

4ª Reunión de Equipos de Cirugía Esofagogástrica y Obesidad. Madrid y Zona Centro  
INNOVACIÓN ASISTENCIAL

**INNOVACIÓN EN FORMACIÓN.  
CAPACITACIÓN PROGRESIVA EN LA INCORPORACIÓN DE  
NUEVOS MIEMBROS A UNA UNIDAD DE CIRUGÍA BARIÁTRICA.**

R. Sánchez-Jiménez, C. A. Blanco Álvarez, J. Córdoba Sotomayor, A. Hernández Pérez, I. Sánchez-Pedrique, F. Ozalla Romero del Castillo, A. M. González Fernández y A. Carmona Saez

**Unidad de Cirugía HBP, endocrinometabólica y pared compleja**

Complejo Asistencial  
de Ávila



# Innovación en Formación: ¿por qué es importante?

*Surg Endosc.* 2018 Sep 24. doi: 10.1007/s00464-018-6472-x. [Epub ahead of print]

## The value of surgical experience: excess costs associated with the Roux-en-Y gastric bypass learning curve.

*Doumouras AG*<sup>1,2</sup>, *Saleh F*<sup>2</sup>, *Gmora S*<sup>1,2</sup>, *Anvari M*<sup>1,2</sup>, *Hong D*<sup>3,4,5</sup>.

### AUMENTO DE COSTES

- Edad, diabetes severa, **volumen acumulado por cirujano**
- 104.000 dólares primeros 50 casos aprendizaje

*Surg Endosc.* 2018 Nov 13. doi: 10.1007/s00464-018-6587-0. [Epub ahead of print]

## Surgical trainee impact on bariatric surgery safety.

*Goldberg J*<sup>1</sup>, *Yang J*<sup>2</sup>, *Park J*<sup>3</sup>, *Pryor AD*<sup>1</sup>, *Docimo S Jr*<sup>1</sup>, *Bates AT*<sup>1</sup>, *Talamini MA*<sup>1</sup>, *Spaniolas K*<sup>4</sup>.

### SEGURIDAD DE LA CIRUGÍA

- **Misma incidencia de fuga anastomótica y reintervenciones**
- Mayor incidencia de complicaciones (Clavien-Dindo I-II)

*Obes Surg.* 2018 Sep 5. doi: 10.1007/s11695-018-3495-2. [Epub ahead of print]

## Mentorship Programs in Bariatric Surgery Reduce Perioperative Complication Rate at Equal Short-Term Outcome-Results from the OPTIMIZE Trial.

*Wolter S*<sup>1</sup>, *Duprée A*<sup>2</sup>, *EIGammal A*<sup>2</sup>, *Runkel N*<sup>3</sup>, *Heimbucher J*<sup>4</sup>, *Izbicki JR*<sup>2</sup>, *Mann O*<sup>2</sup>, *Busch P*<sup>2</sup>.

### “MENTORSHIP PROGRAMS”

- **Reduce las complicaciones postoperatorias**
- Beneficio incluso en centros de bajo volumen

*Obes Surg.* 2018 Oct 5. doi: 10.1007/s11695-018-3533-0. [Epub ahead of print]

## A Stepwise Approach in Learning Surgical Residents a Roux-en-Y Gastric Bypass.

*Walinga AB*<sup>1</sup>, *van Mil SR*<sup>2</sup>, *Biter LU*<sup>2</sup>, *Dunkelgrün M*<sup>2</sup>, *Vijgen GHEJ*<sup>2</sup>.

### CAPACITACIÓN PROGRESIVA

- **Paso a paso**
- Abordaje seguro y eficiente de la curva de aprendizaje

# Capacitación paso a paso “inversa”

✓ **PASOS PREVIOS:** primer-segundo ayudante, cirugía experimental y experiencia en laparoscopia.

