

## COLABORACIONES ORIGINALES

# Infarto Segmentario Primario del Epiplón Mayor. Otra causa de Abdomen Agudo

## Informe de un caso y Revisión del tema

J. NAVARRO, MD., MSCC., O. MENDEZ, MD.

**Palabras Claves:** Abdomen agudo, Infarto segmentario primario del epiplón mayor

*Al considerar la importancia que en la práctica puede tener el infarto segmentario primario del epiplón mayor (ISPEM) en el diagnóstico diferencial de las entidades que producen abdomen agudo quirúrgico y teniendo en cuenta la información tan exigua que existe del mismo, cuyo desconocimiento obviamente influye en su baja frecuencia, hemos creído de interés publicar el caso que ha motivado la presente comunicación, el cual es el primero que se informa en la literatura médica nacional. Se refiere a un paciente de 26 años, arquitecto, que presentó el ISPEM 32 horas después de una nefrectomía y a quien en una segunda intervención se le practicó omentectomía. Luego falleció en un estado de insuficiencia respiratoria y shock.*

*Con el fin de determinar la frecuencia de la patología del epiplón mayor en el Hospital San Juan de Dios de Bogotá, se revisaron los archivos de patología de 1960 a 1981, sin encontrar ningún caso específico de esta entidad; solamente se halló un infarto por torsión. El trabajo que se ha elaborado se complementa con una revisión del tema en sus aspectos básicos: recuento histórico, etiología, fisiopatología, presentación clínica, diagnóstico diferencial, patología y tratamiento.*

### INTRODUCCION

Entre las causas más frecuentemente enumeradas para hablar de abdomen agudo, es bastante escasa la necrosis espontánea del epiplón mayor, producida por infarto segmentario, primario o idiopático, y no asociada a ningún otro tipo de patología intraabdominal, como por ejemplo, apendicitis con plastrón o infarto por estrangulación del apéndice vermiforme en un orificio herniario. Fueron Werzesinski y Cols (8, 15) quienes en 1956 delinearon los criterios diagnósticos de esa entidad.

Con ocasión de la presentación de un caso fatal en el Hospital San Juan de Dios de Bogotá, hemos revisado la literatura disponible, así como todos los registros de patología quirúrgica consignados en los últimos 21 años, en este centro hospitalario. Con sorpresa hemos visto que existe un desconocimiento de dicha entidad como causa de abdomen

agudo, probablemente explicado por la rareza con que aparece publicada.

Bush en 1986 (16) informó el primer caso de un paciente que padecía probablemente hipertensión portal. En 1968, Epstein y Lempke (8) recopilaron 88 casos, Hedayati y Cols (18) y DeLaurentis (17) agregaron 2 más a esta serie; posteriormente Shnur y Col. en 1972 (9) ampliaron la casuística en 11 casos. Barcia y Cols. (11) en 1973 informaron 7; por último, Crofoot y Maine (12), en 1980, informaron 3 casos en niños, los cuales se presentaron en forma endémica.

Tolenaar y Bast (23) recientemente publicaron los últimos 2 casos, dando cuenta de alrededor de 150 informados hasta el momento.

Los libros de texto no incluyen al ISPEM en el diagnóstico diferencial de los padecimientos quirúrgicos abdominales; creemos que no es tan infrecuente si se piensa en él. En la literatura colombiana no ha sido informado ningún caso hasta el presente.

En la revisión de protocolos del Departamento de Patología del Hospital San Juan de Dios de Bogotá (1960-1981), solamente hubo uno diagnosticado como infarto por torsión del epiplón, y no fue posible investigar su asociación con otras entidades ni determinar si se trataba de un caso primario.

Aspiramos con esta presentación ilustrar los aspectos fundamentales de la enfermedad e incluirla en el diagnóstico diferencial de los procesos intraabdominales agudos quirúrgicos.

### PRESENTACION DEL CASO

Paciente de 26 años de edad, de sexo masculino, arquitecto de profesión, quien fue sometido a una nefrectomía izquierda por un carcinoma de células claras. No hubo accidentes ni complicaciones intraoperatorias ni durante las primeras 32 horas del postoperatorio, al cabo de las cuales presentó un episodio de dolor abdominal, distensión, ausencia de ruidos intestinales con signos de deshidratación y shock. Se decide llevar nuevamente a cirugía pensando en sangrado del pedículo renal.

