ Problema	I = Intervención	C= Intervención de Comparación	O = Outcome Resultados
Pacientes con Pancreatitis en el Servicio de Emergencias	Nutrición Enteral	Nutrición Parenteral	Efectividad en la disminución de complicaciones

¿Cuál es la efectividad de la nutrición enteral comparado con la nutrición parenteral en pacientes con pancreatitis en el área de emergencias?

1.3. Objetivo

Sistematizar las evidencias de la efectividad de la nutrición enteral comparado con la nutrición parenteral en pacientes con pancreatitis en el área de emergencias.

CAPÍTULO II: MATERIALES Y METODOS

2.1 Diseño de estudio:

Las revisiones sistemáticas son tipos de estudio que seleccionan y brindan un resumen sobre una materia específica (orientado a contestar a una pregunta de investigación); se deben ejecutar de acorde a un diseño preestablecido. Abrevia las conclusiones de los estudios conseguidos y metódicamente elaborados otorgándonos un notable nivel de evidencia sobre la efectividad de las intervenciones en temas sanitarios (13).

2.2 Población y Muestra

Se revisaron 30 artículos y se tomó una población que consta de una revisión sistemática de 10 artículos científicos enunciados e indizados en las bases de datos científicos y pertenecen a artículos publicados en idioma inglés y español.

2.3 Procedimiento de recolección de datos

La selección de datos se desarrolló a través de la revisión sistemática de evidencias de investigación de nivel internacional, estas sostuvieron como tema la efectividad de la nutrición enteral comparado con la nutrición parenteral en pacientes con pancreatitis en el área de emergencias; del resumen de los artículos encontrados, fueron incorporados los de mayor

relevancia según nivel de evidencia y se descartaron los de menor importancia. Se efectuó la búsqueda inmediatamente si se tuviera disposición al texto totalmente de la evidencia científica.

El algoritmo usado para la búsqueda:

Efectividad de disminución de complicaciones AND Nutrición enteral AND Nutrición parenteral AND pancreatitis en área de emergencia

Efectividad OR Nutrición enteral OR Nutrición parenteral

Disminución de complicaciones AND Nutrición enteral NOT Nutrición parenteral

Efectividad OR Nutrición enteral NOT disminución de complicaciones

Bases de Datos: Scielo, Researchgate, Sciencedirect, Epistemonikos, PubMed

2.4 Técnica de análisis

El análisis de la presente revisión sistemática se encuentra elaborado con la confección de las tablas de resumen N° 1 y N° 2 con los datos importantes individualmente de las evidencias elegidas, determinando particularmente los artículos para comparar las particularidades en las cuales coincide y aquellos en los que hay diferencias. Los estudios sistemáticos son investigaciones científicas en las que la unidad de análisis son los estudios originales de primera fuente. Es un elemento vital el cual resume la información científica que se encuentra en disposición, acrecentando la veracidad de los resultados de estudios e identificando las áreas esenciales para realizar la investigación. La fuerza de las recomendaciones se basa no solamente en la importancia de la investigación, también en componentes como es el equilibrio entre los valores, preferencias, beneficios y riesgos del personal de salud y los pacientes.

2.5 Aspectos éticos

En la evaluación crítica de las evidencias investigadas, se halla de acuerdo al criterio técnico de la bioética, confirmando que se cumplan individualmente los principios de la ética en su elaboración. Este estudio debe alcanzar el grado de autenticidad del artículo en la selección de la evidencia, bajo las diferentes recopilaciones de datos globalmente.

CAPÍTULO III: RESULTADOS

3.1 Tabla 1: Estudios sobre la efectividad de la nutrición enteral comparado con la nutrición parenteral en pacientes con pancreatitis en el área de emergencias.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

1. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen y Número
Cao Y, Xu Y, Lu T, Gao F, Mo Z.	2009	Meta-análisis de nutrición enteral versus nutrición parenteral total en pacientes con pancreatitis aguda grave (14).	Revista Anales de Nutrición y Metabolismo https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/191368 22 China	Volumen 53 Número 4

