

SUMARIO

TRABAJOS DE INVESTIGACION

1. MASTITIS GRANULOMATOSA. EXPERIENCIA DE CINCO AÑOS.

Pedro López-Morales· Antonio José Fernández-López^a

2. ANÁLISIS DE LOS FACTORES PREDICTIVOS DE LA PÉRDIDA DE PESO INSUFICIENTE EN CIRUGÍA BARIÁTRICA.

Fernández-López Antonio-José, González-Valverde Francisco Miguel, Pastor-Pérez, Patricia Ruiz-Marín, Miguel, Maestre-Maderuelo, María, Martínez-Sanz, Nuria, Tamayo-Rodríguez, Marien, Albarracín Marín-Blázquez Antonio.

3. APENDAGITIS EPIPLOICA RECIDIVADA CONTRALATERAL

Fernández-López A.J; González-Valverde F. M, Martínez-Sanz, Nuria , Vicente-Ruiz, María , Sánchez-Cifuentes, Angela, Lujan- Buitrago, Delia, Albarracín-Marín-Blazquez, A.

Revista Española en Ciencia Sanitaria

Revista Nacional dedicada a aspectos clínicos, experimentales y básicos de la ciencia Sanitaria.

Director

Antonio José Fernández López

Comité Editorial

Manuel Moreno Alfaro (Murcia)

Cristina de Prados González (Murcia)

Antonio Boluda Aparicio (Islas Canarias)

Esther Medina Manuel (Murcia)

Redactor jefe

Antonio José Fernández López

Consejo de Redacción:

María del Mar García Giménez

Micaela López Ruiz

Editorial MAJ

Revista Española en Ciencia Sanitaria

C/Corazón de Jesús. N°7. 1°. CP: 30832

Murcia (España)

TÍTULO: MASTITIS GRANULOMATOSA. EXPERIENCIA DE CINCO AÑOS.

TITLE: GRANULOMATOUS MASTITIS. A FIVE-YEAR EXPERIENCE.

AUTORES

Pedro López-Morales^a

Antonio José Fernández-López^a

a: Servicio en Cirugía General y Aparato Digestivo, Hospital General Universitario Reina Sofía, Murcia, España.

AUTOR PARA CORRESPONDENCIA

Pedro López-Morales

Correo electrónico: pedro.lopez6@hotmail.com

Dirección actual: Hospital General Universitario Reina Sofía, Avenida Intendente Jorge Palacios, 1, 30003, Murcia. Teléfono: 968 390 000

AGRADECIMIENTOS

A todos los miembros del servicio de Cirugía General y del Aparato Digestivo del Hospital General Universitario Reina Sofía de Murcia por su acogida y en especial al Dr. Antonio José Fernández por su apoyo en la realización de este estudio.

CONFLICTO DE INTERESES Y FINANCIACIÓN

Los autores declaran la no existencia de conflicto de intereses, así como la no existencia de financiación externa.

INTRODUCCIÓN

La mastitis granulomatosa es una patología inflamatoria benigna poco frecuente de origen desconocido (1). Fue descrita como entidad específica por primera vez en 1972 por Kessler y Wolloch (2). Su importancia radica en que los hallazgos clínicos y radiológicos pueden simular un carcinoma de mama y el diagnóstico diferencial solo puede establecerse mediante el estudio histológico (3). Las opciones terapéuticas engloban desde el tratamiento conservador con esteroides, antiinflamatorios no esteroideos u otros fármacos como el metotrexato y la azatioprina hasta la escisión quirúrgica, sin existir un claro consenso sobre la mejor opción (4).

El objetivo de este artículo es valorar los antecedentes, la forma de presentación, las pruebas diagnósticas realizadas y el tratamiento empleado en 4 casos de mastitis granulomatosa.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se revisaron los antecedentes personales como el hábito tabáquico, el número de gestaciones y la lactancia, el cuadro clínico, el diagnóstico y el tratamiento de 4 pacientes con diagnóstico anatomopatológico de mastitis granulomatosa en el Hospital General Universitario Reina Sofía de Murcia en un periodo de 5 años comprendido entre el 31 de julio de 2013 y el 31 de julio de 2018. La información sobre el número de gestaciones, el uso de anticonceptivos y otros antecedentes de interés, así como sobre el diagnóstico, tratamiento y evolución fue obtenida de los registros clínicos.

Todas las pacientes fueron seguidas en consultas externas, sin llegar a requerir ingreso hospitalario. A todas se les realizó una exploración mamaria, valorando la presencia de dolor, rubor, tumoración palpable o no palpable y galactorrea. Se solicitaron exámenes de laboratorio, mamografía y tomosíntesis, ecografía mamaria, punción aspiración con aguja fina (PAAF) en uno de los casos y biopsia con aguja gruesa (BAG) guiada por ecografía.

Respecto al tratamiento se analizó si fue conservador (observacional o con tratamiento médico) o quirúrgico, la evolución tras el mismo, así como la presencia de complicaciones posteriores.

