

DOI: <https://doi.org/10.56712/latam.v5i1.1662>

Paniculitis mesentérica – Revisión bibliográfica

Mesenteric panniculitis - Literature review

Shirley Lissette Barrera Chávez

shirlycastro68@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0003-6770-3376>
Investigador independiente
Ambato – Ecuador

Michelle Alejandra Núñez Villacis

mnunez9898@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0006-0873-0747>
Investigador independiente
Ambato – Ecuador

Estefanía Andrea Criollo Guerrero

stefandre@hotmail.com.ar
<https://orcid.org/0009-0001-7051-6323>
Investigador independiente
Ambato – Ecuador

Juan Diego Amores Ramos

juandiegoamores@hotmail.com
<https://orcid.org/0009-0000-9506-1137>
Investigador independiente
Ambato – Ecuador

Michell Solange García Robinzon

michell_garr2015@hotmail.com
<https://orcid.org/0009-0007-4908-8073>
Investigadora independiente
Ambato – Ecuador

Artículo recibido: 22 de enero de 2024. Aceptado para publicación: 06 de febrero de 2024.
Conflictos de Interés: Ninguno que declarar.

Resumen

La paniculitis mesentérica (PM) es una enfermedad inflamatoria que afecta el mesenterio intestinal, con mayor predisposición en el sexo masculino. No se conoce la causa específica, pero en la mayoría de los casos se relaciona con la necrosis tisular producidos por infecciones, traumatismos o procesos autoinmunes; lo que nos determina una clínica inespecífica caracterizada comúnmente por dolor abdominal, distensión abdominal y diarrea. Realizar una investigación y estudio de casos acerca de la paniculitis mesentérica con la finalidad de determinar sus posibles etiologías, síntomas y métodos diagnósticos de la enfermedad. Se trata de un estudio documentado y de casos investigados en un periodo de 2016 al 2021 en varios servidores web como Pubmed, descriptores de Salud como DeCS, ClinicalKey y MeSH. La clasificación más habitual presentada fue la te tipo I con un 43%. La media edad fue 61, 7 años aumentando su prevalencia con la edad, y afectando principalmente al sexo masculina con una relación 2:1. La clínica mediante descripción de cuadros de dolor abdominal crónico (72%), distensión abdominal (26%) y diarrea (25%), siendo hallazgos infrecuentes las náuseas, vómitos, estreñimiento, fiebre, adelgazamiento y ascitis, pero un gran porcentaje son asintomáticos. Dentro del diagnóstico el método de elección es la tomografía computarizada y en el tratamiento no hay parámetros definidos, pero se ha reportado el uso de corticoesteroides e inmunosupresoras, en


algunos casos se menciona la cirugía, pero esta no es recomendable.

Palabras clave: paniculitis mesentérica, dolor abdominal, fibrosis, compresión vascular, mesenterio

Abstract

Mesenteric panniculitis (MP) is an inflammatory disease affecting the intestinal mesentery, with a greater predisposition in males. The specific cause is not known, but in most cases it is related to tissue necrosis caused by infection, trauma or autoimmune processes, which leads to a non-specific clinical picture commonly characterised by abdominal pain, abdominal distention and diarrhoea. Conduct an investigation and case study on mesenteric panniculitis in order to determine possible aetiologies, symptoms and diagnostic methods of the disease. This is a documented and case study researched in a period from 2016 to 2021 in various web servers such as Pubmed, Health descriptors such as DeCS, ClinicalKey and MeSH. The most common classification presented was type I with 43%. The mean age was 61.7 years, increasing with age, and affecting mainly males with a 2:1 ratio. The clinical presentation described chronic abdominal pain (72%), abdominal distension (26%) and diarrhoea (25%), with nausea, vomiting, constipation, fever, thinning and ascites being infrequent findings, but a large percentage were asymptomatic. For diagnosis, the method of choice is computed tomography and for treatment there are no defined parameters, but the use of corticosteroids and immunosuppressants has been reported, and in some cases surgery is mentioned, but this is not recommended.

