



Caso clínico

Fuga de anastomosis de bypass BAGUA tratado con conversión a Y de Roux

BAGUA bypass anastomosis leak treated with Roux-en-Y conversion

Héctor Guzmán-Esquivel,^{*‡} Jesús Alejandro Arenas-Padilla,^{*§} Neftali Fidencio Pérez-León*

* Servicio de Cirugía General. Unidad Médica de Alta Especialidad del Hospital de Especialidades
No. 1 del Centro Médico Nacional Bajío. León, Guanajuato, México.

ORCID:

[‡] 0000-0003-4865-6589

[§] 0009-0002-0324-4847

RESUMEN

Introducción: la fuga anastomótica es una complicación grave en la cirugía bariátrica, y en el *bypass* tipo BAGUA podría estar subreportada, debido a la baja incidencia de la misma, lo que resalta la importancia de documentar el caso. **Caso clínico:** mujer de 38 años con antecedentes de hipotiroidismo y cirugías previas de cesárea y colecistectomía diagnosticada con obesidad grado III (IMC 41.9), se le realizó un *bypass* gástrico de una anastomosis (BAGUA) en medio privado. A los trece días posquirúrgicos, presentó dolor abdominal, fiebre y taquicardia; una tomografía reveló un hematoma de 8 x 8 x 8 cm. Al día siguiente, se sometió a laparoscopia que mostró dehiscencia parcial de la gastroeyunostomía, tratándose con evacuación del hematoma y cierre primario. Siete días después, acudió a nuestra unidad por persistencia de síntomas abdominales, lo que llevó a una nueva laparoscopia con presencia de fuga de anastomosis, se realiza evacuación de hematoma y conversión a Y de Roux, además de colocación de sonda nasoyeyunal, egresando sin complicaciones 17 días después. **Conclusión:** la reparación inicial no fue exitosa, pero la conversión a *bypass* en Y de Roux y la alimentación por sonda nasoyeyunal resultaron ser soluciones seguras y definitivas. Es crucial desarrollar protocolos de revisión quirúrgica para estos casos complejos.

Palabras clave: Fuga anastomótica, BAGUA bypass, conversion Roux-en-Y.

ABSTRACT

Introduction: anastomotic leak is a serious complication in bariatric surgery, and in BAGUA bypass it could be underreported, due to its low incidence, which highlights the importance of documenting the case. **Clinical case:** 38-year-old woman with a history of hypothyroidism, previous cesarean section and cholecystectomy surgeries, diagnosed with grade III obesity (BMI 41.9), underwent gastric bypass of an anastomosis (BAGUA) in a private setting. Thirteen days later she presented abdominal pain, fever and tachycardia; a CT scan revealed an 8 x 8 x 8 cm hematoma. The following day, she underwent laparoscopy which showed partial dehiscence of the gastrojejunostomosis, which was treated with evacuation of the hematoma and primary closure. Seven days later, she came to our unit due to persistence of abdominal symptoms, which led to a new laparoscopy with the presence of anastomosis leakage, evacuation of the hematoma and conversion to Roux-en-Y, placement of nasojejunal tube, leaving the hospital seventeen days later. **Conclusion:** the initial repair was not successful, but conversion to Roux-en-Y bypass and nasojejunal tube feeding proved to be safe and definitive solutions. It is crucial to develop surgical revision protocols for these complex cases.

Keywords: anastomotic leak, BAGUA bypass, Roux-en-Y conversion.

Recibido: 18/11/2024. Aceptado: 10/03/2025.

Correspondencia: Dr. Héctor Guzmán Esquivel

E-mail: umaecirugiabariatrica@gmail.com

Citar como: Guzmán-Esquivel H, Arenas-Padilla JA, Pérez-León NF. Fuga de anastomosis de bypass BAGUA tratado con conversión a Y de Roux. Rev Mex Cir Endoscop. 2025; 26 (1-4): 39-43. <https://dx.doi.org/10.35366/122146>



Abreviaturas:

BAGUA = *bypass* gástrico de una anastomosis

RYGB = *bypass* gástrico de Roux-en-Y

INTRODUCCIÓN

El *bypass* gástrico de una anastomosis (BAGUA) ha ganado popularidad en todo el mundo debido a su simplicidad técnica y su eficacia tanto en la pérdida de peso, como en la mejora y resolución de comorbilidades. Entre las complicaciones posoperatorias la aparición de una fuga es un evento temido que conlleva un alto riesgo. Sin embargo, la baja tasa de incidencia de fugas después de un *bypass* gástrico de una anastomosis podría explicar por qué la literatura sobre la presentación y el manejo de esta complicación potencialmente mortal es tan escasa, en comparación con otros procedimientos bariátricos.¹

Presentamos el caso de una mujer de 38 años con obesidad grado III sometida a BAGUA, quien en el posoperatorio presenta dehiscencia parcial de la gastroyeyunostomía, inicialmente tratada con cierre primario. Sin embargo, la persistencia de síntomas llevó a una nueva intervención, que requirió conversión a Y de Roux.

PRESENTACIÓN DEL CASO

Mujer de 38 años con diagnóstico de obesidad mórbida (peso de 106 kg, estatura de 159 cm, IMC 41.93), antecedentes de hipotiroidismo tratado con levotiroxina y metoprolol, cesárea, colecistectomía y alergias a penicilina y topiramato. La paciente se sometió a un *bypass* gástrico de una anastomosis (BAGUA) en un centro privado. El procedimiento transcurrió sin incidentes, con egreso al día siguiente, tolerando líquidos y deambulando.

Trece días después de la cirugía, la paciente presentó dolor abdominal, fiebre no cuantificada y taquicardia. Se realiza tomografía contrastada, que reveló un hematoma de 8 × 8 × 8 cm entre el estómago y el sitio de la anastomosis. Al día siguiente, se realizó una laparoscopia diagnóstica, encontrando un hematoma coagulado y dehiscencia parcial de la gastroyeyunostomía, sellada hacia el lóbulo hepático izquierdo, sin contaminación intraperitoneal. Se evacuó el hematoma, se realizó el cierre primario de la dehiscencia y se colocaron drenajes tipo Penrose en el flanco derecho. Se inició tratamiento con ceftriaxona y metronidazol y fue egresada al día siguiente.

Cuatro días después de su egreso, reingresó al hospital debido a una evolución tórpida, con náuseas, vómitos de contenido gastrobiliar y secreción seropurulenta por el drenaje Penrose derecho. Se realizó un cultivo, que aisló *Pseudomonas aeruginosa* multirresistente. Se cambió el

esquema antibiótico a meropenem. Tras la solicitud de una nueva tomografía, la paciente decidió traslado a hospital institucional.

A su ingreso en nuestra unidad, presentaba salida de material purulento por el drenaje Penrose, dolor abdominal generalizado y disminución de peristalsis. Los estudios de laboratorio mostraron Hb 7.6 g/dL, Hto 23.4%, Pla $755 \times 10^3/\mu\text{L}$, Leu $8.58 \times 10^3/\mu\text{L}$, Neu 66.2%, Linf 23.6%, BT 0.4 mg/dL, BD 0 mg/dL, BI 0.4 mg/dL, Crea 0.4 mg/dL, ALT 12 U/L, DHL 200 U/L, FA 82 U/L, GGT 28 U/L, AST 15 U/L, albumina 2.4 g/dL, Na 131 mEq/L, Cl 101 mEq/L, Ca 7.3 mEq/L, Mg 1.7 mEq/L, I.N.R 1.37, tiempo parcial de tromboplastina 28.2 segundos, tiempo de protrombina 15.8 segundos.

Ante el cuadro clínico, se decidió realizar una laparoscopia diagnóstica. La paciente fue colocada en posición francesa, con cuatro trocares abdominales en sitios previos, excepto sobre el drenaje Penrose: un trocar de 12 mm en el sitio supraumbilical, otro en el flanco derecho a nivel de la línea axilar anterior, un tercero en el flanco derecho a nivel de la línea medio claviclar y, finalmente, un cuarto trocar de 12 mm en el flanco izquierdo a nivel de la línea axilar anterior.

Durante la intervención, se encontraron exudado purulento en las heridas quirúrgicas de puertos laparoscópicos, múltiples adherencias entre las asas intestinales, así como entre el epiplón y la pared abdominal (Zuhlke II) junto con un hematoma entre el epiplón y la pared abdominal (*Figura 1*). También se identificó una fuga de aproximadamente 5 mm en el borde medial de la gastroyeyunoanastomosis (*Figura 2*).

