

## Resultados ponderales de la gastroplastia por vía endoscópica tipo Apollo (un abordaje multidisciplinar)

Serrano Muñoz M.T (1); Arenas Ruiz Tapiador J. I (2) Zozaya Larrequi F (3), Eider Sánchez Tolosa (4) Susana González de la Nava (5)

(1) Médico especialista en Endocrinología y Nutrición. Servicio de Endocrinología y Nutrición. Hospital Universitario Donostia y Centro Médico Guna. (2) Médico Especialista en Aparato Digestivo. Servicio Aparato Digestivo del Hospital Universitario Donostia y Unidad de Obesidad de Policlínica Gipuzkoa (3) Médico Especialista Aparato Digestivo y Unidad de Obesidad Clínica Universitaria de Navarra (4) Dietista-Nutricionista en Unidad de Obesidad de Policlínica Gipuzkoa (5) Psicóloga en Unidad de Obesidad de Policlínica Gipuzkoa.

E-mail: mariateresa.serranomunoz@osakidetza.eus

DOI: <https://doi.org/10.53435/funj.00792>

Recepción (primera versión): 25-Septiembre-2021

Aceptación: Abril-2022

Publicación online: Nº Abril 2022

### Resumen:

La creciente epidemia de obesidad y sobrepeso es un importante problema de salud pública que precisa soluciones personalizadas, en un gran porcentaje de pacientes, las técnicas más conservadoras, como dieta y ejercicio, acompañadas o no de fármacos, dan una respuesta insuficiente al problema de la obesidad y en otros casos el abordaje quirúrgico es demasiado agresivo. La cirugía bariátrica ha demostrado claramente su efectividad y beneficios en pacientes con obesidad mórbida y obesidad grado 2 con comorbilidades pero en pacientes con obesidades menos severas (obesidad grado 1 y obesidad grado 2 sin comorbilidades) el abordaje quirúrgico es tal vez demasiado agresivo y suele ser rechazado por los pacientes. Como respuesta a esta necesidad surge la endoscopia

bariátrica tipo Apollo que es una de las técnicas más prometedoras de los últimos años. Este trabajo nace con el propósito de evaluar los resultados obtenidos al someter a un grupo de pacientes a gastroplastia por vía endoscópica tipo Apollo y seguirlos durante un año dentro de un equipo multidisciplinar que da cobertura a diversos aspectos de la obesidad revelándose que la gastroplastia por vía endoscópica es una técnica segura y eficaz en el contexto de un equipo multidisciplinar.

### Palabras clave:

- Gastroplastia por vía endoscópica
- Gastroplastia tipo Apollo
- Resultados gastroplastia endoscópica
- Abordaje multidisciplinar pérdida de peso

## Weight results in Endoscopic Gastroplasty Apollo type (A multidisciplinary approach)

### Abstract:

The rising epidemic of obesity and overweight is a big issue of public health that requires individual solutions, in a high percentage of patients, the most conservative techniques such as diet and exercise, combined or not with drugs, are offering an insufficient response to obesity health issue and in the other hand the surgery approach is too aggressive. Bariatric surgery has clearly shown its efficiency and benefits in patients with morbid obesity and type 2 obesity with comorbidities, in contrast in patients with less severe obesity (type 1 and 2 obesity without comorbidities) the surgery approach is maybe too aggressive and is usually rejected by patients. In response to this need emerge bariatric endoscopic gastroplasty Apollo type, one of the

most promising techniques in the last years. This work has the aim of assessing the performance of the endoscopic gastroplasty accompanied of a yearly multidisciplinary follow-up of the subjects that undergoes the technique and endoscopic gastroplasty is developed as a safe and efficient technique for the treatment of obesity.

### Keywords:

- Endoscopic Gastroplasty
- Gastroplasty Apollo Type
- Endoscopic gastroplasty results
- Multidisciplinary approach for weight lost

## Objetivos

La gastroplastia endoscópica tipo Apollo, acompañando la realización de esta técnica por un seguimiento anual con un equipo multidisciplinar formado por un digestivo, que hace las consultas de preoperatorio y seguimiento posterior de la técnica realizada, un endocrinólogo, que valora la indicación de la técnica y realiza varias visitas durante el periodo de seguimiento, nutricionista, que ve al paciente antes de realizar la técnica y posteriormente de manera mensual para dar las indicaciones nutricionales, reeducar los hábitos del paciente y monitorizar parámetros antropométricos y un psicólogo que apoya al paciente en su cambio de estilo de vida, es la respuesta que damos desde nuestro centro al problema de la obesidad grado 1 y obesidad grado 2 sin comorbilidades refractarias a otros tratamientos más conservadores.