Keywords: mesenteric panniculitis, abdominal pain, fibrosis, vascular compression, mesentery

Todo el contenido de LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades, publicados en este sitio está disponibles bajo Licencia Creative Commons 

Cómo citar: Barrera Chávez, S. L., Núñez Villacis, M. A., Criollo Guerrero, E. A., Amores Ramores, J. D., & García Robinzon, M. S. (2024). Paniculitis mesentérica – Revisión bibliográfica. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades* 5 (1), 1132 – 1143.
<https://doi.org/10.56712/latam.v5i1.1662>

INTRODUCCIÓN

La paniculitis mesentérica (PM) es una patología rara caracterizada por un proceso inflamatorio inespecífico crónico, que se presenta en el tejido adiposo del mesenterio intestinal y la cual su etiología no se encuentra definida completamente; en la actualidad se la puede clasificar según el estado evolutivo y las características que presenten; la paniculitis mesentérica tipo I representa un 43% de los casos totales, caracterizado por un engrosamiento difuso del mesenterio desde la raíz en dirección a los bordes del intestino delgado; Tipo II (32%) se observa una masa nodular sin relación o aislada en la raíz del mesenterio; Tipo III (20%) se evidencian una múltiple cantidad de nódulos de un tamaño variable.

Según las definiciones en los ámbitos histopatológico, radiológico y clínico, algunos términos sinónimos incluyen mesenteritis esclerosante, mesenteritis retráctil, lipodistrofia mesentérica y fibrosis mesentérica idiopática, entre otros. El proceso de desarrollo consta de tres etapas. En la primera fase, se produce degeneración y necrosis del tejido adiposo (lipodistrofia mesentérica), que generalmente es asintomática (43%). En la segunda etapa, se presenta inflamación del tejido adiposo (PM), con síntomas comunes como dolor abdominal (70%), masa palpable (50%), náuseas y vómitos (36%), diarrea (25%) y pérdida de peso (23%). La última etapa es la fibrosis (mesenteritis retráctil), donde los pacientes pueden desarrollar eventualmente obstrucción intestinal o compresión vascular.

Epidemiología/Incidencia (hombres mujeres, edad)

Es una enfermedad muy infrecuente que representa una prevalencia del 0.16%-7.83% con un promedio de 0.6%, afectando en mayor cantidad al sexo masculino 67%, con una relación de 2:1 a comparación del sexo femenino en el caso de la raza blanca; suele desarrollarse entre la quinta y la sexta década de vida, el promedio de afectación es de 61.7 años y su presentación puede aumentar con el paso de los años; si bien el sitio más frecuente de afectación es la raíz del mesenterio en el intestino delgado 90%, puede llegar a afectar zonas como el mesocolon, la región pancreática, epiplón, la pelvis y el retroperitoneo.

METODOLOGÍA

Se trata de un estudio documentado y de casos investigados en un periodo de 2016 al 2021 en varios servidores web como Pubmed, descriptores de Salud como DeCS, ClinicalKey y MeSH. En esta revisión bibliográfica se incluyeron revisiones sistemas con o sin metaanálisis, estudios de campo, estudios observacionales, se excluyó artículos que solo estaban dirigidos para ciertas edades poblaciones o etnias, empleando la búsqueda de "Mesenteric panniculitis", "Mesenteric panniculitis AND Diagnostic" y corroborando la información en artículos publicados en revistas de alto prestigio como SCIELO o ELSEVIER. Por último, la información recopilada fue reestructura de acuerdo con los parámetros establecidos, analizando cada artículo para sistematizar a nuestras necesidades.

DESARROLLO

Fisiopatología

Con respecto a la fisiopatología, tenemos que hasta el momento no se la conoce de manera explícita, algunos autores mencionan que esta entidad está relacionada con necrosis tisular, la cual fue producida por altas concentraciones de enzimas pancreáticas (lipasa, amilasa y tripsina) en el suero. También se han descrito otras etiologías como procesos infecciosos, traumatismos de abdomen, trombosis mesentérica, patologías de carácter autoinmune, e inclusive ciertos fármacos.

Existe una relación importante entre la enfermedad y procesos neoplásicos. Un estudio determinó mediante el análisis de pacientes con PM, que en el 35% de los casos antes del diagnóstico de la patología en mención, se evidencio procesos neoplásicos, sobre todo cáncer de mama, melanomas, enfermedades proliferativas en colon y pulmón, entre otros. Además, se encontró una asociación con fibrosis retroperitoneal, colangitis y tiroiditis fibrosante de Riedel.