RESULTADOS

La edad media de las cuatro pacientes fue de 48 años, con un rango de 39 a 56 años. Dos de las cuatro pacientes (casos 2 y 3) se encontraban en edad reproductiva. Todas las pacientes habían tenido como mínimo un hijo, siendo el número medio de hijos de 3,25 y todas habían realizado lactancia. Sin embargo, ninguna de ellas tenía historia de tratamiento con anticonceptivos orales, embarazo o lactancia en el último año.

Respecto al hábito tabáquico, solo una era fumadora (caso 1, con un consumo de 15 cigarrillos al día desde hace 20 años). De las 4 pacientes, solo una (caso 4) presentaba un antecedente de interés (traumatismo sobre la zona 5 meses antes).

En cuanto a la clínica, la primera de las pacientes no presentaba ningún síntoma, hallándose un nódulo no palpable en las pruebas de imagen. En la segunda se apreciaba un nódulo palpable. Los dos últimos casos consultaron por dolor y tumoración, presentando un caso supuración (caso 3). En ninguno de los casos se apreció galactorrea. En tres de las cuatro pacientes la patología se presentó en la mama derecha, en una (caso 2) en la izquierda y en ningún caso fue bilateral. El tamaño medio de las lesiones fue de las lesiones fue de 2,05cm. La lesión se localizaba en el cuadrante supero externo (caso 1), retroareolar y cuadrante infero-interno (caso 2), en el margen interno retroareolar (caso 3) y en la unión de cuadrantes internos en el caso 4. El tiempo medio en alcanzar el diagnóstico anatomopatológico de mastitis granulomatosa tras la primera consulta fue de 2,25 meses.

Los resultados de las pruebas diagnósticas realizadas (mamografía/tomosíntesis y ecografía) así como la categoría BI-RADS (5) quedan reflejados en la Tabla 1.

El resultado anatomopatológico la BAG del caso 1 fue de mastitis xantogranulomatosa con abundante colesterol libre, el caso 2 de mastitis aguda con inflamación crónica xantogranulomatosa y los casos 3 y 4 de mastitis crónica granulomatosa.

El tratamiento de los casos 1 y 4 fue conservador (observacional). En el caso 2 se estableció tratamiento antibiótico con Doxiciclina 100mg, 1 comprimido cada 24 horas y con

antiinflamatorio esteroideo (Deflazacort 30mg), 1 comprimido cada 24 horas durante 40 días. En el caso 3 se pautó prednisona en pauta descendente durante un total de 4 semanas (20mg 1 comprimido al día durante 2 semanas, 10mg un comprimido al día durante 1 semana, 5mg y comprimido al día durante 1 semana y 1,5mg 1 comprimido al día durante 1 semana). Ninguna de las pacientes fue intervenida quirúrgicamente.

La evolución del caso 1 fue favorable, persistiendo 1 año después un quiste residual de 0,3cm (originalmente su tamaño era de 0,9cm). El caso 2 presentó como complicación con un absceso con fistulización, que requirió tratamiento con Terramicina tópica y Moxifloxacino y posterior drenaje ante su persistencia. Tanto el caso 3 como el 4 no presentaron ninguna complicación durante el periodo de seguimiento.

DISCUSIÓN

La mastitis granulomatosa es una patología benigna de la mama poco frecuente. Suele aparecer en mujeres en edad fértil (<50 años) con historia reciente de embarazo o lactancia (6). Sin embargo, en nuestro estudio dos pacientes eran menores de 50 años y se encontraban en edad reproductiva mientras que las otras dos superaban dicha edad. Además, ninguna presentaba historia reciente de embarazo ni de lactancia. Clínicamente suele presentarse como una masa mamaria unilateral periareolar, que puede asociar inflamación cutánea y evolucionar a la abscesificación, fistulización y supuración crónica (7). La etiología continúa siendo desconocida, aunque se ha propuesto que puede ser un proceso autoinmune (apoyado por la respuesta al tratamiento con esteroides, aunque los test serológicos clásicos empleados en enfermedades autoinmunes aportan resultados contradictorios (1)), una respuesta inmune local a un traumatismo, irritante químico o infección, por causa hormonal (relacionada con la toma de anticonceptivos) o relacionada con la lactancia.

En los estudios realizados previamente se ha relacionado enfermedad con las gestaciones, los partos y la lactancia materna. Así, en un estudio llevado a cabo por Bani-Hani et al (8) se comprobó que de 24 casos, 4 presentaban gestaciones activas, 6 tenían historia de parto o lactancia en los últimos 6 meses y solo dos casos no tenían antecedentes de gestación. De igual

forma, Gurleyik et al (9) observaron que 4 de 19 casos se encontraban realizando lactancia materna en el momento del diagnóstico y los restantes 15 casos lo habían hecho con anterioridad. Además, Oran et al (10) concluyeron que solo 3 de 46 pacientes no tenían antecedentes de gestación. Sin embargo, a pesar de que todas las pacientes incluidas en este estudio habían sido madres y habían realizado lactancia materna, ninguno de estos hechos había acontecido de manera reciente. Tan solo una paciente (caso 4) refería antecedente traumático sobre la mama afectada.

La información obtenida de la mamografía/tomosíntesis y la ecografía no es específica ni para el diagnóstico de mastitis granulomatosa ni para descartar cáncer de mama. Una masa mal definida, un aumento asimétrico difuso o focal de densidad sin distorsión del parénquima ni microcalcificaciones constituyen los hallazgos más frecuentes de la mamografía. En los casos analizados en este estudio, 3 de los 4 presentaban asimetría focal en la mamografía/tomosíntesis.