Todo el programa es financiado por el propio paciente y no está cubierto por ningún seguro médico. Los pacientes candidatos para realizar la gastroplastia endoscópica presentan en su mayoría obesidad grado 1 y obesidad grado 2 sin comorbilidades. Los pacientes que se salen de estos criterios y potencialmente se pueden beneficiar de realizar una técnica Apollo se presentan en sesión del equipo multidisciplinar que decide sobre la conveniencia de realizar o no la técnica ( en nuestra muestra se realizó la técnica a una paciente con sobrepeso grado 2 de larga evolución -IMC 29,53 Kg/m<sup>2</sup> y a un paciente varón joven con obesidad mórbida -IMC 42,7 Kg/m<sup>2</sup>).

Como consecuencia de la necesidad de evaluar nuestro desempeño y resultados ponderales para detectar los posibles puntos donde podríamos implementar mejoras y comunicar los resultados en nuestro medio, con esta necesidad, surge el este trabajo.

## Pacientes y Métodos

Se analizan de forma retrospectiva los resultados ponderales de 19 pacientes sometidos a gastroplastia endoscópica entre Octubre de 2017 y Febrero de 2019. Todos los pacientes habían completado el año de seguimiento para Febrero de 2020.

La gastroplastia endoscópica se realiza en el contexto de un programa multidisciplinar integrado por facultativos de Digestivo, Endocrinología, Nutricionista y Psicóloga durante un año de duración. Todos los pacientes incluidos en este estudio han sido seguidos por el mismo equipo multidisciplinar.

De estos 19 pacientes, 13 son mujeres, lo que representa el 68,4% de la muestra, y 6 son varones (31,6 de la muestra). La media de edad es de 41,57 años +/-13,04 años, siendo la media de edad en las mujeres de 42,38 años +/-13 años y la de los varones de 43,16 años +/-14,33 años. Se recogieron datos ponderales durante el seguimiento a los 3, 6 y 12 meses tras la realización de la gastroplastia y se volcaron en una tabla de Excel. Esos datos se analizaron con la ayuda de una calculadora científica Casio modelo fx 115 MS S-V.P.A.M. Resultados: Al inicio del programa el IMC medio de la muestra era de 35,87 Kg/m<sup>2</sup> +/-3,38 Kg/m<sup>2</sup> ( Mujeres: 34,89 Kg/m<sup>2</sup> +/-3 Kg/m<sup>2</sup> ; Varones: 38 Kg/m<sup>2</sup> +/-3,17 Kg/m<sup>2</sup>) oscilando en un rango de 29,53 Kg/m<sup>2</sup> a 42,7 Kg/m<sup>2</sup>. A los 3 meses de realizada la intervención la adherencia al seguimiento con el equipo multidisciplinar era del 100 %, por lo que escogimos este momento para tener datos de todos los pacientes.

El porcentaje del peso corporal total perdido a los 3 meses en nuestra muestra fue de 15,32% +/-4,87 % (Mujeres: 15,15% +/-5,21%; Varones: 15,73 % +/-4,52%). El seguimiento con el equipo multidisciplinar durante todo el año es completado por 14 pacientes (9 mujeres y 5 varones).

De los pacientes que completan el seguimiento se calcula el porcentaje de sobrepeso perdido a los 12 meses, tomando como referencia el peso ideal (IMC = 21 Kg/m<sup>2</sup>) y el límite superior de la normalidad del normopeso (IMC= 25 Kg/m<sup>2</sup>). El porcentaje del sobrepeso perdido tomando como referencia el peso ideal para los pacientes que completan el seguimiento 42,4% +/-24,08% (Mujeres: 43,7% +/-25,08%; Varones: 28,95 % +/-10,94 %).