En la mayoría de los casos la paniculitis mesentérica se localiza en el intestino delgado, aunque también, pueden presentarse en el colon transverso, colon sigmoides, epiplón y retroperitoneo. Es importante determinar sus etapas evolutivas, por ejemplo, en la fase inicial, están presentes abundantes macrófagos espumosos; en la paniculitis instaurada aparecen infiltrados de células plasmáticas, macrófagos y células gigantes; y por último en la etapa final aparece fibrosis tisular y residuos colágenos.

Clínica

La presentación clínica es inespecífica incluyéndose un 30-50% de pacientes asintomáticos, lo síntomas aparecen según el tamaño y ubicación de la masa en relación al intestino, vasos mesentéricos y los vasos linfáticos, los más comunes son dolor abdominal (72%), distensión abdominal (26%) y diarrea (25%), mientras que las náuseas, vómitos, estreñimiento, fiebre, adelgazamiento y la ascitis quilosa son menos frecuentes.

Al no tener una clínica específica, por lo general esta enfermedad se encuentra de manera incidental rara vez se logra encontrar sangrado rectal, ictericia, obstrucción en la salida gástrica y un abdomen agudo, no obstante, ante la presencia de fiebre de origen no identificado, la paniculitis mesentérica entra entre las posibilidades diagnósticas, así mismo, se aconseja que la enfermedad entre en el diagnóstico diferencial del dolor abdominal crónico en casos de exclusión de causas comunes.

Existen casos reportados entre una asociación entre la paniculitis mesentérica y la púrpura de Henoch-Schönlein y de la misma con el cáncer lo cual tendría que ver con la disminución del peso corporal, sin embargo, estas posibilidades son factibles cuando se descartan todas las causas comunes por lo que no existe un estándar diagnóstico de la PM.

Diagnóstico

Hallazgos de laboratorio

Al ser una enfermedad inflamatoria crónica del mesenterio en el análisis sanguíneo la presencia de velocidad de sedimentación globular y el nivel de la proteína C reactiva se elevan y sirven primordialmente como marcadores de respuesta a la terapia médica.

Signos radiológicos

Tomografía computarizada

La paniculitis mesentérica en imágenes de TC se aprecia como una masa heterogénea, solitaria, localizada a nivel del mesenterio con orientación hacia la izquierda, con la alteración de la localización del intestino delgado y estructuras circundantes.

La presencia de los signos radiológicos que permitan tener una sensibilidad y especificidad alta en los pacientes que padecen esta enfermedad. El signo del anillo graso, es la presencia de grasa normal alrededor de los vasos y los ganglios linfáticos, simulando morfología anular (figura 1). La pseudocápsula gira alrededor de la lesión, siendo un borde fibrótico delgado, con un tamaño de 3mm

alrededor de la masa (figuras 1, 2). A menudo los vasos mesentéricos que encuentran engullidos y existe la presencia de complicaciones como una trombosis mesentérica.

Figura 1

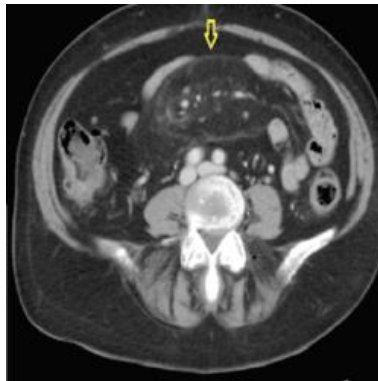
Tomografía axial con contraste



Nota: muestra una gran masa mesentérica con una pseudocápsula (flecha amarilla), existe la presencia de ganglio linfáticos y vasos dentro de la masa y desplazamiento del intestino circundante

Figura 2

Tomografía axial computarizada



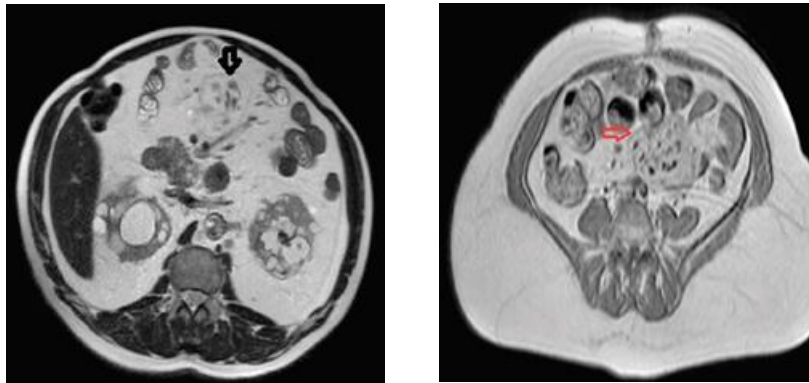
Nota: donde muestra una banda fibrótica alrededor de la masa (Flecha roja) y un borde de grasa alrededor de los vasos y ganglios linfáticos (flecha amarilla). Vasos mesentéricos engullidos.