Respecto a la ecografía, en nuestro estudio, los hallazgos más frecuentemente encontrados fueron el de tejido fibroglandular hipoecogénico y el patrón tisular heterogéneo. En un estudio realizado con anterioridad, Kiyak et al (3) las alteraciones ecográficas más frecuentes fueron heterogeneidad del parénquima mamario, masa hipoecogénica irregular y absceso. En ninguna paciente se realizó resonancia magnética nuclear, lo que concuerda con los estudios previos que confirman que no proporciona información adicional en la diferenciación de la mastitis granulomatosa del carcinoma (9).

El diagnóstico de certeza es fundamentalmente histopatológico y por exclusión de otras enfermedades, hallando una reacción inflamatoria granulomatosa, compuesta por histiocitos epitelioides y células gigantes multinucleadas de tipo Langhans (11). En ocasiones se observa necrosis grasa y acúmulos de polimorfonucleares formando abscesos. Las tinciones y cultivos suelen ser negativos. El principal diagnóstico diferencial es el carcinoma de mama, y tras la BAG, enfermedades granulomatosas entre las que destacan la tuberculosis, sarcoidosis, enfermedad por arañazo de gato y granulomatosis de Wegener.

Una vez confirmado el diagnóstico, el tratamiento sigue siendo controvertido. La escisión quirúrgica parece seguir siendo el mejor tratamiento (10), ya que una escisión amplia permite realizar el diagnóstico definitivo así como el tratamiento. Sin embargo otros estudios informan de recuperaciones completas tras periodos prolongados de tratamiento expectante (4) mientras otros autores plantean un tratamiento con corticoesteroides en pauta descendente durante 6 meses, lo que supone un riesgo considerable de recurrencia. La inexistencia de un protocolo de tratamiento establecido queda reflejada en nuestro estudio ya que en dos de los casos el manejo fue expectante, en otro se estableció tratamiento médico con antibiótico y corticoesteroideo y en el otro tratamiento corticoesteroideo exclusivamente. La única complicación apreciada fue la abscesificación del caso 3 con fistulización por la zona de la BAG. Ninguna de las pacientes fue sometida a tratamiento quirúrgico.

CONCLUSIONES

La mastitis granulomatosa es una entidad benigna poco conocida que puede ser diagnosticada erróneamente como carcinoma. En cuanto a su etiología, en este estudio su mayor frecuencia en mujeres multíparas y lactantes, sin poder establecerse una relación temporal definida entre estos acontecimientos y la enfermedad. El diagnóstico definitivo debe realizarse con el estudio anatomopatológico de una muestra de la lesión, ya que la mamografía y la ecografía no son pruebas específicas.

El amplio espectro de signos clínicos, síntomas y evolución de la mastitis granulomatosa dificultan la selección de un tratamiento estándar, por lo que convendría realizar un ensayo clínico aleatorizado prospectivo que compare el tratamiento expectante, el tratamiento con corticoesteroides y la escisión local quirúrgica.

BIBLIOGRAFÍA

1. Zulfiqar B, Appalaneni U, Ahmed B, Hassan A, Boddu P, Carey A. Idiopathic granulomatous mastitis mimicking inflammatory breast carcinoma: What are the odds? *IDCases*. 2016;6:83–4.
2. Diesing D, Axt-Flidner R, Hornun D. Granulomatous mastitis. *ArchGynecolObstet*. 2004;269:233–6.
3. Kiyak G, Dumlu EG, Kilinc I, Tokaç M, Akbaba S, Gurer A, et al. Management of idiopathic granulomatous mastitis: Dilemmas in diagnosis and treatment. *BMC Surg*. 2014;14(1):1–5.
4. Lai ECH, Chan WC, Ma TKF, Tang APY, Poon CSP, Leong HT. The role of conservative treatment in idiopathic granulomatous mastitis. *Breast J*. 2005;11(6):454–6.
5. Aibar L, Santalla A, López-Criado MS, González-Pérez I, Calderón MA, Gallo JL, et al. Clasificación radiológica y manejo de las lesiones mamarias. *Clin Invest Ginecol Obstet*. 2011;38(4):141–9.
6. Altintoprak F. Aetiology of idiopathic granulomatous mastitis. *World J Clin Cases* [Internet]. 2014;2(12):852. Available from: <http://www.wjgnet.com/2307-8960/full/v2/i12/852.htm>
7. Marin-Hernandez C, Piñero-Madrona A, Gil-Vázquez PJ, Galindo-Fernández PJ, Parrilla Paricio P. Mastitis granulomatosa idiopática. Una rara entidad benigna que puede simular un cáncer de mama. *Cir Esp*. 2018; 96 (3):173–80.
8. Bani-Hani KE, Yaghan RJ, Matalka II, Shatnawi NJ. Idiopathic granulomatous mastitis: Time to avoid unnecessary mastectomies. *Breast J*. 2004;10(4):318–22.
9. Gurleyik G, Aktekin A, Aker F, Karagulle H, Saglam A. Medical and surgical treatment of idiopathic granulomatous lobular mastitis: A benign inflammatory disease mimicking invasive carcinoma. *J Breast Cancer*. 2012;15(1):119–23.
10. Oran EŞ, Gürdal SÖ, Yankol Y, Öznur M, Calay Z, Tunaci M, et al. Management of idiopathic granulomatous mastitis diagnosed by core biopsy: A retrospective multicenter study. *Breast J*. 2013;19(4):411–8.