En el nuevo acto quirúrgico se encontró en la cavidad peritoneal, 1.500 mL de líquido sanguinolento, con coágulos

Doctores: Jorge Navarro Sánchez, Prof. Asoc., U. Javeriana, Depto Quirúrgico Hosp. Simón Bolívar; Odilio Méndez S., Prof. Asoc., U. Nal., Hosp. San Juan de Dios, Bogotá, Colombia.

y necrosis de la mayor parte del epiplón mayor, que comprometía principalmente el lado derecho. Se practicó resección del segmento epiploico lesionado, y drenaje del líquido. El hilio renal estaba ligado correctamente y no tenía evidencia de sangrado.

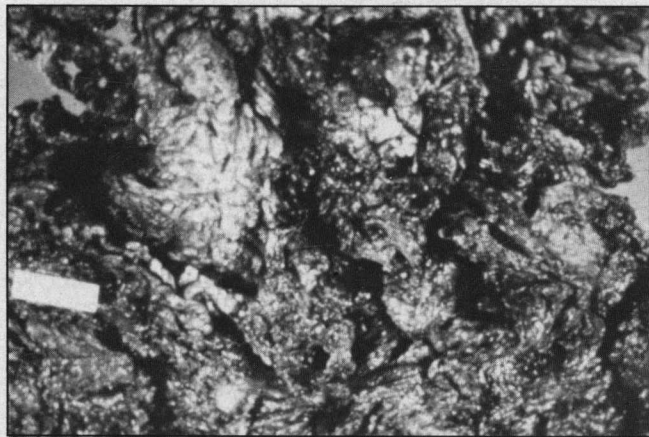
Posteriormente a la cirugía el paciente es llevado a la Unidad de Cuidados Intensivos por persistir signos de shock e insuficiencia respiratoria.

Se instauran las medidas terapéuticas y se mantiene con ventilador BIRD, en condiciones de franca inestabilidad hemodinámica. Nueve horas después hace tres paros cardíacos iterativos. Se practicaron maniobras de reanimación y finalmente fallece en un cuadro clínico y paraclínico de insuficiencia respiratoria aguda del adulto (IRAA).

A la necropsia se hallaron, además de las lesiones pulmonares causantes de la muerte, y de una avanzada degeneración grasa del hígado, 100 mL de líquido sanguinolento en la cavidad abdominal, y el epiplón mayor residual presentaba una lesión hemorrágica severa.

## RESULTADOS DE PATOLOGIA

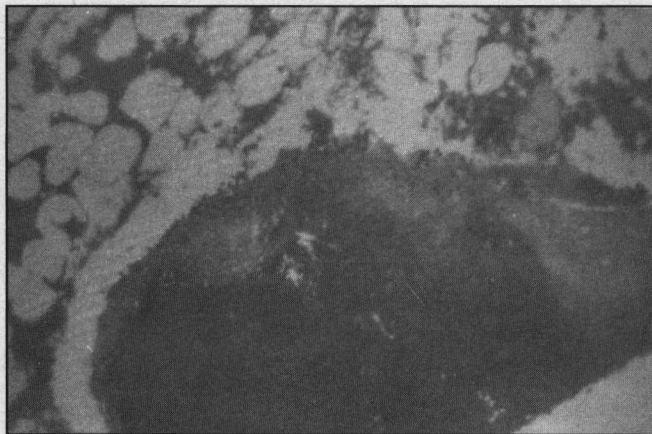
El fragmento de epiplón mayor infartado y extirpado quirúrgicamente, se observa de forma laminar, de 20 x 10 cm. Una de sus superficies es de aspecto necrótico y hemorrágico. No se hallan ganglios aumentados de tamaño. Microscópicamente la lesión se caracteriza por focos múltiples de necrosis hemorrágica y por algunos trombos oclusivos recientes, de capilares y venas (Figs. 1 y 2).



**Fig. 1.** *Epiplón mayor resecado quirúrgicamente (Q-550B/81): El aspecto macroscópico es el de un infarto hemorrágico extenso.*

## DISCUSION

El infarto espontáneo o idiopático del epiplón mayor fue descrito por primera vez, como ya se dijo, por Bush en 1896, y 3 años después Eitel informó el segundo caso no relacionado con torsión u otra patología intraabdominal (10). Pero fue a partir de 1920 con la publicación de Eberts (19), y principalmente desde 1932 con la de Johnson (20), cuyo caso algunos autores lo consideran como el primer ejemplo auténtico informado (5), que se despertó el interés por la etiología y la investigación de la enfermedad.