Resonancia magnética

Un estudio con resonancia magnética depende de la intensidad de la señal según los componentes histológicos y el estadio de la enfermedad, descubriéndose hiperintensas en imágenes ponderadas en T1 e hiperintensa en T2. Cuando existe fibrosis, se muestra como una masa localizada en el tejido fibroso, hiperintensa en secuencias T1 y T2. La pseudocápsula aparece como una línea aguda hipointensa alrededor de la masa (Figura 3)

Figura 3

Resonancia magnética axial con imagen ponderada en A.T1



Nota: La presencia de una masa mesentérica hipointensa con la pseudocápsula fibrótica hipointensa (flecha roja), Signo del anillo graso, la grasa alrededor de los vasos y ganglios linfáticos tiene la misma intensidad en la grasa normal BT2 se muestra la presencia de una masa con una pseudocápsula hipointensa (flecha negra)

La utilidad de emplear estos métodos de imagen siendo principalmente en tomografía computarizada que permiten identificar complicaciones intestinales oclusivas, perforantes e isquémicas o tracción fibrótica, definir la extensión de la enfermedad, y la relación con estructuras vecinas, es fundamental para la planificación terapéutica.

Histología

El diagnóstico definitivo se hace mediante una muestra de biopsia de manera percutánea o mediante cirugía. En el estudio microscópico se muestra la presencia de un infiltrado inflamatorio linfocítico, células plasmáticas, miofibroblastos, macrófagos, adipocitos con citoplasma espumoso (Figura 4-5).

Figura 4

A: Muestra con aumento 400X con inmunohistoquímica para CD138 muestra adipocitos con infiltrado plasmático. B: Muestra con aumento de 200X infiltrado linfocitario, C: Lamina con hematoxilina -eosina muestra tejido fibroadiposo con inflamación crónica y esclerosis.

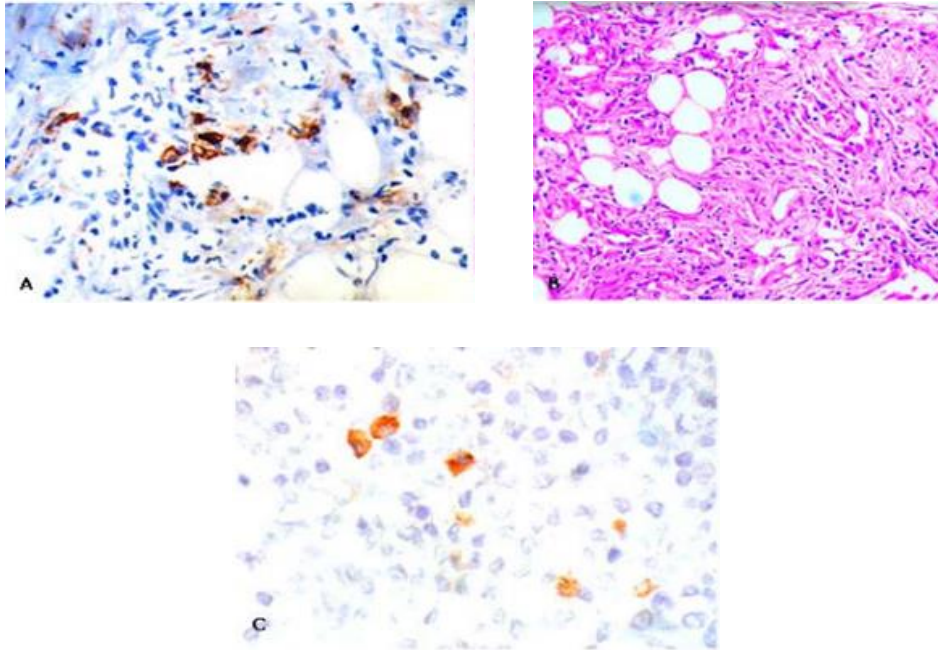


Figura 5

Biopsia con tinción de hematoxilina-eosina que muestra necrosis grasa y adipocitos con citoplasma espumoso