**Título: ANÁLISIS DE LOS FACTORES PREDICTIVOS DE LA PÉRDIDA DE PESO
INSUFICIENTE EN CIRUGÍA BARIÁTRICA.**

**Title: ANALYSIS OF PREDICTIVE FACTORS FOR INSUFFICIENT WEIGHT LOSS
AFTER BARIATRIC SURGERY.**

Autores:

Fernández-López Antonio-José **

González-Valverde Francisco Miguel** *

Pastor-Pérez, Patricia**

Ruiz-Marín, Miguel***

Maestre-Maderuelo, María**

Martínez-Sanz, Nuria*

Tamayo-Rodríguez, Marien***

Albarracín Marín-Blázquez Antonio****

**** Especialista en Cirugía General.**

*****Profesor asociado del departamento de Cirugía de la Universidad de Murcia.**

****** Jefe de Servicio de Cirugía General. Profesor de Cirugía de la Universidad
Católica San Antonio Murcia.**

**Servicio de Cirugía General y del Aparato Digestivo. Hospital General Universitario Reina
Sofía de Murcia.**

No existe conflicto de intereses ni financiación de ningún tipo por parte de ningún autor.

Número total palabras: 2808

Correspondencia:

Antonio José Fernández López.

**Servicio de Cirugía General. Avenida Intendente Jorge Palacios. Nº1. C.P:30003.
Murcia.**

Teléfono: 639-441-240.

Fax: 968-359-655

Correo electrónico: fernandezlopezaj@gmail.com

INTRODUCCIÓN.

El estilo de vida, la alimentación hipercalórica y el sedentarismo son, junto con algunos factores genéticos, los principales responsables de la obesidad. La enfermedad se acompaña de comorbilidades que incluyen diabetes, dislipemia, hipertensión, enfermedad vascular, osteoartritis, síndrome de apnea del sueño, esterilidad o alteraciones psicológicas pero que en los peores casos alcanzan alteraciones funcionales de los órganos vitales y cáncer, así como una degradación en la respuesta inmunológica.

El tratamiento inicial de la obesidad mórbida se basa en la introducción de cambios en el patrón de alimentación y en el estilo de vida pero la eficacia del tratamiento médico es muy limitada, con baja consolidación de la pérdida de peso alcanzada. Sólo la cirugía bariátrica es capaz de conseguir pérdidas superiores al 60% del exceso de peso al año de la operación, y mantenerla a medio y largo plazo, motivo por el cual es considerada el tratamiento de elección para la obesidad mórbida. El bypass gástrico laparoscópico (BPGL) y la gastrectomía vertical laparoscópica (GVL) son las dos técnicas quirúrgicas más aceptadas hoy día, aunque los resultados a muy largo plazo de esta última se desconocen todavía.

La preparación del paciente, la pérdida de peso previa, la elección de la técnica y la adherencia a las pautas dietéticas y de ejercicio son factores que influyen de manera decisiva en la eficacia del tratamiento quirúrgico. No existe consenso acerca de cuál es el mejor procedimiento para obtener la mayor pérdida de peso ni hay un tipo de intervención definida como más exitosa que otra. Creemos que una evaluación precisa de los factores del riesgo de no alcanzar una pérdida adecuada de peso al año de la cirugía puede introducir ventajas significativas para diseñar el tratamiento de un elevado porcentaje de pacientes.

El objetivo de este trabajo es identificar los factores determinantes de la pérdida de peso insuficiente (PPI) al año de la cirugía bariátrica en nuestro medio y construir una ecuación que nos permita predecir su aparición.

METODO

Población del estudio

Con el objetivo de determinar los factores de riesgo de PPI tras la cirugía, se revisaron de forma retrospectiva todos los pacientes obesos mórbidos intervenidos mediante BPGL o GVL en el

Hospital General Universitario Reina Sofía de Murcia, entre el 1 de noviembre de 2006 y el 31 de marzo de 2014. Se excluyeron los pacientes con alguna intervención bariátrica previa y los que necesitaron un tratamiento médico o quirúrgico durante el periodo del estudio debido a una enfermedad sobrevenida. El estudio fue aprobado por el Comité de Ética de la Investigación de nuestra Área Sanitaria.

Se consideró una PPI y por tanto, un fracaso de la cirugía bariátrica, a la pérdida de menos del 50% del exceso de peso o un IMC final mayor de 35 Kg/m² transcurridos 12 meses tras la intervención.

Se consideraron las variables independientes recogidas en la **Tabla 1**. La fuente de obtención de datos para esta investigación fueron las historias clínicas digitalizadas.

Análisis estadístico

Se calcularon las frecuencias absolutas y relativas (porcentaje) para las variables cualitativas, y parámetros característicos como la media y desviación estándar (DE), para las mediciones cuantitativas. Se incluyó el cálculo de intervalos de confianza del 95% tanto para medias como para proporciones.