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos Ético	Resultados	Conclusión
Meta-análisis	295 Artículos	No refiere	En comparación con la nutrición parenteral total, la nutrición enteral se asoció con un riesgo significativamente menor de infecciones [odds ratio (OR) 0.236; Intervalo de confianza del 95% (IC del 95%) 0.120-0.464, p <0.001], complicaciones relacionadas con pancreatitis (0.456; 0.234-0.888, p = 0.021), insuficiencia orgánica (0.334; 0.167-0.670, p = 0.002), órgano múltiple síndrome de disfunción (0.306; 0.128-0.736, p = 0.008) y mortalidad (0.251; 0.095-0.666, p = 0.005). No hubo diferencias significativas en las complicaciones relacionadas con la nutrición artificial (0.642; 0.354-1.162, p = 0.143), y las complicaciones no relacionadas con la pancreatitis (0.716; 0.325-1.576, p = 0.406) entre los dos grupos	La nutrición enteral es más efectiva para la disminución de complicaciones que la nutrición parenteral en el soporte nutricional de pacientes con pancreatitis en el área de emergencia.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

2. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen y Número
Vieira JP, Araújo GF, Azevedo JR, Goldenberg A, Linhares MM.	2010	Nutrición parenteral versus nutrición enteral en la pancreatitis aguda grave (15).	Revista de Cirugía Brasileña https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20877 957 Brasil	Volumen 25 Número 5

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos Ético	Resultados	Conclusión
Ensayo Controlado Aleatorizado	31 pacientes	No refiere	No hubo diferencia estadística en la duración promedio del soporte nutricional, somatostatina o antibióticos en los dos grupos. Imipenem fue el fármaco de elección para la profilaxis de infecciones pancreáticas en ambos grupos. Se produjeron más complicaciones en el grupo parenteral, aunque la diferencia no fue estadísticamente significativa ($p = 0,10$). Las complicaciones infecciosas, como la sepsis por catéter y las infecciones del tejido pancreático, fueron significativamente más frecuentes en el grupo parenteral ($p = 0,006$). No hubo diferencias en la duración promedio de la hospitalización en los dos grupos. Hubo tres muertes en el grupo parenteral y ninguna en el grupo enteral.	El soporte nutricional enteral es más efectiva para la disminución de complicaciones sépticas en comparación con el soporte nutricional parenteral en pacientes con pancreatitis en el área de emergencias.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

3. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen y Número
Petrov MS, Pylypchuk RD, Emelyanov NV.	2009	Revisión sistemática: soporte nutricional en pancreatitis aguda (16).	Revista Farmacología Alimentaria y Terapéutica https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19145726 Rusia	Volumen 28 Número 6

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos Ético	Resultados	Conclusión
Revisión Sistémica	15 Estudios	No corresponde	La nutrición enteral, en comparación con la ausencia de nutrición suplementaria, se asoció con ningún cambio significativo en las complicaciones infecciosas: relación de riesgos relativos (RR) 0.56, intervalo de confianza (IC) del 95% 0.07-4.32, P = 0.58, pero una reducción significativa en la mortalidad: relación de RR 0.22, IC 95% 0.07-0.70, P = 0.01. La nutrición parenteral, en comparación con la nutrición no suplementaria, se asoció con ningún cambio significativo en las complicaciones infecciosas: RR 1.36, IC 95% 0.18-10.40; P = 0,77, pero una reducción significativa de la mortalidad: RR 0,36, IC del 95%: 0,13 a 0,97, P = 0,04. La nutrición enteral, en comparación con la nutrición parenteral, se asoció con una reducción significativa de las complicaciones infecciosas: RR 0,41, IC del 95%: 0,30-0,57, P <0,001, pero sin cambios significativos en la mortalidad: RR 0,60, IC del 95% 0,32-1,14, P = 0,12.	El uso de nutrición enteral y parenteral, en comparación con la nutrición no complementaria, se asocia con un menor riesgo de muerte en la pancreatitis aguda. La nutrición enteral se asocia con un menor riesgo de complicaciones infecciosas en comparación con la nutrición parenteral en pacientes con pancreatitis en el área de emergencias.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

4. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen y Número
Wu XM, Ji KQ , Wang HY, Li GF, Zang B, Chen WM	2010	Nutrición enteral total en la prevención de la infección necrótica pancreática en la pancreatitis aguda grave (17).	Revista de Páncreas https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19910 834 China	Volumen 39 Número 02

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos Ético	Resultados	Conclusión
Ensayo Controlado Aleatorizado	7 pacientes	No refiere	El ochenta por ciento de los pacientes desarrolló insuficiencia orgánica en el grupo con nutrición parenteral total, que fue mayor que en el grupo con nutrición enteral total (21%). El ochenta por ciento y el 22% (P <0.05) de los pacientes en los grupos de nutrición parenteral total y nutrición enteral total, respectivamente, se sometieron a intervención quirúrgica. La incidencia de necrosis séptica pancreática en el grupo con nutrición enteral total (23%) fue menor que en el grupo con nutrición parenteral total (72%, P <0.05). La mortalidad en el grupo de nutrición parenteral total (43%) fue mayor que en el grupo de nutrición enteral total (11%, P <0.05).	La nutrición enteral es más efectiva que la nutrición parenteral en la disminución de presencia de la infección necrótica pancreática en pacientes con pancreatitis en el área de emergencias.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

5. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen y Número
Yi F , Ge L, Zhao J, Lei Y, Zhou F, Chen Z, Zhu Y, Xia B	2012	Meta-análisis: nutrición parenteral total versus nutrición enteral total en la pancreatitis aguda grave prevista (18).	Revista Medicina Interna https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22449657 Japón	Volumen 51 Número 6

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos Ético	Resultados	Conclusión
Meta-análisis	517 artículos	No refiere	El meta-análisis demostró que la nutrición enteral fue significativamente superior a la nutrición parenteral cuando se consideró la mortalidad [p = 0.001, IC 95% 0.37 (0.21-0.68)], complicaciones infecciosas [p = 0.004, IC 95% 0.46 (0.27-0.78)], falla orgánica [p = 0.02, IC 95% 0.44 (0.22-0.88)] e intervención quirúrgica [p = 0.003, IC 95% 0.41 (0.23-0.74)]. Aunque no hay diferencia entre nutrición enteral y nutrición parenteral cuando se considera la duración de la hospitalización [p = 0.22, IC 95% -14.10 (-36.48-8.26)] y en cuanto a la duración de la nutrición [p = 0.72, IC 95% -1.50 (-9.56-6.56)] no hubo datos suficientes para comparar las diferencias.	El soporte nutricional enteral total se asocia con mayor efectividad en la disminución de la mortalidad, complicaciones infecciosas, insuficiencia orgánica y tasa de intervención quirúrgica en comparación con el soporte nutricional parenteral en pacientes con pancreatitis en el área de emergencias.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

6. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen y Número
Wu P, Li L, Sun W.	2018	Comparaciones de eficacia de la nutrición enteral y la nutrición parenteral en pacientes con pancreatitis aguda grave: un meta-análisis de ensayos controlados aleatorios (19).	Revista de bio-ciencias https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30333 259 China	Volumen 38 Número 6

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos Ético	Resultados	Conclusión
Meta - Análisis	11 Estudios	No corresponde	Indicaron que la nutrición enteral puede disminuir significativamente la tasa de mortalidad (riesgo relativo [RR] = 0.43, P = 0.006), y reduce el riesgo de infección y complicaciones (RR = 0.53, IC 95%: 0.39-0.71, P = 0.000) más que la nutrición parenteral. El grupo nutrición enteral tuvo un riesgo similar de falla orgánica múltiple (MOF) en comparación con el grupo nutrición parenteral (RR = 0.63, IC 95%: 0.39-1.02, P = 0.059). También se encontró que el uso de nutrición enteral reduce significativamente el tiempo de hospitalización promedio (diferencia de medias = -2.93, IC 95%: -4.52-1.34, P = 0.000).	La nutrición enteral, pero no la nutrición parenteral, tiene mayor efectividad para disminuir la presencia de la mortalidad, infección y complicaciones para los pacientes con pancreatitis en el área de emergencia.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

7. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen y Número
Elke G, van Zanten AR, Lemieux M, McCall M, Jeejeebhoy KN, Kott M, Jiang X, Day AG, Heyland DK.	2016	Nutrición enteral versus parenteral en pacientes críticos: una revisión sistemática actualizada y una meta-análisis de ensayos controlados aleatorios (20).	Revista Cuidados Críticos https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27129307 Canadá	Volumen 20 Número 1

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Revisión Sistemática Meta-análisis	18 Estudios	No refiere	La puntuación media fue de 7 (rango, 2-12). No se encontró ningún efecto sobre la mortalidad general (1.04, IC 95% 0.82, 1.33, P = 0.75, heterogeneidad I = 11%). La nutrición enteral comparada con la nutrición parenteral se asoció con una reducción significativa de las complicaciones infecciosas (RR 0,64, IC del 95%: 0,48, 0,87, P = 0,004, I = 47%). Esto fue más pronunciado en el subgrupo de ensayos aleatorizados controlados donde el grupo nutrición parenteral recibió significativamente más calorías (RR 0.55, IC 95% 0.37, 0.82, P = 0.003, I = 0%), mientras que no se observó ningún efecto en los ensayos donde la nutrición enteral y los grupos de nutrición parenteral tuvieron una ingesta calórica similar (RR 0,94; IC del 95%: 0,80; 1,10; P = 0,44; I= 0%; prueba de diferencias de subgrupos, P = 0,003).	En pacientes críticos en el área de emergencia, el uso de nutrición enteral comparación con la nutrición parenteral no tiene ningún efecto sobre la mortalidad general, pero es más efectivo en la disminución de presencia de complicaciones infecciosas en pacientes con pancreatitis.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

8. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen y Número
Akanand Singh, 1 Ming Chen, Tao Li , Xiao-Li Yang, Jin-Zheng Li, Jian-Ping Gong.	2012	Nutrición parenteral combinada con nutrición enteral para la pancreatitis aguda severa (21).	Revista ISRN gastroenterología https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3530224/ China	Volumen NR Número NR

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Ensayo Controlado Aleatorizado	130 pacientes	No refiere	La puntuación APACHE II y el nivel de IL-6 en el Grupo II fueron significativamente más bajos que el Grupo I (P<0.05). Las complicaciones, la mortalidad, la estadía promedio en el hospital y el costo de la hospitalización en el Grupo II fueron 39.4 por ciento, 12.7 por ciento, 32 ± 9 días y 30869.4 ± 12794.6, respectivamente, que fueron significativamente más bajos que los del Grupo I. La tasa de curación del Grupo II fue del 81.7 por ciento, que obviamente es más alto que el del 59.3% en el Grupo I (P <0.05).	Este estudio indica que la nutrición enteral es más efectiva que la nutrición parenteral en la disminución de presencia complicaciones en pacientes con pancreatitis en el área de emergencias.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

9. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen y Número
Remy F. Meier, Lubos Sobotka	2010	Conceptos básicos en nutrición clínica: apoyo nutricional en pancreatitis aguda y crónica (22).	Revista Clínica nutrición y metabolismo https://clinicalnutritionespen.com/article/S1751-4991(09)00054-7/fulltext Suiza	Volumen 5 Número 1

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Revisión Sistémica	10 estudios	No refiere	El uso de alimentación enteral temprana en pacientes con enfermedad grave puede disminuir la incidencia de infecciones nosocomiales, la duración de la respuesta inflamatoria sistémica y la gravedad general de la enfermedad. Por lo tanto, si se tolera, se recomienda encarecidamente la nutrición enteral temprana en estos pacientes. Sin embargo, cuando el objetivo nutricional no se puede lograr mediante el uso de nutrición enteral, se debe instituir la nutrición parenteral. Esto se puede combinar con pequeñas cantidades de nutrición enteral. Se demostró que el uso de la emulsión de lípidos en la TPN es seguro sin agravar la enfermedad.	La nutrición enteral presenta mayor efectividad en la disminución de efectos adversos y complicaciones que la nutrición parenteral en pacientes con pancreatitis en el área de emergencias.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

10. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen y Número
H Yao ,C He ,L Deng, G Liao.	2017	Nutrición enteral versus parenteral en pacientes críticos con pancreatitis severa: un meta-análisis (23).	Revista Europea de Clínica de Nutrición https://www.nature.com/articles/ejcn2017139 China	Volumen 72 Número 66

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Meta-análisis	05 estudios	No refiere	En comparación con la nutrición parenteral, la nutrición enteral se asoció con una reducción significativa en la mortalidad general (razón de riesgo (RR) = 0,36, intervalo de confianza (IC) del 95%: 0,20 a 0,65, P = 0,001) y la tasa de insuficiencia orgánica múltiple (RR = 0,39, IC 95% 0.21–0.73, P= 0.003).	La nutrición enteral es más efectiva que la nutrición parenteral en la disminución de presencia de las complicaciones mortales en pacientes con pancreatitis en el área de emergencias.

Tabla 2: Resumen de estudios sobre la efectividad de la nutrición enteral comparado con la nutrición parenteral en pacientes con pancreatitis en el área de emergencias.