**Fig. 2.** *Histopatología del epiplón mayor (H&E-X 160): Es evidente el trombo del capilar y las zonas dispersas de hemorragia del tejido adiposo.*

Hasta agosto de 1955 sólo existían 33 casos informados y en febrero de 1980 se habían registrado en la literatura foránea 112 casos (12) (Tabla 1). Es posible que muchos de los casos no se hayan publicado o simplemente pasen inadvertidos, dado que se ha demostrado que el segmento infartado puede ser tolerado y permanecer en el abdomen sin efectos de enfermedad clínica (11) en ocasiones.

Esta entidad ha sido también llamada **Necrosis espontánea del Epiplón, Epiploítis hemorrágica Aguda, Infarto Segmentario Idiopático y Trombosis Primaria del Omento** (4). Existe otra entidad más conocida: la torsión del epiplón sobre su mismo eje, que también produce infarto. Aunque algunos autores han recomendado separar estos dos tipos de infarto, la experiencia de Barcia (11) indica que los síntomas, los hallazgos clínicos y su tratamiento son idénticos haya o no torsión; por tanto debe considerarse como una sola enfermedad.

Schnur y cols. de la Clínica Mayo (9) clasifican el infarto segmentario del epiplón mayor en tres tipos así: 1) Infarto idiopático o primario. 2) Infarto del epiplón, debido a torsión mecánica: a) Torsión primaria, no asociada a patología intraabdominal. b) Torsión secundaria, asociada a hernia, tumores, quistes, inflamación o adherencias. 3) Infarto debido a desórdenes sistémicos tales como enfermedades cardíacas, vasculares o hematológicas. Nuestro caso corresponde a la variedad 1.

## ETIOLOGIA Y FISIOPATOLOGIA

En los casos hasta ahora informados de ISPEM, no ha sido convincente o consistente la etiología propuesta. El trauma oculto puede jugar algún papel, pero no ha sido completamente demostrado; se sugiere que la obesidad, la falla cardíaca y el estado de hipercoagulabilidad, actúan como factores predisponentes (12).

Varias teorías han sido expuestas; Pines y Rabinovitch (1) defienden la del "Mecanismo de Pull", tirón o sacudida, demostrada experimentalmente con la formación de un trombo en la vena yugular de conejos después de traccionarla vigorosamente hasta traumatizar el endotelio. Totten (3) informó ISPEM en un joven de 29 años, mientras levantaba cajas de 55 kg después de almuerzo, postulando

**Tabla 1. Casos publicados de ISPEM (84 de 150)**

Autor	Año	Edad y sexo del paciente
Bush	1886	? M
Eberts	1920	? M
Johnson	1932	63 M
Hines	1934	54 M
Berger	1938	53 M
Pines	1940	63 M
Bang	1940-1941	53 F, 40 M, 52 M, 37 M, 47 F, 46 F
Schottenfeld	1941	7 M
Totten	1942	25 M
Durando	1942-1954	29 M, 58 M
Mackenzie	1946	29 M
Cagneg	1947	32 M
Joss	1948	40 F
Harris	1948	49 M, 52 M, 52 F
Eger	1949	54 F
Graham	1950	63 M, 34 F
Manfredy	1950	3 F, 9 F
Seley	1951	28 M
Cave	1952	47 M
Leitner	1952	64 M
Higgins	1952	41 M
Catanzaro	1952	10 M, 4 F
Hodd	1953	26 M, 32 M
Tille	1953	39 M
Hallstrand	1954	54 F, 11 M, 52 M, 3 F
Mitchener	1954	5 M
Bauman	1954	31 M
Allece	1955	67 M, 68 M, 22M, 27 M, 60 F
Shea	1955	51 M, 56 F, 41 M, 45 F, 53 F, 13 M
Hinshaw	1956	9 M
Viar	1957	38 M, 64 M
Blansfiel	1959	6 F
Dugas	1959	9 M
Knudson	1962	9 M
Perry	1963	9 M
Epstein	1968	37 M
Shnur	1972	40 F, 59 M, 25M, 45 F, 26 F, 62 M, 4 F, 90 F, 55 M, 27 M
Barcia	1973	6 F, 40 M, 20 M, 58 M, 26 M, 20 M, 7 M
Crofoot	1980	9 M, 11 M, 7 F
Tolenar	1987	30 M, 46 M
Navarro-Méndez*	1988	26 M

? Se ignora la edad.