Para analizar los factores asociados a la pérdida de peso insuficiente, es decir, las relaciones de la variable dependiente (pérdida de peso insuficiente) con cada una de las variables independientes, tomadas “una a una”, se empleó un análisis de Regresión Logística Simple (o univariante), introduciendo cada vez en el modelo una de las variables independientes o de control (“covariables”).

Para la predicción de la pérdida de peso insuficiente tras cirugía bariátrica, se realizó una regresión logística multivariante, tras comprobar que se cumplían los supuestos o condiciones de aplicación del modelo (en especial la ausencia de colinealidad de las variables predictoras). En este análisis se incluyeron, no sólo aquellas variables que tuvieron significación estadística en el contraste univariante, sino también todos aquellos factores descritos en la literatura como asociados a la pérdida de peso tras la cirugía bariátrica. La calibración del modelo fue evaluada mediante la prueba de Hosmer y Lemeshow. Se utilizó como criterio principal de selección la optimización del índice de Aikake (AIC) y se limitó a un máximo de 4 predictores el modelo final para evitar la sobresaturación (overfitting). Para la selección de este mejor modelo se utilizó el paquete glmulti del programa R versión 3.0.2.

Para mejorar la eficacia predictiva del modelo se procedió a determinar el “punto de corte óptimo” (el que ofreciera mayor sensibilidad y especificidad), mediante una curva ROC, obtenida utilizando el programa SPSS 22.0.

RESULTADOS

El grupo de estudio lo conformaron 300 pacientes, de los que 239 (80%) fueron intervenidos mediante BPGL. Predominaron las mujeres (71%), la edad promedio fue de 40 ± 10 años y el IMC promedio antes de la cirugía de 45 ± 6 Kg/m². Al año de la cirugía el IMC promedio fue de $30 \pm 4,5$ Kg/m². El porcentaje de exceso de peso perdido (%EPP) al año de la cirugía bariátrica fue de $80,23 \pm 20\%$, y el porcentaje de exceso de IMC perdido al año de $98 \pm 22\%$. Los pacientes con PPI fueron 34 (11%). Las características basales de la población del estudio se detallan en la Tabla 1.

En el análisis univariante cuatro variables fueron identificadas como predictivas de la PPI: Score de ASA 4 (OR:7,20; IC95%: 1,40-36,77), presencia de un trastorno de la conducta alimentaria (OR:2,69; IC95%: 1,30-5,56) y obesidades de tipo II (OR:0,21; IC95%: 0,00-,0,62) y tipo III (OR:0,04; IC95%: 0,00-0,85). No obstante, algunas variables como la edad de 55 a 65 años, el sexo masculino y la existencia de un trastorno del estado del ánimo presentaron una Odds Ratio elevada aunque sin existir una asociación significativa.

El modelo de regresión logística (análisis multivariado) seleccionó como variables predictoras (**Tabla 2**) de la PPI: la edad (OR:1,09; IC95%: 1,03-1,15), técnica quirúrgica GVL (OR:4,8; IC95%:1,59-14,5) IMC preoperatorio (OR:1,46; IC95%: 1,30-1,64) y pérdida de peso preoperatoria (OR:1,15; IC95%:1,07-1,24).

El ajuste global del modelo para la predicción de la pérdida de peso insuficiente tras cirugía bariátrica mediante la prueba Hosmer y Lemeshow, mostró un valor de 5,510 ($p=0,702$). Por tanto se puede asumir que el modelo tiene un buen ajuste a los datos del estudio. Las variables predictoras de nuestro modelo son capaces de explicar el 50,6% de las causas de tener una pérdida insuficiente de peso tras la cirugía bariátrica. En el modelo desarrollado, el área bajo la curva fue de 0,934 (IC 95%: 0,90-0,96), lo que indica un buen poder de discriminación. Como punto de corte óptimo entre las coordenadas de la curva se eligió 0,1506, con el cual se obtenía una sensibilidad del 88,2% y una especificidad del 87,6%.

DISCUSION

En nuestra población existió un predominio de las mujeres obesas (71%) sobre los hombres. Este predominio de obesidad en el sexo femenino se encuentra descrito en la casi totalidad de las series nacionales y no nacionales de la literatura^{1,2,3} en una proporción similar a la que presentamos. La mayor proporción de mujeres se mantuvo en todos los intervalos de edad de la muestra y no se pudo demostrar una relación estadísticamente significativa entre la edad del paciente y su grado de obesidad previa a la intervención o el IMC.

El grado de obesidad más frecuente en nuestra muestra fue la obesidad tipo III (70%) (IMC 40-49,9), seguido de la tipo IV (17%) (IMC>50). Este dato concuerda con el IMC medio de nuestra muestra antes de la cirugía, situado en 45 ± 6 . En la literatura existen datos contradictorios en relación al IMC como factor preoperatorio predictor de la pérdida de peso tras la cirugía bariátrica. En una revisión sistemática al respecto publicada por Cho⁴ se concluyó que, en general, parece existir una asociación negativa entre el peso preoperatorio y la pérdida de peso postoperatoria, especialmente si se mide la pérdida ponderal con parámetros relativos (como el %EPP). Esta misma revisión también señala que la obesidad extrema inicial (IMC > 50 kg/m²) tendría una asociación negativa con la pérdida de peso postoperatoria.