Diseño de estudio / Título	Conclusiones	Calidad de evidencias (según sistema Grade)	Fuerza de recomendación	País
Meta-análisis Meta-análisis de nutrición enteral versus nutrición parenteral total en pacientes con pancreatitis aguda grave.	El estudio concluye que la nutrición enteral es más efectiva para la disminución de complicaciones que la nutrición parenteral en el soporte nutricional de pacientes con pancreatitis en el área de emergencia	Alta	Fuerte	China
Ensayo Controlado Aleatorizado Nutrición parenteral versus nutrición enteral en la pancreatitis aguda grave	El estudio concluye que el soporte nutricional enteral es más efectiva para la disminución de complicaciones sépticas en comparación con el soporte nutricional parenteral en pacientes con pancreatitis en el área de emergencias.	Alta	Fuerte	Brasil
Revisión Sistemática Revisión sistemática: soporte nutricional en pancreatitis aguda.	El estudio concluye que el uso de nutrición enteral y parenteral, en comparación con la nutrición complementaria, se asocia con un menor riesgo de muerte en la pancreatitis aguda. La nutrición enteral se asocia con un menor riesgo de complicaciones infecciosas en comparación con la nutrición parenteral en pacientes con pancreatitis en el área de emergencias.	Alta	Fuerte	Rusia

<p>Ensayo Controlado Aleatorizado Nutrición enteral total en la prevención de la infección necrótica pancreática en la pancreatitis aguda grave.</p>	<p>El estudio concluye que la nutrición enteral es más efectiva que la nutrición parenteral total en la disminución de presencia de la infección necrótica pancreática en pacientes con pancreatitis en el área de emergencias.</p>	Alta	Fuerte	China
<p>Meta-análisis Meta-análisis: nutrición parenteral total versus nutrición enteral total en la pancreatitis aguda grave prevista</p>	<p>El estudio concluye que el soporte nutricional enteral total se asocia con mayor efectividad en la disminución de la mortalidad, complicaciones infecciosas, insuficiencia orgánica y tasa de intervención quirúrgica en comparación con el soporte nutricional parenteral en pacientes con pancreatitis en el área de emergencias</p>	Alta	Fuerte	Japón
<p>Meta-análisis Comparaciones de eficacia de la nutrición enteral y la nutrición parenteral en pacientes con pancreatitis aguda grave: un meta-análisis de ensayos controlados aleatorios.</p>	<p>El estudio concluye que la nutrición enteral, pero no la nutrición parenteral, tiene mayor efectividad para disminuir la presencia de la mortalidad, infección y complicaciones para los pacientes con pancreatitis en el área de emergencia.</p>	Alta	Fuerte	China
<p>Meta-análisis Revisión Sistemática Nutrición enteral versus parenteral en pacientes críticos: una revisión sistemática actualizada y un metanálisis de ensayos controlados aleatorios</p>	<p>El estudio concluye que en pacientes críticos en el área de emergencia, el uso de nutrición enteral comparación con la nutrición parenteral no tiene ningún efecto sobre la mortalidad general, pero es más efectivo en la disminución de presencia de complicaciones infecciosas en pacientes con pancreatitis</p>	Alta	Fuerte	Canadá

<p>Ensayo Controlado Aleatorizado Nutrición parenteral combinada con nutrición enteral para la pancreatitis aguda severa</p>	<p>El estudio concluye que la nutrición enteral es más efectiva que la nutrición parenteral en la disminución de presencia complicaciones en pacientes con pancreatitis en el área de emergencias..</p>	Alta	Fuerte	China
<p>Revisión Sistémica Conceptos básicos en nutrición clínica: apoyo nutricional en pancreatitis aguda y crónica</p>	<p>El estudio concluye que la nutrición enteral presenta mayor efectividad en la disminución de efectos adversos y complicaciones que la nutrición parenteral en pacientes con pancreatitis en el área de emergencias.</p>	Alta	Fuerte	Suiza
<p>Meta-análisis Nutrición enteral versus parenteral en pacientes críticos con pancreatitis severa: un meta-análisis.</p>	<p>La nutrición enteral es más efectiva que la nutrición parenteral en la disminución de presencia de las complicaciones mortales en pacientes con pancreatitis en el área de emergencias.</p>	Alta	Fuerte	China

CAPÍTULO IV: DISCUSION

4.1. Discusión

La revisión sistemática de los 10 artículos científicos sobre efectividad de la nutrición enteral comparado con la nutrición parenteral en pacientes con pancreatitis en el área de emergencias, teniendo como buscadores Scielo, Researchgate, Sciencedirect, Epistemonikos, PubMed, que completamente pertenecen al tipo cuantitativo y diseño de estudios metanálisis, revisión sistemática y ensayo controlado aleatorizado.

Según los productos alcanzados de la revisión sistemática ejecutada en la presente investigación, señalados en los 10 artículos revisados sistemáticamente, siendo el 100% de alta calidad como se describe a continuación: el 40% (n= 4/10) son meta-análisis, el 30 % (n= 3/10) son ensayos controlados aleatorizados, el 20 % (n= 2/10) son revisiones sistemática, y el 10 % (n= 1/10) son revisiones sistémicas con meta-análisis.