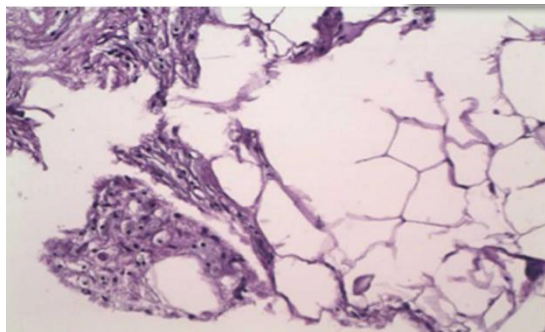


Tabla 1

Describen las diferencias más comunes que pueden simular una paniculitis mesentérica

Diagnóstico diferencial	Causa	Diferenciación
Edema mesentérico	Cirrosis hepática. Insuficiencia cardíaca. Insuficiencia renal. Hipoproteinemia. Isquemia intestinal. Trombosis venosa. Tumores primarios o secundarios que involucran al mesenterio. Enfermedad inflamatoria abdominal.	Condiciones de inflamación aguda conducen a una inflamación crónica y degeneran el mesenterio considerándose una forma secundaria PM.
Hemorragia Mesentérica	Traumática. Iatrogénica. Rotura tumoral intraperitoneal.	Muestra una densidad de 40-60 UH e hiperintensidad en imágenes ponderadas en T1.
Neoplasia del mesenterio o linfoma no Hodgkin		Patrones radiológicos diferenciales debido a la interposición de los ganglios linfáticos y la infiltración mesentérica que simula masas múltiples redondeadas y homogéneas que encierran los vasos mesentéricos.

Nota: el diagnóstico diferencial incluye: edema mesentérico, la hemorragia, la linfedema, la inflamación y la neoplasia mesentérica.

Tratamiento

La paniculitis mesentérica se ha determinado como una enfermedad infrecuente cuya prevalencia es de cero 6%, siendo habitualmente un hallazgo casual en laparotomía o tomografía computarizada con un predominio en la sexta década de la vida.

Para el diagnóstico de esta enfermedad, en muchas ocasiones es necesario recurrir a la toma de una biopsia del mismo por medio de una laparotomía o laparoscopia. Sin embargo, este es un punto controvertido, ya que los autores afirman que la cirugía es necesaria para el diagnóstico definitivo, incluso si la enfermedad se sospecha por los hallazgos de tomografía axial computarizada. De la misma manera en la que se sugiere que la cirugía podría ser también evitada. Si en los hallazgos de la tomografía. Serán las características típicas de la paniculitis mesentérica y la clínica sugestiva.

No hay consenso sobre el mejor tratamiento para la paniculitis mesentérica. En el primer enfoque se trata la enfermedad subyacente, que puede resolver el problema y mejorar los síntomas, pero en pacientes asintomáticos ningún tratamiento es buena opción. Durante este tiempo se han establecido varias opciones de tratamiento utilizadas en algunos pacientes que incluyeron corticosteroides, tamoxifeno, tratamiento hormonal, talidomida, analgésicos y colchicina.

En particular, los corticosteroides se han utilizado como terapia de primera línea, mientras que los fármacos inmunosupresores se han utilizado como terapia de segunda línea en casos de recurrencia sintomática o si la terapia de la primera línea fracasa. Sin embargo, en estudios ya existentes se comunicó una buena respuesta clínica en pacientes con paniculitis mesentérica no relacionada con

otras condiciones clínicas, que han sido tratadas con AINES y antibióticos, en estos pacientes que la pancreatitis mesentérica es de origen infeccioso. La respuesta de la enfermedad a este tratamiento suele ser buena y de una progresión rara.

También se ha considerado la cirugía, pero ésta solo, está indicada si hay síntomas derivados de la presencia de una masa, como signos de obstrucción o dolor irritable. La extirpación quirúrgica puede resultar difícil debido a la extensión de la enfermedad y la obstrucción vascular de los vasos mesentéricos. También se debe considerar la extensión del tracto intestinal involucrado porque la extirpación de una porción larga del intestino delgado puede exponer a pacientes a desarrollar un síndrome de intestino corto. Por lo tanto, en ausencia de los requisitos que hacen que el paciente sea elegible para la cirugía, el abordaje quirúrgico debe limitarse a realizar una biopsia.