Aunque se trata de un aspecto controvertido, la pérdida de peso preoperatoria es señalada por algunos autores como el único factor relacionado directamente con la pérdida de peso tras la cirugía, por lo que recomiendan pérdidas entorno al 5-10% del exceso de peso. Se consiguen así reducir las complicaciones postoperatorias, el volumen hepático y la estancia hospitalaria, pero no hay en este sentido una estrategia nutricional definida como más exitosa que otra. Esta bajada ponderal apenas alcanzó un 0,89% en nuestra población, dándose en algunos casos incluso una ganancia de peso.

El nivel de estudios predominante en la población estudiada fue el de estudios secundarios, por lo que se puede catalogar como un nivel educativo alto. Este dato contrasta con la mayoría de encuestas e informes que advierten que la obesidad aparece con más frecuencia en los subgrupos con nivel de estudios bajo, tanto en varones como en mujeres y en clases sociales más bajas⁶. En nuestra serie, el 97,3% de los pacientes tenían al menos estudios primarios pero, sin embargo, en la serie de Gutiérrez-Fisac⁵ lo más prevalente en ambos sexos fue no tener estudios (analfabeto). Este estudio, a pesar de ser también en población española, es de 2001 y

se centra en mayores de 60 años, lo que podría justificar el menor grado de escolarización observado. No obstante, debemos tener en cuenta que en estos datos influye bastante el pudor a la hora de responder por lo que deben ser admitidos con reservas.

En cuanto a los trastornos de la conducta alimentaria, se realizó a los pacientes el cuestionario de actitudes ante la alimentación (EAT-26). Entre estos podemos encontrar la anorexia nerviosa, la bulimia nerviosa, el trastorno por atracones y otras alteraciones no bien definidas denominadas TCANE. La prevalencia de los trastornos de la conducta alimentaria fue del 29,7%, siendo difícil la comparación con otras series por la falta de criterios diagnósticos bien establecidos para estas entidades. La existencia de estos trastornos se asocia a una menor pérdida de peso y a mayores posibilidades de fracaso de la cirugía⁶ aunque aquí también influyen el resto de alteraciones asociadas como son el mayor nivel de estrés y de ansiedad.

Estudios recientes cifran entre un 20-60% la prevalencia de trastornos psiquiátricos como depresión o trastorno por ansiedad en los estudios preoperatorios de obesidad mórbida⁶. En nuestra serie, la prevalencia de la depresión se situó en un 39,4%, siendo lo más frecuente la depresión leve (25,3%). La existencia de estos trastornos se asocia a una menor pérdida de peso⁷, siendo esta mayor si se asocian a alteraciones o trastornos de la conducta alimentaria⁶.

En la evaluación de los factores de la PPI al año de la cirugía, no todos los estudios han analizado las mismas variables. Algunos estudios se han centrado en las características sociodemográficas y clínicas basales antes de la cirugía, otros en las características psicológicas y otros más en los datos antropométricos de la muestra de estudio. Nuestras variables no coinciden totalmente con las consideradas por otros autores, como Ortega et al.⁸ que, al año de la cirugía bariátrica encontró asociación estadísticamente significativa con la insuficiente pérdida de peso en la edad, IMC, circunferencia abdominal, valores glucémicos, triglicéridos, presión arterial y colesterol total. El estudio de Coupaye et al.⁹ recoge como factores asociados a la pérdida de peso insuficiente el peso inicial antes de la cirugía y el IMC prequirúrgico. No hemos encontrado estudios que hagan referencia a la asociación existente entre la pérdida de peso y en nivel ASA preoperatorio, que si fueron variables significativas en nuestro análisis y que aparecieron en el modelo predictivo final.

Un total de 34 pacientes (11,33%) presentaron una PPI al año. En base a los resultados obtenidos respecto a los factores potencialmente asociados a la pérdida de peso insuficiente tras

la cirugía bariátrica, se desarrolló un modelo predictivo que nos permitiese priorizar a aquellos pacientes que más podrían beneficiarse del tratamiento quirúrgico bariátrico. La técnica quirúrgica GVL, el IMC preoperatorio, la pérdida de peso preoperatoria y la edad fueron las variables que finalmente compusieron la ecuación predictiva de pérdida de peso insuficiente tras la cirugía bariátrica.

La edad, la técnica quirúrgica y el IMC preoperatorio son factores pronósticos de la pérdida de peso más relacionados con los resultados de la cirugía^{8,9,10,11}. La variable que suele coincidir en la mayoría de los modelos predictivos sobre la pérdida de peso es la edad^{14,15}.

Si comparamos este modelo con el de Raaff et al.¹⁶, modelo más reciente y que más se asemeja al nuestro, coincidimos en incluir las variables edad, IMC prequirúrgico y tipo de cirugía, si bien su modelo también considera otras variables como el sexo y la DM2. De Raaff et al. analizan la pérdida de peso según la existencia preoperatorio de SASH, con una prevalencia para la misma del 64% preoperatorio, muy próxima la nuestra (70%). El modelo de Raaff sólo explica el 21% de los casos que no consiguen perder más del 50%EPP, mientras que nuestro modelo explica más de la mitad de esos casos.

