

Ecografía abdominal para el control de pacientes con balón intragástrico (big). Un protocolo eficaz y seguro

Jose Vicente Ferrer*, Víctor Fandos**, Carla Cuevas**, Álvaro Bernabéu**, Paula Patiño**, Rocío Martín, Lis Zamora**, Ángel Sanahuja*, Esther Matín* Esteban Martín*.

*Cirujano Bariátrico, ** Dietista-Nutricionista. Clínica Obésitas. Unidad de Cirugía Bariátrica y Metabólica.

E-mail: dr.Ferrer@obesitas.es

DOI: <https://doi.org/10.53435/funj.00863>

Recepción (primera versión): 04-Abril-2022

Aceptación: Abril-2022

Publicación online: N° Abril 2022

Resumen:

El tratamiento de balón intragástrico (BIG), junto con un seguimiento multidisciplinar, ha demostrado ser eficaz para facilitar la pérdida de peso y el cambio de hábito. Se utiliza en pacientes con obesidad importante (IMC >30), en los que han fracasado los tratamientos habituales y todavía no tienen indicación de cirugía bariátrica. También se utilizan para la pérdida de peso preoperatoria en pacientes de riesgo, para cirugía bariátrica o de cualquier tipo.

El objetivo es evaluar la utilidad de la ecografía abdominal, como exploración para el control y manejo de los pacientes con balón gástrico, mejorando la eficacia y seguridad. Se trata de un estudio prospectivo entre enero de 2018 y diciembre de 2019, donde se implantaron 78 balones intragástricos: 54 de ellos de silicona (30 de 12 meses y 24 de 6 meses de duración) y 24 balones ingeribles y excretables. Todos los pacientes han recibido un control y terapia mensual, clínico, nutricional

y psicológico ajustada a protocolo y a las características de cada paciente. Se ha realizado ecografía mensual en la misma consulta, por el mismo médico que controla el proceso.

La ecografía abdominal nos ha permitido valorar la implantación correcta, y durante todos los meses, el relleno óptimo del balón, su permanencia en el estómago, y el volumen de residuos alimentarios dentro del estómago. Además de facilitar el control de los pacientes, esta información les ha aportado a los pacientes tranquilidad y adherencia al tratamiento. No hemos encontrado ninguna publicación previa sobre este tema.

Palabras clave:

- Obesidad
- Balón gástrico
- Balón ingerible
- Ecografía abdominal
- Seguimiento multidisciplinar

Abdominal ultrasound for the control of patients with intragastric balloon (igb). An effective and safe protocol

Abstract:

Intragastric balloon (IGB) treatment, together with multidisciplinary follow-up, has proven to be effective in facilitating weight loss and habit change. It is used in patients with significant obesity (BMI >30), in whom the usual treatments have failed and who still do not have an indication for bariatric surgery. They are also used for preoperative weight loss in patients at risk, for bariatric surgery or any other type. The objective is to evaluate the usefulness of abdominal ultrasound, as an exploration for the control and management of patients with gastric balloon, improving efficacy and safety. This is a prospective study between January 2018 and December 2019, where 78 intragastric balloons were implanted: 54 of them silicone (30 lasting 12 months and 24 lasting 6 months) and 24 ingestible and excretable balloons. All patients have received a monthly clinical, nutritional and psychological control and therapy adjusted to the protocol and to the characteristics of

each patient. Monthly ultrasound has been performed in the same consultation, by the same doctor who controls the process. Abdominal ultrasound has allowed us to assess the correct implantation, and during every month, the optimal filling of the balloon, its permanence in the stomach, and the volume of food residues inside the stomach. In addition to facilitating patient control, this information has given patients peace of mind and adherence to treatment. We have not found any previous publication on this topic.

Keywords:

- Obesity
- Gastric balloon
- Ingestible balloon
- Abdominal ultrasound
- Multidisciplinary follow-up

Introducción

El BIG es un buen método de apoyo para la pérdida de peso, que puede utilizarse en pacientes con obesidad superior a 30 de IMC. Su uso más extendido es para facilitar la pérdida de peso cuando han fracasado otros métodos y el paciente todavía no tiene indicación de cirugía bariátrica. También para la pérdida de peso y mejoría de comorbilidades, en pacientes que van a ser sometidos a cirugía. El foco de interés puede ser tanto, la necesidad de reducir la masa grasa de la zona de abordaje quirúrgico, como mejorar el control de comorbilidades, como el control glucémico, la función cardio-respiratoria, o la mejoría de una SAOS

La incorporación de la ecografía de protocolo en el control del BIG, ha surgido principalmente por dos motivos: 1- Por la llegada del balón ingerible y excretable, por la posible incertidumbre de la expulsión del mismo. 2- Para el control de una pérdida parcial de suero fisiológico en el BIG.

Objetivos

Evaluar la ecografía abdominal para el control y tratamiento de pacientes con BIG implantado.