## Resultados

El porcentaje del sobrepeso perdido a los 12 meses de seguimiento tomando como referencia el límite superior de la normalidad del normopeso (IMC = 25 Kg/m<sup>2</sup>) del total muestral ha sido de 54,2% +/-29,7 % (Mujeres: 56,99 % +/-29,76 %; Varones: 49,17 % +/-27,66 %). Además, se calcula el exceso de IMC perdido en los pacientes que completan el seguimiento obteniéndose un porcentaje del exceso de IMC perdido muestral de 53,94% +/-29,50% (Mujeres: 56,97% +/-29,78%; Varones: 48,29% +/-28,34%). Al final del programa los pacientes perdieron una media de 18,67 Kg de peso con una desviación standard de 10,45 Kg (Mujeres: 16,44 Kg +/-9,4 Kg; Varones: 22,7 Kg +/-11,07 Kg). Desde el punto de vista del equipo multidisciplinar no ha habido complicaciones graves, solamente ha habido una pérdida de peso insuficiente en una de las pacientes que presentó una

adecuada adherencia al programa y que a pesar de afirmar seguir las recomendaciones y acudir a todas las visitas con los especialistas, solamente logró una pérdida de peso de 2,9 Kg (pérdida del 11% del sobrepeso tomando como referencia el límite superior de la normalidad del normopeso). Hemos tenido 2 casos de pacientes insatisfechas por los resultados de la técnica por presentar una saciedad por debajo de las expectativas iniciales acerca de la intervención ( las dos mujeres de más edad de la muestra, una de ellas de 62 años y la otra de 70 años) aunque en ambos casos la pérdida de sobrepeso ha sido superior al 30% al finalizar el seguimiento de un año ( en un caso se consiguió una pérdida del sobrepeso tomando como referencia un IMC = 25 Kg/m<sup>2</sup> de un 31,25 % -pérdida de 10,5 Kg de peso-y en el otro caso de un 37%-pérdida de 11 Kg de peso).

	PORCENTAJE DEL SOBREPESO PERDIDO DE LOS 12 MESES CON REFERENCIA AL PESO IDEAL	PORCENTAJE DEL SOBREPESO PERDIDO DE LOS 12 MESES CON REFERENCIA AL LÍMITE SUPERIOR DE LA NORMALIDAD DEL NORMOPESO
<b>TOTALES</b>	42,4% +/- 24,08%	54,2% +/- 29,7%
<b>VARONES</b>	28,95% +/- 10,94%	56,99 +/- 29,76%
<b>MUJERES</b>	43,7% +/- 25%	49,17% +/- 27,66%

## Conclusiones

1. La gastroplastia por vía endoscópica de tipo Apollo es una técnica segura y efectiva para la pérdida de peso.
2. Hay una buena adherencia de los pacientes al seguimiento con el equipo multidisciplinar, en nuestro caso completan el seguimiento un 73,68% de los pacientes.
3. La edad avanzada y el sexo femenino se relacionan con la insatisfacción por los resultados de la técnica en nuestra muestra (saciedad por debajo de las expectativas).

## Conflicto de intereses

La Dra María Teresa Serrano recibió pagos de Policlínica Gipuzkoa hasta Marzo de 2021, cuando terminó su relación profesional con dicho centro por lo en el momento en que se presentó el trabajo en el congreso SECO 2021 no presentaba ningún conflicto de intereses al igual que el Dr. Francisco Zozaya Larrequi. El resto de los autores mantienen su relación profesional con Policlínica Gipuzkoa, que es el centro en el cual se realizó el trabajo.

## Bibliografía

1. Rubio MA, Martínez C et al. Documento de consenso sobre cirugía bariátrica. *Rev Esp Obes* 2004; 4: 223-249
2. Lopez-Nava G, Asokkumar R et al. Bariatric endoscopy procedure type or follow-up: ¿What predicted success at 1 year in 962 obese patients? *Endoscopy international open*. 2019; 07: E1691-E1698
3. Sharaiba R. Endoscopic Sleeve Gastroplasty for Obesity Management. *Gastroenterology and Hepatology*, 2019; 15 (7) 390-392.
4. Barricello S, Hourneaux de Moura D, Hourneaux de Moura E, Matz F, Galvao Neto M, Thompson C. Endoscopic Sleeve Gastroplasty in the management of Overweight and Obesity: an international multicenter study. *Gastrointestinal Endoscopy*. 2019 Nov, 90 (5): 770 - 780
5. Zerrweek C, Espinosa O. Nuevas tecnologías y avances en terapias para la pérdida de peso. *Revista de Gastroenterología de México*. 2020; 85 (4); 452-460