Se realizó una adherenciólisis con un sistema de disección ultrasónica Sonicision, permitiendo identificar la gastroyeyunoanastomosis, el *pouch* gástrico y las asas biliar y alimentaria. Se extrajo un coágulo localizado entre el epiplón y la pared abdominal. A continuación, se midieron 70 cm de asa alimentaria desde la gastroyeyunoanastomosis y se realizó una entero-enteroanastomosis latero-lateral mecánica con una engrapadora de 60 mm. La anastomosis se completó con un surgete continuo de Monocryl 3-0, seguido del corte del asa biliar previo a la gastroyeyunoanastomosis con engrapadora de 60 mm. El cierre de la dehiscencia se realizó con Monocryl 3-0 y un parche omental (Graham modificado) con seda 2-0 (*Figura 3*). Se realizó una prueba de azul de metileno, que no mostró evidencia de fugas. Finalmente, se avanzó una sonda nasoyeyunal hasta la yeyuno-yeyuno anastomosis y se colocaron dos drenajes Penrose: uno para la gastroyeyunoanastomosis y otro para la yeyunoanastomosis.

En el posoperatorio, la paciente recibió dos transfusiones de glóbulos rojos. Se inició una dieta polimérica a través de una sonda nasoyeyunal al primer día posquirúrgico, pero

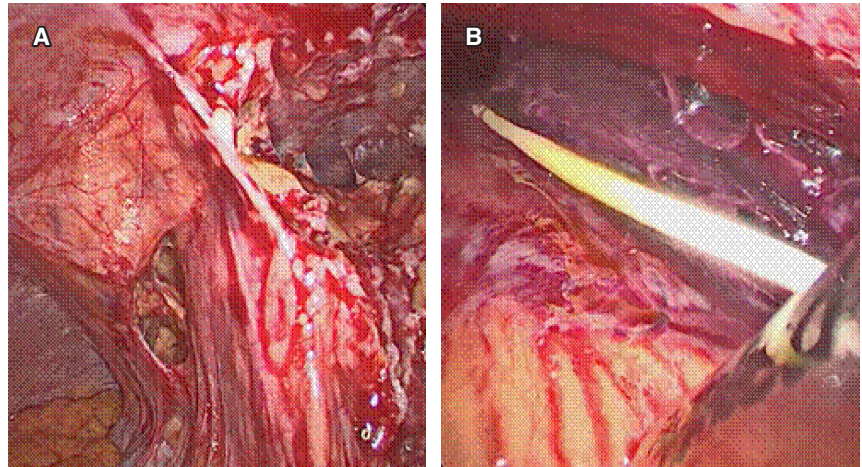


Figura 1:

A) Múltiples adherencias asa-asa/asa-pared. **B)** Hematoma contenido entre epiplón y pared abdominal.

debido a náuseas y vómitos, se suspendió y se optó por inicio de nutrición parenteral. Dos días después, la dieta enteral fue reintroducida y, de manera progresiva, se aumentó la ingesta hasta que se pudo suspender la nutrición parenteral 10 días después. Al día 12, un tránsito intestinal confirmó la permeabilidad de las anastomosis y ausencia de fuga, por lo que se inició dieta oral (*Figura 4*). La sonda nasoyeyunal fue retirada al día 16, los drenajes presentaron un gasto serohemático menor a 70 mL/día. Se completaron 14 días de esquema antibiótico Meropenem. Finalmente, fue dada de alta tras 17 días de evolución satisfactoria. A la fecha, ha evolucionado sin complicaciones, con un peso actual de 72 kg y un IMC de 28.

DISCUSIÓN

La manga gástrica laparoscópica continúa siendo la operación más comúnmente realizada desde 2014. El *bypass* gástrico de una anastomosis (BAGUA) es en la actualidad el tercer procedimiento más realizado después de la manga gástrica y el *bypass* gástrico de Roux-en-Y (RYGB).²

El BAGUA combina un conducto gástrico largo y una gastroyeyunostomía amplia, ideado hace 27 años por Robert Rutledge. A menudo, los pacientes son dados de alta en 1-2 días.³ Tiene muchas ventajas potenciales, como la facilidad técnica, menor tiempo quirúrgico, tasas de complicaciones más bajas, la revisión y reversión más sencillas y la menor incidencia de hernia interna en comparación con el RYGB.⁴