Mediante el modelo predictivo propuesto sería posible hacer con facilidad y rapidez una adecuada selección de los pacientes que más se beneficiarían del tratamiento quirúrgico de la obesidad mórbida, aunque siguen faltando más estudios que sean capaces de encontrar nuevos factores predictivos del éxito de la pérdida de peso tras la cirugía bariátrica o que consigan establecer una asociación clara entre los factores ya estudiados.

De confirmarse la efectividad predictiva de nuestro modelo estadístico convendría plantearse su aplicación sistemática a los pacientes candidatos a una intervención por obesidad mórbida, convirtiéndose en un referente próximo y consensuado al que ajustarse. Ayudaríamos así al cirujano a tomar una decisión más individualizada y más segura con respecto al tratamiento y seguimiento de estos enfermos, lo que implicaría ventajas tanto clínicas como económicas dado el importante coste de este programa.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Peterli R, Borbély Y, Kern B, Gass M, Peters T, Thurnheer M, et al. Early results of the Swiss Multicentre Bypass or Sleeve Study (SM-BOSS): a prospective randomized trial comparing laparoscopic sleeve gastrectomy and Roux-en-Y gastric bypass. *Ann Surg.* 2013; 258(5): 690-694.
2. Vidal P, Ramón JM, Goday A, Benaiges D, Trillo L, Parri A, et al. Laparoscopic gastric bypass versus laparoscopic sleeve gastrectomy as a definitive surgical procedure for morbid obesity. Mid-term results. *Obes Surg.* 2013; 23(3):292-299.
3. Jiménez A, Casamitjana R, Flores L, Viaplana J, Corcelles R, Lacy A, et al. Long-term effects of sleeve gastrectomy and Roux-en-Y gastric bypass surgery on type 2 diabetes mellitus in morbidly obese subjects. *Ann Surg.* 2012;256(6):1023-1029.
4. Cho JM, Kim HJ, Menzo EL, Park S, Szomstein S, Rosenthal RJ. Effect of sleeve gastrectomy on type 2 diabetes as an alternative treatment modality to Roux-en-Y gastric bypass: systemic review and meta-analysis. *Surg Obes Relat Dis Off J Am Soc Bariatr Surg.* 2015;11(6): 1273-1280.
5. Gutiérrez-Fisac JL, López E, Banegas JR, Graciani A, Rodríguez-Artalejo F. Prevalence of Overweight and Obesity in Elderly People in Spain. *Obes Rev.* 2004; 12(4): 710-715.
6. Wimmelmann CL, Dela F, Mortensen EL. Psychological predictors of weight loss after bariatric surgery: A review of the recent research. *Obes Res Clin Pract.* 2014; 8(4):299-313.
7. Livhits M, Mercado C, Yermilov I, Parikh JA, Dutson E, Mehran A, et al. Preoperative Predictors of Weight Loss Following Bariatric Surgery: Systematic Review. *Obes Surg.* 2012; 22 (1): 70-89.
8. Ortega E, Morínigo R, Flores L, Moize V, Rios M, Lacy AM, et al. Predictive factors of excess body weight loss 1 year after laparoscopic bariatric surgery. *Surg Endosc.* 2012; 26:1744-1750.
9. Coupaye M, Marc SJ, Castel B, Jouet P, Clérici C, Msika S, et al. Predictive factors of weight loss 1 year after laparoscopic gastric bypass in obese patients. *Obes Surg.* 2010; 20:1671-1677.

10. Maggard MA, Shugarman LR, Suttorp M, et al. Meta-analysis: surgical treatment of obesity. *Ann Intern Med.* 2005;142(7):547–59.
11. Karmali S, Brar B, Shi X, et al. Weight recidivism post-bariatric surgery: a systematic review. *Obes Surg.* 2013;23(11):1922–33.
14. Hatoum IJ, Blackstone R, Hunter TD, Francis DM, Steinbuch M, Harris JL, et al. Clinical factors associated with remisison of obesity-related comorbidities after bariátrica surgery. *JAMA Surg.* 2013; 151(2):130-137
15. Park JY, Kim YJ. Prediction of diabetes remission in morbidly obese patients alter roux-en-y gastric bypass. *Obes Surg.* 2016; 26:749.
16. De Raaff CA, Coblijn UK, de Vries N, Heymans MW, van den Berg BT, van Tets WF, et al. Predictive Factors for Insufficient Weight Loss After Bariatric Surgery: Does Obstructive Sleep Apnea Influence Weight Loss?. *Obes Sur.* 2015.

Título: APENDAGITIS EPIPLOICA RECIDIVADA CONTRALATERAL.

Título abreviado: APENDAGITIS RECIDIVADA.

Autores:

Fernández-López A.J. *

González-Valverde F. M. (a)**

Martínez-Sanz, Nuria *

Vicente-Ruiz, María *

Sánchez-Cifuentes, Angela*

Lujan- Buitrago, Delia*

Albarracín-Marín-Blazquez, A ** (a)

*** Residente**

**** Especialista en Cirugía General.**

(a) Profesor asociado del departamento de Cirugía de la Universidad de Murcia.