Métodos

Desde enero de 2018 a diciembre de 2019, hemos implantado un total de 78 BIG: 54 de ellos de silicona (30 de 12 meses y 24 de 6 meses de duración) y 24 balones ingeribles y excretables. Los balones de silicona se han implantado y explantado mediante endoscopia y sedación en una sala de endoscopias, donde ha participado un endoscopista, un anestesiólogo y un auxiliar técnico. Los balones ingeribles, se han implantado en una sala de radiología simple, lo ha realizado el cirujano bariátrico y un técnico de radiología. La ingestión de la cápsula del balón ingerible, se ha realizado ayudado de pequeños y repetidos sorbos de agua, aunque en un 90% de los casos ha sido necesaria la ayuda de la guía metálica en el tubo, para facilitar el paso por la faringe. El balón ingerible, se ha excretado de forma espontánea sobre la semana 16 de la implantación. En ningún caso el paciente lo ha detectado en las heces, y siempre se ha confirmado su expulsión mediante la ecografía.

Todos los pacientes han recibido un control y terapia mensual, clínico, nutricional y psicológico ajustada a protocolo y a las características de cada paciente. Se ha realizado ecografía mensual en el mismo momento de la revisión, en la misma consulta y por el cirujano que controla el proceso.

En la ecografía se ha evaluado: 1- Volumen de relleno del BIG (la forma circunferencial se ha considerado como relleno completo). 2- Ubicación del balón (tanto en el interior del estómago, como el lugar dentro del mismo, apreciándose un fundus amplio y con contenido en el caso de descenso del balón). 3- Presencia de restos alimentarios adheridos al balón (observado como reborde del BIG con ecorrefringencia aumentada e irregular). 4- Presencia de residuos alimentarios en la cavidad gástrica).

Resultados

El IMC medio inicial de los pacientes, era distinto según el tipo de balón implantado: BIG silicona 36.4 kg/m² y 32,4 kg/m² para los de 12 y 6 meses respectivamente. BIG ingerible y excretable 29,6 kg/m². EL IMC medio final fue: BIG silicona 31.8 kg/m² (- 4.6 puntos de IMC) y 28.6 kg/m² (-3.8 puntos de IMC) para los de 12 y 6 meses respectivamente. BIG ingerible y excretable 27.4 kg/m² (-2,3 puntos de IMC). En todos los pacientes y periodos de la revisión, las ecografías mostraron claramente el BIG perfectamente relleno. En 16 pacientes, se corroboró el balón desplazado hacia mesogastrio, tal y como se detectaba en la palpación abdominal simple. En el 100% de los casos, se encontraron residuos alimentarios en el estómago, a partir de la 8ª semana. Cuando el paciente presentaba eructos malolientes o con gas, los residuos alimentarios eran claramente mas abundantes y en algunos casos se encontraba una mayor ecorrefringencia del borde externo del BIG (figuras 1,2) En todos los casos de BIG ingerible y excretable, el balón no se encontró en el estómago en la ecografía del 4º mes. En todos los casos los pacientes ya habían percibido que ya no estaba el balón dentro del estómago, aunque no lo habían encontrado en las heces.

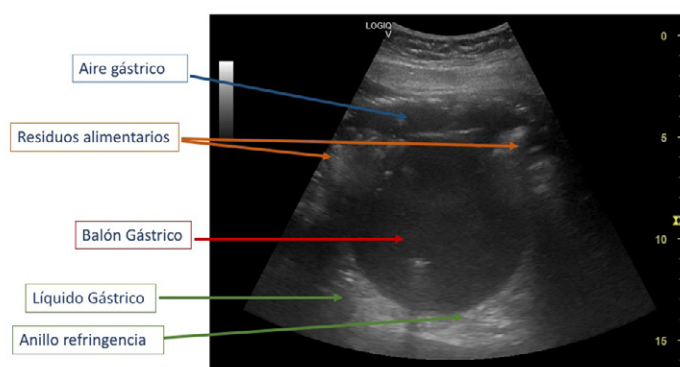


Figura 1: Balón de silicona a los 30 días de la implantación. La superficie del balón está bastante limpia, aunque presenta abundantes residuos alimentarios y leve anillo de eco-refringencia

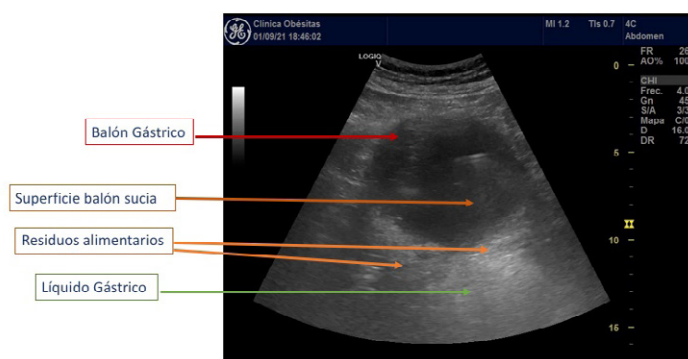


Figura 2: Balón de silicona a los 4 meses de la implantación. La superficie del balón ya está más contaminada de residuos de alimentos (imagen del balón menos limpia) además de abundantes residuos en la luz gástrica. No se observa anillo de eco-refringencia