En la actualidad, se reconoce ampliamente que el BAGUA es al menos tan eficaz como el RYGB, si no más, cuando se trata de la pérdida de peso y la resolución de la comorbilidad.⁵ La pérdida de exceso de peso a un año fue de 75.8%, a los dos años de 85%, a los tres años de 78%, a los cuatro años de 75% y a los cinco años de 70%.³

Las posibles complicaciones tempranas incluyen sangrado, infección, fuga, absceso, complicaciones respiratorias (atelectasia, neumonía, aspiración, embolia pulmonar) e infección urinaria y retención.³ Alrededor de 4% de los casos necesitan cirugías de revisión/reversión a largo plazo después del BAGUA.⁴

Las fugas son la complicación más común, aunque su frecuencia es baja dado que no hay corte entérico y toda la arcada intestinal irriga el área, el flujo sanguíneo en BAGUA puede acelerar la curación del tejido, además de una bolsa mucho más larga, lo que resulta en una menor presión intragástrica; el mecanismo antirreflujo de BAGUA proporciona menos tracción mesentérica y vascular. La hemorragia intraabdominal fue la segunda complicación más frecuente.⁶

Genser clasifica tres tipos diferentes de fuga según su origen: de la bolsa gástrica tipo 1, de la gastroyeyunoanastomosis tipo 2 y de origen indeterminado tipo 3.⁷ La tasa general de fugas en el estudio de Rutledge fue de 1.6%.⁸

En el estudio de Musella se reporta que 3.1% de los pacientes llegan a presentar complicaciones tempranas, con una mortalidad de 0.1%. La tasa de fugas fue de 0.4%, una cifra notablemente baja en comparación con una tasa de fugas de 0.7% en casos sometidos a gastrectomía en manga laparoscópica y al RYGB. Además, la tasa de sangrado temprano en BAGUA fue de 0.7%, también favorable en comparación con la manga gástrica y el RYGB que presentaron tasas de entre 0.6 y 1.8%. El sangrado intraabdominal se correlaciona significativamente con el uso de cartuchos de engrapadoras mayores de 1.5 mm, un mayor tiempo operatorio, una curva de aprendizaje menor de 50 casos y la hipertensión preoperatoria.⁹

En la encuesta mundial sobre *bypass* gástrico de una anastomosis de la Federación Internacional de Cirugía de la Obesidad y Trastornos Metabólicos se menciona que la

fuga es la principal causa de mortalidad, 48% a 30 días. El manejo de la fuga fue conservador en 35%. Se realizó conversión a RYGB en 31%. En 16% se reforzó la anastomosis, en 6% de los pacientes se revirtió y en 12% se realizaron otros procedimientos endoesponja, sutura, *stent*, enteros-

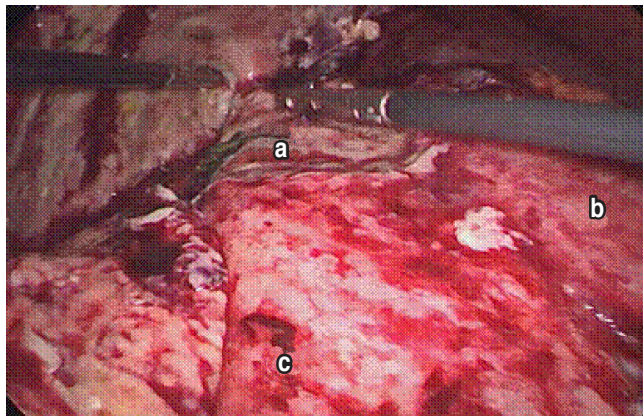


Figura 2: a. Fuga de anastomosis. b. Asa biliar. c. Asa alimentaria.

tomia de Braun y drenaje con abdomen abierto. La gestión conservadora se definió como la gestión mediante ayuno, líquidos intravenosos, antibióticos y drenaje, y si el drenaje se colocó en el momento del procedimiento quirúrgico. El tiempo medio del diagnóstico fue a los cuatro días y la taquicardia fue el síntoma más común. El grupo que se convirtió de forma aguda a RYGB tuvo mucho menos morbilidad y una estancia hospitalaria más corta.¹⁰