Servicio de Cirugía General y del Aparato Digestivo. Hospital General Universitario Reina Sofía de Murcia.

Correspondencia:

Antonio José Fernández López.

Servicio de Cirugía General. Avenida Intendente Jorge Palacios. Nº1. C.P:30003.

Murcia.

Teléfono: 639-441-240.

Fax: 968-359-655

Correo electrónico: fernandezlopezaj@gmail.com

Sr. Director:

Las apendagitis epiploicas primarias -o mejor llamadas apendicitis epiploica o epiploitis- están causadas por el infarto venoso de un segmento de apéndice epiploico y pueden ocurrir a cualquier edad. Dan lugar a cuadros de dolor abdominal generalmente autolimitado y su manejo es conservador.

Presentamos a un varón de 32 años, sin más antecedentes de interés que un episodio de apendagitis epiploica derecha ocurrido tres meses antes. El paciente se había mantenido asintomático y sin cambios en el estilo de vida. Consultó por dolor abdominal agudo de 2 días de evolución –esta vez localizado en el lado izquierdo- no asociado a fiebre, náuseas, vómitos ni alteraciones del ritmo intestinal.

La analítica era normal y la exploración abdominal evidenciaba defensa voluntaria en fosa iliaca izquierda sin signos de irritación peritoneal. Se realizó una TC abdominal que informó de apendagitis epiploica de colon descendente (**Figura 1**). El paciente estaba muy afectado por los síntomas por lo que se decidió ingreso para control analgésico y reposo alimentario, recibiendo el alta, asintomático, al 4º día.

El manejo del dolor abdominal agudo en un servicio de urgencias se ha facilitado gracias a la accesibilidad de las pruebas de imagen, pero también ha aumentado la incidencia de patologías que quedaban sin diagnóstico o que requerían cirugía para obtenerlo, como la apendagitis, no siendo una indicación para su tratamiento.

Hasta 1986, cuando se describieron por primera vez los hallazgos en la TC abdominal, el diagnóstico era quirúrgico^(1,2). Se han descrito factores predisponentes como el ejercicio físico intenso, las comidas copiosas o la existencia de hernias^(2,3), pero ninguno ha demostrado ser un factor causal consistente. Otros han sido descartados, como la obesidad, aunque sí existe relación entre el tamaño de los apéndices y el sobrepeso del sujeto⁽⁴⁾. Por lo que sabemos, este es el primer caso de apendagitis recidivada en el lado contralateral descrito en la bibliografía española. No convergen en nuestro paciente ninguno de los factores de riesgo descritos, por lo que de acuerdo con *Morera Ocón*⁽⁴⁾, cabe suponer que existen elementos etiopatogénicos que aún deben ser estudiados.

Para el diagnóstico de esta inflamación autolimitada de los apéndices epiploicos del colon, es fundamental la sospecha diagnóstica. Debemos barajarla en los dolores abdominales localizados en ambas fosas iliacas, sin importante afectación del estado general, fiebre ni alteraciones analíticas importantes. La TC continua siendo la prueba más sensible para el diagnóstico, siendo el signo radiológico típico una imagen ovalada bien delimitada de densidad grasa, en íntimo contacto con la pared del colon, con halo periférico que realza con la administración de contraste y que se acompaña de infiltración de la grasa del meso adyacente⁽⁵⁾. Aproximadamente un 2% de las exploraciones realizadas por dolor abdominal con sospecha de apendicitis o diverticulitis, resultan ser apendagitis epiploica primaria⁽⁶⁾.

El tratamiento consiste en dieta absoluta con reintroducción progresiva y anti-inflamatorios. Ni el tratamiento quirúrgico ni pauta de antibióticos son precisos. El pronóstico es muy bueno, aunque se han descritos complicaciones como abscesos u obstrucciones por adherencias.

BIBLIOGRAFIA

- 1. Benitez-Roldán A, Castro-Márquez C, Pellicer-Bautista FG. Apendagitis: una causa inusual de dolor abdominal. Rev Esp Enf Dig. 2009. Vol 101. N°7: 506-519.
- 2. Vázquez-Morón J.M, Barrera-González M.J, Benítez-Rodríguez B. Et al. Apendagitis epiploica: causa infrecuente de dolor abdominal agudo. RAPD ONLINE. 2011; Vol.34. N°2.
- 3. Solsona-Tomás G, Albaladejo-Blanco C. Apendagitis epiploica. Butlletí, 2011, Vol. 29. N°1:2.
- 4. Morera-Ocón FJ. ¿On time para evitar el empleo del término apendagitis?. Rev Esp Enf Dig. 2010; Vol .102. N°8: 513-514.
- 5. Olmedo-Martín R.V, Melgarejo-Cordero F, Ortiz-Correro MC, Et al. Apendagitis epiploica una causa infradiagnosticada de dolor abdominal agudo. Gastroenterol Hepatol. 2011; Vol, 34. N°6:434-442.
- 6. Poves I, Català J, Miguel S, Et al. Apendagitis epiploica primaria. Rev Clin Esp. 2004; 204(1): 43-7