Es así entonces que no existe un tratamiento totalmente definido, lo que se recomienda son los corticoides, aunque se han descrito casos de remisión espontánea sin tratamiento, sugiriendo que posiblemente el curso de esta enfermedad sea hacia la curación espontánea, sin necesidad de tratamiento, por otro lado, la resección quirúrgica no ha demostrado aprobar beneficios en el tratamiento de la enfermedad.

RESULTADOS

Análisis de los casos encontrados en el país o en América latina

Primer caso clínico

Mujer de 69 años de edad que presenta antecedentes de histerectomía, apendicectomía, doble anexectomía; llega al servicio de emergencia por presentar un cuadro de dolor abdominal con dos años de evolución, no cesa a la alimentación tiene un predominio nocturno y está acompañado de pirosis y náuseas; presentó astenia y anorexia; al examen físico en la palpación se presenta una masa a nivel en el nivel periumbilical, las pruebas analíticas de laboratorio presentaron valores normales.

Segundo caso clínico

Paciente masculino de 55 años de edad con antecedentes de un traumatismo abdominal se presenta al servicio de emergencias por presentar un cuadro clínico de náuseas y dolor abdominal en la región del mesogastrio y flanco izquierdo; la bioquímica sanguínea, hemograma y sedimento urinario fueron normales y en el examen físico se presentó a la palpación una masa en flanco izquierdo.

Tercer caso clínico

Paciente masculino de 66 años de edad acude al servicio de emergencias por presentar dolor difuso en hemiabdomen superior con 2 meses de evolución acompañado de sensación de plenitud postprandial, manifiesta antecedentes patológicos de diabetes mellitus tipo 2 en tratamiento actual con metformina, fumador activo de 20 cigarrillos al día, en su historia clínica resalta una apendicectomía a los 12 años de edad, al examen físico se presenta molestias a la palpación en el epigastrio.

Mediante la revisión bibliográfica de 15 bibliografías y la revisión 3 casos clínicos, la clasificación más habitual presentada fue la de tipo I con un 43%. La media edad fue 61,7 años aumentando su prevalencia con la edad, y afectando principalmente al sexo masculino con una relación 2:1. La clínica mediante descripción de cuadros de dolor abdominal crónico (72%), distensión abdominal (26%) y diarrea (25%), siendo hallazgos infrecuentes las náuseas, vómitos, estreñimiento, fiebre, adelgazamiento y ascitis, pero un gran porcentaje son asintomáticos. En el examen físico puede o no

existir la presencia al momento de la palpación de masas en la ubicación del dolor. En el análisis complementario la TC abdominal muestra una pseudocápsula (60%) y seguido del anillo graso.

CONCLUSIÓN

Según los casos presentados podemos determinar que la edad es un factor que predispone al apareamiento de la enfermedad, la edad promedio de presentación es a los 61 años y por lo general los pacientes manifiestan un dolor o masa abdominal al nivel del mesogastrio y en los exámenes de laboratorio no se encontraran anormalidades o alteraciones.

A pesar de ser una entidad poco frecuente, la paniculitis mesentérica debe ser considerada en el diagnóstico diferencial de los pacientes con una masa abdominal palpable, empleando medios imagenológicos para su estudio como es la tomografía computarizada, la cual define un halo graso y poder llamado signo del anillo de la grasa, importante para el diagnóstico diferencial de otros procesos tales como la carcinomatosis peritoneal, tumor carcinoide, linfomas y liposarcomas.

REFERENCIAS

Açarı C, Ünsal E, Hakgüder G, Soylu A, Özer E. Pediatric mesenteric panniculitis: Three cases and a review of the literature. *Turkish Journal of Pediatrics*. 2019;61(5):798–803.

Buragina G, Biasina AM, Carrafiello G. Clinical and radiological features of mesenteric panniculitis: A critical overview [Internet]. Vol. 90, *Acta Biomedica*. Mattioli 1885; 2019 [cited 2023 Jul 30]. P. 411–22. Available from: <https://www.mattioli1885journals.com/index.php/actabiomedica/article/view/7696>

Buragina G, Biasina AM, Carrafiello G. Clinical and radiological features of mesenteric panniculitis: A critical overview. Vol. 90, *Acta Biomedica*. Mattioli 1885; 2019. P. 411–22.