M Masculino

F Femenino

\* Caso informado en el presente trabajo

que las paredes delgadas de las venas se hallaban distendidas por el aumento postprandial del flujo sanguíneo al intestino y que esto, junto con la presión elevada abdominal, por el ejercicio, favorecían la ruptura de las venas, con extravasación y trombosis secundarias. Igualmente la tos, estornudo o el acto de levantarse luego de las comidas, pueden elevar la presión intraabdominal a tal grado que provocan extravasación y hemorragia. Sin embargo, estas condiciones son muy frecuentes mientras la enfermedad es muy rara (5).

Eger y Barto (13) creen que debido a la localización casi constante del ISPEM en la porción inferior derecha, algunas peculiaridades anatómicas del drenaje venoso del omento predisponen a la formación de trombos. A este respecto, Epstein y Lempke (8) notaron en estudios embriológicos, que ocasionalmente una porción del lado derecho del epiplón tiene su primordia en el epiplón menor obteniendo de esta manera una circulación insuficiente. Harris, Diller y Marcus citados en el estudio Shea (3) sostienen que las personas obesas tienen mayor probabilidad de padecer el ISPEM a causa del aumento de la tracción "Gravitacional" del epiplón extremadamente grasoso, lo que lleva a la ruptura vascular.

Schottenfeld y Rubistein (21) resaltan la importancia del trauma cerrado como factor etiológico en esta enfermedad. Finalmente DeLaurentis y cols. (17) creen que este problema ocurre en los grupos de edad media que aumentan los depósitos de grasa, y postulan que el omento podría crecer más rápido que la suplencia sanguínea, y como sucede en los sarcomas de crecimiento rápido, presentarse el infarto por este mecanismo. Otros como Crofoot y Maine (12) invocan la teoría viral sin lograr ninguna prueba.

El ISPEM en general compromete el retorno venoso produciendo daño en el endotelio, edema y hemorragia en el tejido y en la cavidad abdominal.

Esto origina una peritonitis aséptica con líquido serosanguinolento que es un hallazgo característico en la laparotomía. Nuestro caso es el de mayor cantidad de líquido extravasado que se ha informado (1.500 mL). Posteriormente hay trombosis venosa y si el proceso es de suficiente duración, sobreviene oclusión arterial que conduce a infarto hemorrágico agudo y necrosis. Si la porción comprometida no es reseca, se atrofia y se fibrosa y este segmento puede eventualmente ser autoamputado. El epiplón mayor puede extenderse por encima del colon derecho y unirse al peritoneo anterior, conociéndose en esta posición como ligamento de Haller; así situado se puede incorporar a algún proceso inflamatorio y ser descubierto en una laparotomía.

Algunos autores como Shea y cols. (5) subrayan la falta de factores etiológicos comunes y de evidencia para sustentar alguna de las teorías. Muchos de los casos se presentaron sin relación con las comidas, ni aumento de la presión intraabdominal ni trauma (8, 11, 12).

## PRESENTACION CLINICA

La gran mayoría de los autores han notado predominio del sexo masculino. En el análisis de 80 casos, hemos visto que 69% han sido hombres y 31% mujeres. Es más frecuente en la primera década y la cuarta, la edad ha oscilado entre 4 y 90 años (Fig. 3) (4).