Las evidencias de estudios de investigación corresponden de los países de china (50%), seguida de Brasil (10%), Canadá (10%), Rusia (10%), Japón (10%) y Suiza (10%).

El 100% (n=10/10) (14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23) señalan que la nutrición enteral es más efectiva en la disminución de complicaciones que la nutrición parenteral en pacientes con pancreatitis en el área de emergencias.

Según Alarcón y Avila (14) concluyó la nutrición enteral es más efectiva en la disminución de complicaciones que la nutrición parenteral en pacientes con pancreatitis en el área de emergencias, encontraron como resultado que la nutrición enteral se asoció con un riesgo significativamente menor de infecciones [odds ratio (OR) 0.236; Intervalo de confianza del 95% (IC del 95%) 0.120-0.464, $p < 0.001$], complicaciones relacionadas con pancreatitis (0.456; 0.234-0.888, $p = 0.021$), insuficiencia orgánica (0.334; 0.167-0.670, $p = 0.002$), órgano múltiple síndrome de disfunción (0.306; 0.128-0.736, $p = 0.008$) y mortalidad (0.251; 0.095-0.666, $p = 0.005$). Llega a la mismos resultados que Yi y Ge (18), la nutrición enteral fue significativamente superior a la nutrición parenteral cuando se consideró la mortalidad [$p = 0.001$, IC 95% 0.37 (0.21-0.68)], complicaciones infecciosas [$p = 0.004$, IC 95% 0.46 (0.27-0.78)], falla orgánica [$p = 0.02$, IC 95% 0.44 (0.22-0.88)] e intervención quirúrgica [$p = 0.003$, IC 95% 0.41 (0.23-0.74)]. Estos distintos resultados reafirman que el uso de la nutrición enteral disminuye la presencia de complicaciones. (19)

Una de las principales complicaciones es la infección sistémica, Vieira (15) obtuvo como resultados que las complicaciones infecciosas, como la sepsis por catéter y las infecciones del tejido pancreático, fueron significativamente más frecuentes en el grupo parenteral ($p = 0,006$). Coincide con Petroy (16) la nutrición enteral, en comparación con la ausencia de nutrición suplementaria, se asoció con cambio significativo en las complicaciones infecciosas: relación de riesgos relativos (RR) 0.56, intervalo de confianza (IC) del 95% 0.07-4.32, $P = 0.58$, pero una reducción significativa en la mortalidad: relación de RR 0.22, IC 95% 0.07-0.70, $P = 0.01$. Las infecciones necróticas también es una complicación común (17) la incidencia de necrosis séptica pancreática en el grupo con nutrición enteral total (23%) fue menor que en el grupo

con nutrición parenteral total (72%, $P < 0.05$). La mortalidad en el grupo de nutrición parenteral total (43%) fue mayor que en el grupo de nutrición enteral total (11%, $P < 0.05$). Resuelven (20) que la nutrición enteral comparada con la nutrición parenteral se asoció con una reducción significativa de las complicaciones infecciosas (RR 0,64, IC del 95%: 0,48, 0,87, $P = 0,004$, I = 47%), por lo que se debe priorizar su uso.

Estas complicaciones pueden ser mortales, Yao y He (23) obtuvieron como resultado que, en comparación con la nutrición parenteral, la nutrición enteral se asoció con una reducción significativa en la mortalidad general (razón de riesgo (RR) = 0,36, intervalo de confianza (IC) del 95%: 0,20 a 0,65, $P = 0,001$) y la tasa de insuficiencia orgánica múltiple (RR = 0,39, IC 95% 0.21–0.73, $P = 0.003$). Es claramente más efectiva en la disminución de complicaciones el uso de la nutrición enteral en pacientes con pancreatitis.

CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

Según las 10 evidencias científicas revisadas podemos concluir que:

1. En 10 de los 10 artículos se evidencia que la nutrición enteral es más efectiva en la disminución de complicaciones que la nutrición parenteral en pacientes con pancreatitis en el área de emergencias.

5.2. Recomendaciones

Se recomienda a las unidades hospitalarias de emergencia implementar protocolos donde se prioriza el uso de la nutrición enteral en pacientes con pancreatitis aguda, se debe usar la nutrición parenteral solo en caso la primera no se bien soportada por el paciente.

Fomentar en el servicio de enfermería la formación de equipos de profesionales especializados, realizar capacitaciones para la correcta administración de ambos tipos de nutrición y la detención oportuna de efectos adversos y complicaciones en pacientes con pancreatitis en el área de emergencias.