Buragina G, Biasina AM, Carrafiello G. Clinical and radiological features of mesenteric panniculitis: A critical overview [Internet]. Vol. 90, *Acta Biomedica*. Mattioli 1885; 2019 [cited 2023 Jul 30]. P. 411–22. Available from: <https://www.mattioli1885journals.com/index.php/actabiomedica/article/view/7696>

Del Mar Ayala Gutiérrez M, de Ramón Garrido E. Panniculitis mesentérica. Vol. 146, *Medicina Clínica*. Ediciones Doyma, S.L.; 2016. P. 497–505.

González Rico W, Junquera Alonso E, Herguedas Callejo I, Seoane Blanco L. Panniculitis mesentérica: una causa infrecuente de dolor abdominal crónico. *Medicina de Familia SEMERGEN*. 2021 Apr 1;47(3):e19–20.

Hernanz-Ruiz N, Martínez-González J, Rodríguez-De Santiago E, Cañete-Ruiz A, Arribas-Anta J, Albillos-Marínez A, et al. Panniculitis mesentérica: ¿un diagnóstico trivial? Mesenteric panniculitis: a trivial diagnosis? Vol. 33, *Rev ACAD*. 2017.

Hernanz-Ruiz N, Martínez-González J, Rodríguez-De Santiago E, Cañete-Ruiz A, Arribas-Anta J, Albillos-Marínez A, et al. Panniculitis mesentérica: ¿un diagnóstico trivial? Mesenteric panniculitis: a trivial diagnosis? Vol. 33, *rev acad*. 2017.

Kgomo M, Elnagar A, Mashoshoe K. Mesenteric panniculitis. *BMJ case reports* [Internet]. 2017 Sep 4 [cited 2023 Aug 2];2017. Available from: <https://casereports.bmj.com/content/2017/bcr-2017-220910>

López OV, Sáez Fernández A, Segura Grau A, Gago IA, Fernández Rodríguez A, Salcedo Joven I. 1-viejas identidades, nuevos diagnósticos ecográficos [Internet]. Vol. 44, *Medicina de Familia*. SEMERGEN. 2018. Available from: <http://www.elsevier.es/semergen>

Özer Gökaslan Ç, Aslan E, Demirel E, Yücel A. Relationship of mesenteric panniculitis with visceral and subcutaneous adipose tissue. *Turkish Journal of Medical Sciences* [Internet]. 2020 [cited 2023 Aug 5];50(1):44–8. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31655530/>

Solanas LL, Huguet MM. Enfermedades del mesenterio. Procesos inflamatorios. *Patología vascular*. Isquemia mesentérica. *Medicine (Spain)*. 2016 Feb 1;12(4):178–88.


Torregrosa Suau Ó, Guilló Quiles E, Mora Rufete A. Mesenteric panniculitis associated with the use of bisphosphonates: Are these more proinflammatory than we know? *Revista de Osteoporosis y Metabolismo Mineral*. 2017 Mar 1;9(1):35–7.

Torregrosa Suau Ó, Guilló Quiles E, Mora Rufete A. Mesenteric panniculitis associated with the use of bisphosphonates: Are these more proinflammatory than we know? *Revista de Osteoporosis y Metabolismo Mineral*. 2017 Mar 1;9(1):35–7.

Vargas R, Hernández AO, Escobar DC, Pantoja OL. Panniculitis in acute pancreatitis. A case report and literature review. *Acta Gastroenterologica Latinoamericana*. 2021;51(2):223–7.

Vargas R, Hernández AO, Escobar DC, Pantoja OL. Panniculitis in acute pancreatitis. A case report and literature review. *Acta Gastroenterologica Latinoamericana*. 2021;51(2):223–7.

Zhao ME, Zhang LQ, Ren L, Li ZW, Xu XL, Wang HJ, et al. A case report of mesenteric panniculitis. *Journal of International Medical Research*. 2019 Jul 1;47(7):3354–9.

Todo el contenido de **LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades**, publicados en este sitio está disponibles bajo Licencia [Creative Commons](#) .