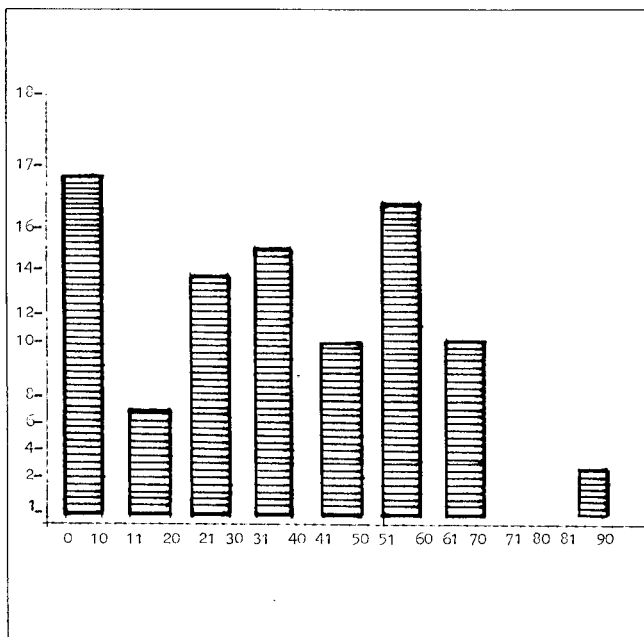


Fig. 3. Agrupación de los pacientes con ISPEM, según la edad, en 80 casos publicados.

El dolor muy parecido al de la apendicitis o colecistitis es el síntoma predominante y constante, localizado en el hemiabdomen derecho, ya sea en el cuadrante superior, inferior o generalizado. Algunas veces puede manifestarse en el cuadrante inferior izquierdo y simular cuadro de diverticulitis (Tabla 2).

Tabla 2. ISPEM. Topografía del dolor abdominal en 112 casos informados.

Localización	Número de pacientes	%
Cuadrante inf. der.	55	49.0
Cuadrante sup. der.	24	22.0 - 71.0
Hemiabdomen der.	12	10.5
Otras localizaciones	20	17.5
No especificado	1	0.9
Total	112	100.0

Esta molestia en algunos casos es gradual y en otros se expresa en forma súbita. Existe marcada desproporción entre la duración, la severidad del dolor y los hallazgos al examen físico. Puede focalizarse o difundirse durante varias horas o días, pero con más frecuencia se localizará rápidamente (6). El sitio del infarto determina el nivel del dolor y se hace un poco más alto que el punto de McBurney y un poco más bajo que el dolor de la colecistitis, e infrecuentemente se propaga a la espalda (12); Schaff y cols. (4) sugieren que el dolor que desaparece con el reposo y recurre con el movimiento es sugestivo de enfermedad del omento.

La distensión está ausente y el peristaltismo es normal. Puede detectarse espasmo en el área afectada. La mayoría

de los casos informados se les ha encontrado signos de irritación peritoneal localizados en el lado derecho (12), lo cual es en último término la razón inmediata de la cirugía.

En relación con la disfunción gastrointestinal asociada, podríamos decir que es muy rara. La gran mayoría no presenta náuseas, vómito, anorexia, constipación o diarrea. Es característico en casi todas las veces, que la ingesta de comidas no modifica el cuadro clínico.

En lo atinente a la fiebre, no es frecuente una elevación por encima de 38°C. En los 88 casos revisados por Epstein y Lempke (8) la mayoría presenta leve alza de la temperatura.

En general los pacientes buscan atención médica durante los primeros 5 días de evolución. Cuando lo hacen tardíamente el cuadro clínico es de masa o de obstrucción intestinal por bridas.

### Exámenes de laboratorio

Los recuentos leucocitarios son muy similares a los de la apendicitis; predominan los que están por encima de 10.000 x mm<sup>3</sup>.

Los datos de parcial de orina, glicemia y urografía no han mostrado variaciones importantes en los pacientes a los cuales se les han practicado estas pruebas, siendo en la gran mayoría normales.

### Patología asociada

Perry (7) refiere asociación de esta enfermedad con falla cardíaca, policitemia y enfermedad de Buerger, pero aún está sin delucidar si tales entidades predisponen a la necrosis espontánea del epipión. Schnur y McIltrath (9) en 11 casos encontraron un quiste quiloso en la base del mesenterio en un paciente, y esplenomegalia en otro, pero no determinaron relación aparente con la lesión del epipión.

En 1956 Shea y cols. (5) informaron un caso asociado con trauma quirúrgico, como ocurrió con nuestro paciente, y carcinóide del apéndice, pero el motivo de la laparotomía no fue evidentemente el proceso epiploico. El infarto del epipión con torsión, es de mayor incidencia en la patología humana. Adams (10) ha informado aproximadamente 200 casos hasta 1973. Esta entidad presenta un cuadro clínico, una fisiopatología y un tratamiento muy semejantes al ISPEM. Faltan de todas maneras investigaciones que establezcan la fisiopatología verdadera de cada uno de estos dos tipos de infarto del epipión. Cabe anotar que la torsión se observa con mayor frecuencia asociada con obesidad.