El tratamiento endoscópico de las fugas posoperatorias es un reto y está en constante evolución, sin directrices claras. El objetivo del tratamiento endoscópico es desviar la secreción intestinal del sitio de la fuga para permitir la cicatrización de la fístula y reanudar la nutrición oral lo antes posible. Se han descrito otras estrategias que incluyen clips sobre el endoscopio, pegamento de fibrina y sutura endoscópica.¹¹

En el estudio de Arnaud se reportan 46 fugas en *bypass* gástrico de una anastomosis de las cuales sólo seis resultaron de la anastomosis, 27 de la bolsa gástrica y 13 de origen indeterminado, sólo 20% respondió a tratamiento conservador. Respecto a la presentación clínica de las fu-

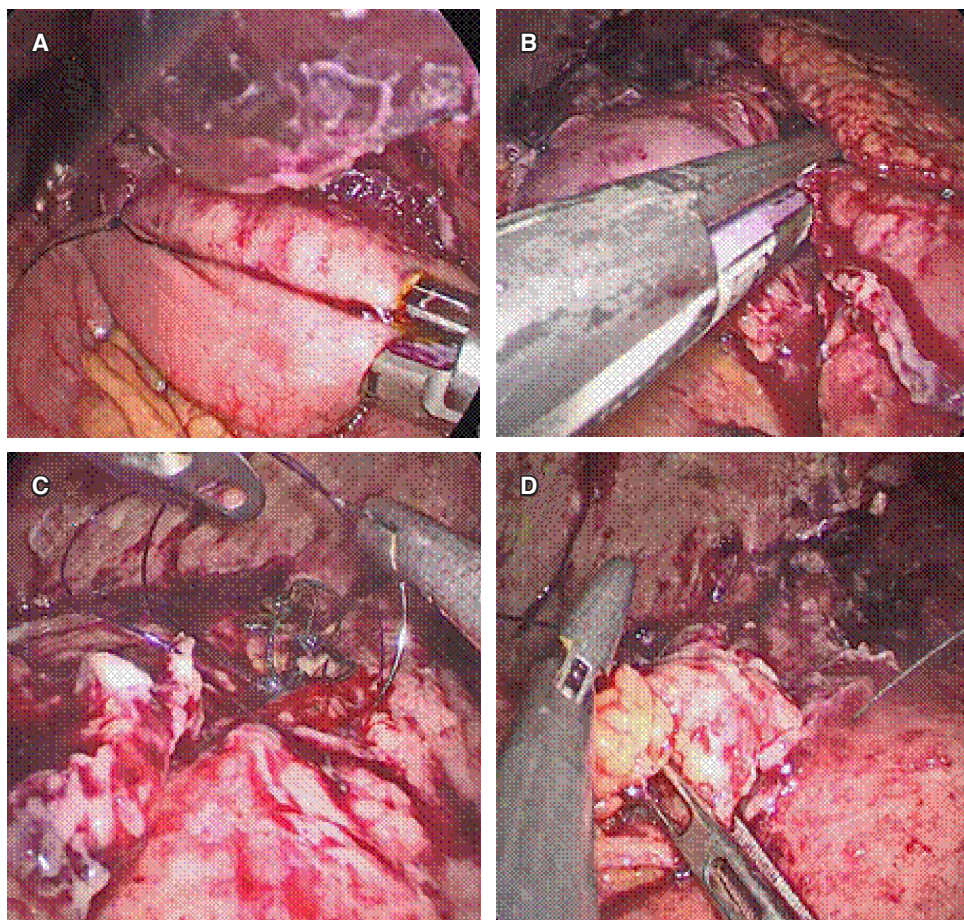


Figura 3:

Conversión a Y de Roux.

A) Yeyuno-yeyuno anastomosis.

B) Corte de asa biliar previo a gastroyeyunoanastomosis.

C) Cierre dehiscencia de anastomosis monocryl 3-0.

D) Parche de epiplón seda 2-0.