Se debe realizar más estudios de investigaciones de los dos tipos de nutrición usadas de manera simultánea, para valorar posibles beneficios para el paciente de pancreatitis

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Claudia Alarcón, María Loreto Avila, Virginia Tajmuch. Pancreatitis Aguda. Revista Chilena Pediatría [Internet]. 2008, Ene. [citado el 10 de Oct. de 2019]; 79(5): pp.516 - 521. Disponible desde: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rcp/v79n5/art10.pdf>
2. Donaldo Bustamante, García Laínez, Umanzor García, Leiva Rubio, Barrientos Rosales, Diek Romero. Pancreatitis Aguda: Evidencia Actual; Revista iMedPub [Internet]. 2018, Ene. [citado el 10 de Oct. de 2019]; 14(1): pp. 01 - 06. Disponible desde: <http://www.archivosdemedicina.com/medicina-de-familia/pancreatitis-aguda-evidencia-actual.pdf>
3. J. Hernández Calleros. Pancreatitis Aguda. Revista Gastroenterológica de México [Internet]. 2013, Ago. [citado el 10 de Oct. de 2019]; 78(1): pp.40 - 41. Disponible desde: <http://www.revistagastroenterologiamexico.org/es-pancreatitis-aguda-articulo-S0375090613000918>
4. Rosa Evelia Junquera Trejo, Itzel Pereyra Segura. Pancreatitis Aguda. Archivos de Salud Pública de México [Internet]. 2010, Sep. [citado el 10 de Oct. de 2019]; 01(1): pp.24 - 30. Disponible desde: <https://www.medigraphic.com/pdfs/arcsalud/asp-2010/asp101f.pdf>
5. Jorge Huerta, Mercado Tenorio. Tratamiento médico de la pancreatitis aguda. Revista Médica Herediana [Internet]. 2013, Oct. [citado el 10 de Oct. de 2019]; 24(1): pp.231 - 236. Disponible desde: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rmh/v24n3/v24n3r1.pdf>
6. Rosa Evelia Junquera Trejo, Itzel Pereyra Segura. Valoración y

tratamiento de la pancreatitis aguda. Documento de posicionamiento de la Societat Catalana de Digestologia, Societat Catalana de Cirurgia y Societat Catalana de Pàncrees. Revista Elsevier [Internet].2014, Feb. [citado el 10 de Oct. de 2019]; 32(2): pp.24 - 30. Disponible desde: <https://www.elsevier.es/es-revista-gastroenterologia-hepatologia-14-articulo-valoracion-tratamiento-pancreatitis-aguda-documento-S0210570514002465>

7. Garnacho Montero, García de Lorenzo, J. Ordóñez González. Soporte nutricional en la pancreatitis aguda. Revista Nutrición Hospitalaria [Internet]. 2005, Jun. [citado el 10 de Oct. de 2019]; 20(2): pp.25 - 27. Disponible desde: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112005000500007
8. Gento Peña, Martín de la Torre, Miján de la Torre. Nutrición artificial y pancreatitis aguda: revisión y actualización. Revista Nutrición Hospitalaria [Internet]. 2007, Oct. [citado el 10 de Oct. de 2019]; 22(1): pp. 25 - 37. Disponible desde: <http://scielo.isciii.es/pdf/nh/v22n1/revision2.pdf>
9. C. Ortiz Leyba. Nutrición artificial en las pancreatitis agudas graves. Revista Medicina Intensiva [Internet]. 2003, Feb. [citado el 10 de Oct. de 2019]; 22(1): pp. 131 - 136. Disponible desde: <http://www.medintensiva.org/es-nutricion-artificial-las-pancreatitis-agudas-articulo-13044079>
10. R.H. Quezada-Pacheco. Nutrición en la pancreatitis aguda grave: una revisión actualizada con la literatura reciente. Revista sociedad andaluza de patología digestiva [Internet]. 2016, Jun. [citado el 10 de Oct. de 2019]; 39(3): pp. 1 - 6. Disponible desde: <https://www.sapd.es/revista/2016/39/3/03>
11. M. Casas, J. Mora, E. Fort. Nutrición enteral total vs. nutrición

parenteral total en pacientes con pancreatitis aguda grave. Revista Española de Enfermedades Digestivas [Internet]. 20, May. [citado el 10 de Oct. de 2019]; 99(5): pp. 4 - 8. Disponible desde: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1130-01082007000500004