### DIAGNOSTICO DIFERENCIAL

El diagnóstico preoperatorio del ISPEM es realmente difícil; cuando se ha hecho, ha sido porque los cirujanos tratantes habían tenido experiencia con este padecimiento. Las tres entidades con las que más frecuentemente se

confunde son en orden de frecuencia, la apendicitis aguda, la colecistitis aguda y la diverticulitis.

En la casuística de Viar y cols. (6), se incluye el caso de un médico que estaba seguro de que padecía un carcinoma, sus síntomas llevaban un mes de evolución y transcurrieron con episodios de dolor abdominal en el cuadrante inferior izquierdo y pérdida de peso (2 a 3 kg), se palpaba masa bastante dolorosa en el mismo sitio. Los rayos X del colon por enema, revelaban lesión compresiva en el colon sigmoide. El diagnóstico previo a la cirugía fue neoplasia y/o diverticulitis.

Realmente no existen signos clínicos distintivos que ayuden al diagnóstico correcto preoperatorio. En la inmensa mayoría éste se determina en el quirófano, siempre y cuando se tenga en mente la posibilidad de su existencia, pues es frecuente que al realizar una incisión pequeña para apendicectomía se cierre al paciente una vez practicada ésta, conformándose el cirujano con el diagnóstico de apendicitis "Incipiente" o en "Fase inicial". La mayoría de las veces el epiplón infartado queda adherido al ángulo hepático del colon y es allí donde se debe buscar, sobre todo si los hallazgos en la laparotomía no son muy claros.

#### TRATAMIENTO

A pesar de diagnosticarse apendicitis con tanta frecuencia como enfermedad simuladora del ISPEM, la presentación y el curso clínico raras veces son de dicha entidad. La progresión de los signos peritoneales finalmente obligan a la intervención quirúrgica. Cuando se sospecha infarto del epiplón o hay dudas diagnósticas, se encomienda realizar una incisión vertical que permita un mejor acceso al órgano comprometido y realizar una exploración completa.

Es muy frecuente encontrar líquido serosanguinolento en la cavidad abdominal cuya cantidad varía entre 60 mL, caso de Crofoot (12) y 1.500 mL, como en nuestro paciente. Este hecho induce a pensar en la entidad si el apéndice cecal es normal. Es un líquido de color parduzco, en la mayoría de las veces descrito como serosanguinolento. El área de infarto en los casos informados ha fluctuado entre 2.0 y 18 cm. Macroscópicamente el segmento comprometido es hemorrágico o gangrenoso. Generalmente está adherido a la pared abdominal, al hígado o a la vesícula biliar. No está enrollado como cuando hay torsión. Típicamente el infarto es triangular y está localizado en el lado inferior derecho del epiplón. Se debe reseca el segmento comprometido (9, 12) con el fin de evitar su fibrosis y posterior obstrucción intestinal por adherencias. Siempre existe la posibilidad de

que el segmento necrosado se infecte y origine absceso y peritonitis.

#### COMENTARIO

Es muy raro encontrar en la literatura que el ISPEM produzca una inestabilidad circulatoria tan marcada que ocasione la muerte del paciente, como en nuestro caso. Algunos hechos de la fisiopatología microcirculatoria pudieron haber desempeñado un papel importante, los cuales vale la pena mencionar. Si bien es cierto, que no fue posible demostrar anomalías anatómicas del epiplón que desencadenaran el cuadro clínico final de este paciente, podemos postular que el primer evento sucedido fue la lesión del endotelio vascular de origen traumático que indujo a la formación de microtrombos y a la liberación de aminas, y sustancias vasodpressoras que al provenir de amplias áreas de un órgano tan vascularizado como el epiplón, entraron masivamente en la circulación general. El aumento de la permeabilidad capilar permite la salida del líquido intravascular, proteínas y elementos formes de la sangre, con la subsecuente descompensación hemodinámica, que por ser consecutiva a la absorción sanguínea masiva de los mediadores bioquímicos señalados anteriormente, no responde al tratamiento médico instaurado. El paciente falleció en severo edema pulmonar y con cambios de degeneración grasa, secundarios probablemente a sobrecarga de carbohidratos.