Figura 4: Tránsito intestinal donde se aprecia permeabilidad de gastroyeyunoanastomosis, ausencia de fuga y sonda naso yeyunal.

gas en su estudio, los pacientes se volvieron sintomáticos con un retraso medio de 10 días después de la cirugía, los síntomas más comunes fueron fiebre, dolor abdominal taquicardia y disfagia.¹

La fuga se define como cualquier infección intraperitoneal posoperatoria (incluyendo cualquier emisión posoperatoria purulenta o biliar de un drenaje, absceso intraperitoneal, peritonitis localizada supramesocólica y peritonitis generalizada) que se produjo antes del día 90 posoperatorio después del BAGUA inicial. En el estudio de Beaupel la mayoría de las fugas se encontraron en la gastroyeyunoanastomosis y fueron causadas por defectos técnicos y tensión de la anastomosis causada por la adiposidad mesentérica excesiva que fueron siete de 17 pacientes. El segundo sitio de fuga fue el tracto gastrointestinal en tres de 17 pacientes.¹²

La conversión sistemática a RYGB no se recomienda para todos los casos porque su realización depende de los hallazgos intraoperatorios, el estado del paciente y la experiencia del cirujano.⁷

CONCLUSIONES

Las complicaciones posquirúrgicas observadas en este caso reflejan las más comunes en la literatura sobre este tipo de cirugía bariátrica, es fundamental reconocer que, cuando ocurren, pueden asociarse con una mortalidad significativa y requieren un enfoque multidisciplinario

que involucre diferentes especialidades médicas. Los resultados de esta intervención subrayan la importancia de un seguimiento estrecho y de la identificación temprana de síntomas que puedan sugerir complicaciones posquirúrgicas.

REFERENCIAS

1. Liagre A, Queralto M, Juglard G, Anduze Y, Iannelli A, Martini F. Multidisciplinary management of leaks after one-anastomosis gastric bypass in a single-center series of 2,780 consecutive patients. *Obes Surg.* 2019; 29: 1452-1461.
2. Angrisani L, Santonicola A, Iovino P, Ramos A, Shikora S, Kow L. Bariatric Surgery Survey 2018: similarities and disparities among the 5 IFSO chapters. *Obes Surg.* 2021; 31: 1937-1948.
3. Deitel M, Rutledge R. Mini-gastric bypass: prevention and management of complications in performance and follow-up. *Int J Surg.* 2019; 71: 119-123.
4. Kermansaravi M, Mahawar K, Davarpanah-Jazi A, Eghbali F, Kabir A, Pazouki A. Revisional surgery after one anastomosis/mini gastric bypass: a narrative review. *J Res Med Sci.* 2020; 25: 62.
5. Mahawar KK, Kumar P, Carr WRJ, Jennings N, Schroeder N, Balupuri S et al. Current status of mini-gastric bypass. *J Minim Access Surg.* 2016; 12: 305-310.
6. Carbajo MA, Luque-de-León E, Jiménez JM, Ortiz-de-Solórzano J, Pérez-Miranda M, Castro-Alija MJ. Laparoscopic one-anastomosis gastric bypass: technique, results, and long-term follow-up in 1,200 patients. *Obes Surg.* 2017; 27: 1153-1167.
7. Genser L, Carandina S, Tabbara M, Torcivia A, Soprani A, Siksik JM et al. Presentation and surgical management of leaks after mini-gastric bypass for morbid obesity. *Surg Obes Relat Dis.* 2016; 12: 305-312.
8. Rutledge R. The mini-gastric bypass: experience with the first 1,274 cases. *Obes Surg.* 2001; 11: 276-280.
9. Musella M, Susa A, Manno E, De Luca M, Greco F, Raffaelli M et al. Complications following the Mini/One Anastomosis Gastric Bypass (MGB/OAGB): a multi-institutional survey on 2,678 patients with a mid-term (5 years) follow-up. *Obes Surg.* 2017; 27: 2956-2967.
10. Haddad A, Bashir A, Fobi M, Higa K, Herrera MF, Torres AJ et al. The IFSO Worldwide One Anastomosis Gastric Bypass survey: techniques and outcomes? *Obes Surg.* 2021; 31: 1411-1421.
11. Younis F, Shnell M, Gluck N, Abu-Abeid S, Eldar S, Fishman S. Endoscopic treatment of early leaks and strictures after laparoscopic one anastomosis gastric bypass. *BMC Surg.* 2020; 20: 33.
12. Beaupel N, Bruzzi M, Voron T, Nasser HA, Douard R, Chevallier JM. Management of acute intra-abdominal sepsis caused by leakage after one anastomosis gastric bypass. *Surg Obes Relat Dis.* 2017; 13: 1297-1305.