12. Antonio López. ¿Nutrición parenteral, enteral nasogástrica o enteral nasoyeyunal en la pancreatitis aguda grave?. Revista Elsevier [Internet]. 2008, Dic. [citado el 10 de Oct. de 2019]; 31(10): pp. 702 - 703. Disponible desde: <https://www.elsevier.es/es-revista-gastroenterologia-hepatologia-14-articulo-nutricion-parenteral-enteral-nasogastrica-o-S0210570508758205>
13. Vidal M, Oramas J, Borroto C. Revisiones sistemáticas. 2015, Mar. [citado el 1 de Sep. de 2019] 29(1): pp. 198-207. Disponible desde: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412015000100019
14. Cao Y, Xu Y, Lu T, Gao F, Mo Z. Metaanálisis de nutrición enteral versus nutrición parenteral total en pacientes con pancreatitis aguda grave. Revista Anales de Nutrición y Metabolismo [Internet]. 2009, Ene. [citado el 10 de Oct. de 2019]; 53(3): pp. 268 - 275. Disponible desde: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19136822>
15. Vieira JP, Araújo GF, Azevedo JR, Goldenberg A, Linhares MM. Nutrición parenteral versus nutrición enteral en la pancreatitis aguda grave. Revista de Cirugía Brasileña [Internet]. 2010, Oct. [citado el 10 de Oct. de 2019]; 25(5): pp. 449 - 454. Disponible desde: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20877957>
16. Petrov MS, Pylypchuk RD, Emelyanov NV. Revisión sistemática: soporte nutricional en pancreatitis aguda. Revista Farmacología Alimentaria y Terapéutica [Internet]. 2009, Oct. [citado el 10 de Oct. de 2019]; 28(6): pp. 704 - 712. Disponible desde:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19145726>

17. Wu XM, Ji KQ, Wang HY, Li GF, Zang B, Chen WM. Nutrición enteral total en la prevención de la infección necrótica pancreática en la pancreatitis aguda grave. *Revista de Páncreas* [Internet]. 2010, Mar. [citado el 10 de Oct. de 2019]; 39(2): pp. 248 - 251. Disponible desde: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19910834>
18. Yi F, Ge L, Zhao J, Lei Y, Zhou F, Chen Z, Zhu Y, Xia B. Meta-análisis: nutrición parenteral total versus nutrición enteral total en la pancreatitis aguda grave prevista. *Revista de Medicina Interna* [Internet]. 2012, Ene. [citado el 10 de Oct. de 2019]; 51(6): pp. 523 - 530. Disponible desde: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22449657>
19. Wu P, Li L, Sun W. Comparaciones de eficacia de la nutrición enteral y la nutrición parenteral en pacientes con pancreatitis aguda grave: un meta-análisis de ensayos controlados aleatorios. *Revista de bio-ciencias* [Internet]. 2018, Nov. [citado el 10 de Oct. de 2019]; 38(6): pp. 02 - 06. Disponible desde: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30333259>
20. Elke G, van Zanten AR, Lemieux M, McCall M, Jeejeebhoy KN, Kott M, Jiang X, Day AG, Heyland DK. Nutrición enteral versus parenteral en pacientes críticos: una revisión sistemática actualizada y un meta-análisis de ensayos controlados aleatorios. *Revista Cuidados Críticos* [Internet]. 2016, Abr. [citado el 10 de Oct. de 2019]; 20(1): pp. 117 - 119. Disponible desde: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27129307>
21. Akanand Singh, Ming Chen, Tao Li, Xiao-Li Yang, Jin-Zheng Li, Jian-Ping Gong. Nutrición parenteral combinada con nutrición enteral para la pancreatitis aguda severa. *Revista ISRN gastroenterología* [Internet]. 2012, Dic. [citado el 10 de Oct. de 2019]; pp. 03 - 07. Disponible desde:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3530224/>

22. Remy F. Meier, Lubos Sobotka. Conceptos básicos en nutrición clínica: apoyo nutricional en pancreatitis aguda y crónica. Revista Clínica nutrición y metabolismo [Internet]. 2010, Feb. [citado el 10 de Oct. de 2019]; 5(1): pp. 58 - 62. Disponible desde: [https://clinicalnutritionspen.com/article/S1751-4991\(09\)00054-7/fulltext](https://clinicalnutritionspen.com/article/S1751-4991(09)00054-7/fulltext)

23. H Yao, C He, L Deng, G Liao. Nutrición enteral versus parenteral en pacientes críticos con pancreatitis severa: un meta-análisis. Revista Europea de Clínica de Nutrición. [Internet]. 2017, Sep. [citado el 10 de Oct. de 2019]; 72(01): pp. 66 - 68. Disponible desde: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28901335>