#### ABSTRACT

*Based upon the importance of the primary segmental omental infarction (PSDI) in the differential diagnosis of Acute Surgical Abdomen and due to the lack of information on this matter, which obviously influences the low frequency of the diagnosis, we have considered valuable for the National Medical Literature to report the present case.*

*The patient, a 26 years old architect who has a Renal Tumor, was nephrectomized requiring reoperation 32 hours postoperatively to excise the greater omentum. He died in ARDS and shock.*

*We reviewed the surgical pathology archives of our institution from 1960 to 1981, finding nothing but one case of omental infarction secondary to torsion of the omentum.*

*The historical and etiological aspects of the entity are reviewed, as well as its clinical presentation, physiopathology, differential diagnosis and treatment.*

#### REFERENCIAS

1. Pines B, J Rabinovitch: Idiopathic Segmental Infarction of Greater Omentum. Surg Gynec Obst 1971; 80, 1940.
2. Mackenzie WC, Small J: Primary Idiopathic Segmental Infarction of Greater Omentum. Canad M.A.J. 55: 144, 1946.
3. Totten HP: Primary Idiopathic Segmental Infarction of Greater Omentum. Am J Surg 56: 676, 1942.
4. Allege AA, Sullivan SG, Ashworth W: Spontaneous Idiopathic Segmental Infarction of the Omentum. Ann Surg 142 2: 316, 1955.
5. Sher CJ, Pomer FA, Spellman JW: Idiopathic Segmental Infarction of Greater Omentum. N. Eng. J Med 254 6: 263, 1956.
6. Viar WN, Donald JM, Berry K: Idiopathic Omental Infarction. Ann Surg 146 5: 876, 1957.
7. Perry JF: Primary Segmental Infarction of the Omentum in Children. Surg 56 3: 584, 1964.

8. Epstein LI, Lempke RE: Primary Idiopathic Segmental Infarction of Greater Omentum. *Ann Surg* 167, 3: 437, 1968.
9. Schnur PL, McIlrath DC, Carney JA, Whitaker LD Jr: Segmental Infarction of the Greater Omentum. *May Clin Proc* 47: 751, 1972.
10. Adams JT: Primary Torsion of the Omentum. *Am J Surg* 126: 102, 1973.
11. Barcia PJ, Nelson TG: Primary Segmental Infarction of the Omentum with and without Torsion. *Am J Surg* 126: 328, 1973.
12. Crofoot DD: Spontaneous Segmental Infarction of the Greater Omentum. *Am J Surg* 139: 262, 1980.
13. Eger SA, Barto RE Jr: Primary Idiopathic Segmental Infarction of Greater Omentum. *Am J Surg* 78: 518, 1949.
14. Langman J: *Celoma y Mesenterios*. *Embriología Médica Seg Inter Ed*. 248, 1969.
15. Werzasinski JT, Firestone SD, Walske BR: Primary Idiopathic Segmental Infarction of the Greater Omentum. *Surg* 39: 663, 1956.
16. Bush P: A Case of Hemorrhage in the Greater Omentum. *Lancet* 1: 286, 1986.
17. Debautentis DA, Kim DK, Hart Shorn JWS: Idiopathic Segmental Infarction of the Greater Omentum. *Arch Surg* 102: 474-475, 1971.
18. Hedayathi HS, Conzo FT, Yossundarakul et al: Primary Idiopathic Segmental Infarction of the Greater Omentum. *Am J Gastroenterol*. 55: 168-173, 1973.
19. Eberts EM: Case of spontaneous Hemorrhage from the Greater Omentum. *Canad Med Assoc J* 10: 461, 1920.
20. Johnson AM: The Greater Omentum and Omental Thrombosis. *Northwest Med* 31: 285, 1932.
21. Schott Enfeld LE, Rubinstein H: Hemorrhage and Thrombosis of Omentum. Their Etiology in acute Abdomen. *Am J Surg* 51: 449-451, 1941.
22. Frable W, Paxom I, Barksdale J, Koompz W: Current Practice of Urinary Bladder Cytology. *Cancer Reseach* 37 (8), Aug. 1977.
23. Tolenaar PL, Bast TJ: Idiopathic Segmental Infarction of the Greater Omentum. *Br J Surg* 74: 1182, 1987.



*Es el Correo Extrarrápido Internacional de Colombia!*

---

Solicite este servicio en las oficinas  
del Correo Aéreo.

---