## ✓ **POR QUÉ INVERSA?**

- Permite **IMPROVISAR:** incorporar al cirujano según se desarrolle cada caso
- Permite **CONTROLAR EL TIEMPO QUIRÚRGICO**
- **PROGRESIÓN DE LA DIFICULTAD**

<b>Dificultad progresiva</b>	<b>N = 11</b>	<b>Puntos clave</b>
Cierre de la enterotomía del pie de asa	11	Sutura extramucosa, ángulos
Medición de asa alimentaria y confección del pie de asa	8	Precaución con las tracciones, endograpadora
Cierre de la enterotomía de la GY	5	Sutura “mal enfrentada”
Medición de asa biliopancreática y confección de GY	3	Ascenso del asa con la endograpadora
Confección de reservorio gástrico	2	Liberación del His, túnel retrogástrico, “enfrentar” líneas de grapado, manejo de la sonda
<b>Cirugía completa</b>	<b>2</b>	Test de estanqueidad

# Resultados

	Tiempo (min)	IMC	Edad (años)	Estancia (días)	Morbimortalidad
<b>Serie Global N &gt; 300</b>	<b>113</b>	<b>45,60</b>	<b>45</b>	<b>1,95</b>	<b>6,4 %</b>
<b>Serie tutorizada N = 11</b>	<b>178</b>	<b>42,57</b>	<b>38</b>	<b>2,17</b>	<b>0 %</b>
<b>Diferencia</b>	<b>65</b>	<b>2,13</b>	<b>7</b>	<b>0,22</b>	<b>No valorable</b>

IATROGENIAS	Pte	IMC	Estancia	Reparación	M-M
DESEROSAMIENTO en el contaje (x3)	4º	43	2	Sutura	0 %
DESEROSAMIENTO en el contaje	7º	47,18	2	Sutura	0 %
PERFORACIÓN con endograpadora en GY	8º	34	3	Resección intestinal	0 %
PERFORACIÓN con endograpadora en el pie de asa + DESEROSAMIENTO	10º	40,9	3	Resección intestinal + sutura	0 %

# Resultados

	Tiempo (min)	IMC	Edad (años)	Estancia (días)	Morbimortalidad
<b>Serie Global N &gt; 300</b>	<b>113</b>	<b>45,60</b>	<b>45</b>	<b>1,95</b>	<b>6,4 %</b>
<b>Serie tutorizada N = 11</b>	<b>178</b>	<b>42,57</b>	<b>38</b>	<b>2,17</b>	<b>0 %</b>
<b>Diferencia</b>	<b>65</b>	<b>2,13</b>	<b>7</b>	<b>0,22</b>	<b>No valorable</b>

<b>IATROGENIAS</b>	<b>Pte</b>	<b>IMC</b>	<b>Estancia</b>	<b>Reparación</b>	<b>M-M</b>
<b>DESEROSAMIENTO en el contaje (x3)</b>	<b>4º</b>	<b>43</b>	<b>2</b>	<b>Sutura</b>	<b>0 %</b>
<b>DESEROSAMIENTO en el contaje</b>	<b>7º</b>	<b>47,18</b>	<b>2</b>	<b>Sutura</b>	<b>0 %</b>
<b>PERFORACIÓN con endograpadora en GY</b>	<b>8º</b>	<b>34</b>	<b>3</b>	<b>Resección intestinal</b>	<b>0 %</b>
<b>PERFORACIÓN con endograpadora en el pie de asa + DESEROSAMIENTO</b>	<b>10º</b>	<b>40,9</b>	<b>3</b>	<b>Resección intestinal + sutura</b>	<b>0 %</b>

# Conclusiones

- ❑ La incorporación de nuevos cirujanos supone un incremento de los costes de los procedimientos, así como un retraso en las listas de espera por aumento del tiempo quirúrgico
- ❑ No parece afectar a la seguridad en cuanto a fuga anastomótica y reintervenciones, pero si aumenta la morbilidad en cuanto a complicaciones Clavien-Dindo I-II
- ❑ Un programa de capacitaciones progresivas puede reducir el impacto de la incorporación de nuevos miembros al equipo en los resultados
- ❑ Presentamos este modelo de formación (*capacitación progresiva “inversa”*) que nos parece especialmente útil en este tipo cirugía
- ❑ El análisis de resultados requiere un volumen mayor, dada la reciente implantación de este modelo formativo en nuestro centro