Discusión

El balón intragástrico ha demostrado ser eficaz en combinación con un tratamiento dietético y conductual (1,2). El compromiso previo del paciente a cambiar de hábitos, y la adherencia al seguimiento, son fundamentales para conseguir unos buenos resultados a medio plazo (3,4). Algunos de los cambios más destacados en los pacientes tratados con BIG son: mejora de la calidad alimentaria, disminución de cantidades, disminución de la ansiedad, mejora en la gestión del hambre emocional, implementación de la actividad física con la pérdida de peso.

Los datos a largo plazo sobre seguridad del BIG y eficacia a corto plazo, aunque son escasos los estudios del balón ingerible excretable (5). Además, existen muy pocos estudios sobre el resultado a más de 12-24 meses. En nuestro equipo, realizamos seguimiento de los pacientes hasta 2 años, con resultados aceptable (6).

En cuanto a la seguridad del procedimiento, es muy importante una buena selección del paciente, respetar las contraindicaciones, con mención especial a los pacientes con atracones importantes y paciente bulímicos. Y también un control cercano del paciente durante todo el tiempo que el paciente lleve el BIG implantado. En nuestro grupo implantamos el uso de la ecografía para el control de los pacientes en 2016, y hemos ido aprendiendo y optimizándola, hasta conseguir una herramienta muy útil.

Curiosamente, no hemos encontrado ninguna publicación sobre esta posible utilidad de la ecografía para el seguimiento y apoyo de la terapia con BIG, y sólo para una evaluación tras la implantación (7,8).

Las ecografías aportan importante información sobre el estado del BIG (rellanado completamente o parcialmente vaciado, limpio o con residuos alimentarios adheridos), y el estado del estómago respecto a la tolerancia del balón (residuos alimentarios en el fundus por retención, o por

dispepsias severas, ubicación del balón dentro la cavidad abdominal). Además, compartir toda esta información con el paciente "in situ", resulta especialmente alentador para el mismo, en nuestra experiencia.

Conclusiones

La ecografía abdominal resulta muy útil para el control clínico de la implantación del BIG, y sobre todo para el control del estado del balón y del estómago con respecto al balón, durante todo el tratamiento, ayudando a tomar decisiones terapéuticas y orientando al paciente.

Conflictos de interés

No existen

Bibliografía

1. Kim SH, Chun HJ, Choi HS, Kim ES, Keum B, Jeon YT. Current status of intragastric balloon for obesity treatment. *World J Gastroenterol.* 2016; 28;22(24):5495-504.
2. Jiménez Bazzano MC. Eficacia del empleo del balón intragástrico en el control temporal de la obesidad en Paraguay. *Mem. Inst. Investig. Cienc. Salud* 2012; 10 (1): 36-45.
3. Mazure RA, Cancar E, Martínez Olmos MA, De Castro ML, Abilés V, Abilés J, Bretón I, Álvarez V, Peláez N, Culebras JM; Grupo de Trabajo OBESMINVA de la SENPE. Adherencia y fidelidad en el paciente tratado con balón intragástrico. *Nutr Hosp.* 2014; 1;29 (1):50-6.
4. González Mariela, Lugli Zoraide. Control Personal de la Conducta y Adhesión Terapéutica en Balón Intragástrico Bioenterics. *Gen* 2012; 66 (4): 250-259.
5. Espinet-Coll Eduardo, Nebreda-Durán Javier, López-Nava-Breviere Gontrand. Nuevo balón intragástrico ingerible (Elipse®). ¿Café para todos? Posicionamiento de GETTEMO. *Rev. Esp. Enferm. Dig.* 2018; 110 (1): 65-65.
6. Angel Sanahuja, Jose Vicente Ferrer, Lydia Amador, Yolanda Melero Javier Sempere. Eficacia del balón intragástrico en obesidad moderada: tasa de fracasos y evolución a los 24 meses. *Clínica Obesitas - Hospital 9 de Octubre, Valencia.* BMI-Journal. 2011; 1.2.4
7. Lari E, Burhamah W, Lari A, Alsaeed T, Al-Yaqout K, Al-Sabah S. Intra-gastric balloons - The past, present and future. *Ann Med Surg.* 2021; 2; 63: 102138.
8. Ali M Al-Zubaidi, Hassan U Alghamdi, Abdu H Alzobydi, Irshad A Dhiloon, Laeeque A Qureshi. Bowel perforation due to break and distal passage of the safety ring of an adjustable intra-gastric balloon: A potentially life-threatening situation. *World J Gastrointest Endosc* 2015;7(4):429-32.

©2022 seco-seedo. Publicado por bmi-journal.

Todos los derechos reservados.