

# Pseudo-obstrucción intestinal aguda en el enfermo hospitalizado

**Dra Anna Accarino**  
**Servicio de A. Digestivo**  
**Hospital Universitario Valle Hebrón**



**XXVI**

CONGRÉS

**Societat Catalana  
de Digestologia**

**26 al 28 de gener de 2017**

Palau de Congressos de **Lleida**

**XXII** Curs de FORMACIÓ  
EN DIGESTOLOGIA

**dijous, 26 de gener**

# ***Pseudo-obstrucción colónica aguda***

**Inhibición transitoria de la actividad motora colónica con dilatación masiva del colon, sin obstrucción mecánica.**

# ***Pseudo-obstrucción colónica aguda***



**Diámetro cecal > 9 cm**

# ***Pseudo-obstrucción colónica aguda***



# ***Pseudo-obstrucción colónica aguda***

**Inhibición transitoria de la actividad motora colónica con dilatación masiva del colon, sin obstrucción mecánica.**

**2.7/100.000 pacientes/año**

**100/100.000 ingresos/año**

**1% cirugía de cadera**

**0.3% grandes quemados**

**50-80% en ingresos UCI**

# ***Pseudo-obstrucción colónica aguda***

**Inhibición transitoria de la actividad motora colónica con dilatación masiva del colon, sin obstrucción mecánica.**

**2.7/100.000 pacientes/año**

**100/100.000 ingresos/año**

**1% cirugía de cadera**

**0.3% grandes quemados**

**50-80% en ingresos UCI**

# ***Pseudo-obstrucción colónica aguda***

**Inhibición transitoria de la actividad motora colónica con dilatación masiva del colon, sin obstrucción mecánica.**

**2.7/100.000 pacientes/año**

**100/100.000 ingresos/año**

**1% cirugía de cadera**

**0.3% grandes quemados**

**50-80% en ingresos UCI**

**Predomina en varones > 60 años**

# ***Patologías asociadas a la pseudo-obstrucción colónica aguda***

- ***Cardiovascular***
  - Infarto miocardio
  - AVC
- ***Neurológicas***
  - Parkinson
  - Alzheimer
- ***Neoplasia***
  - Retroperitoneal
  - Leucemia
  - Metastásicos
- ***Inflamatorio/infeccioso***
  - Sepsis
  - Pancreatitis aguda
  - Colecistitis aguda
  - Neumonía
  - Abscesos intraabdominales
- ***Metabólico***
  - Trastornos electrolíticos
  - Insuficiencia renal
- ***Post-quirúrgico***
  - Cirugía ginecológica
  - Cirugía urológica
  - Cirugía ortopédica
- ***Post-traumático***
  - Traumatismo pelviano
  - Traumatismos medulares
  - Fractura de femur
  - Quemaduras extensas
- ***Fármacos***
  - Antidepresivos
  - Antipsicóticos
  - Antiparkinson
  - Opiáceos/ Narcóticos

# *Fisiopatología*

- Desequilibrio entre la actividad simpática y parasimpática del colon:
  - Disminución de la actividad parasimpática en plexo sacro:
    - Disminución del tono en colon distal.
    - Oclusión funcional
  - Aumento de la actividad simpática.
- Aumento de opioides endógenos en casos postquirúrgicos

# ***Pseudo-obstrucción colónica aguda***

## ***Presentación clínica***

- **Clínica:**
  - Nauseas, vómitos
  - Distensión abdominal
  - Cierre intestinal (60%)
- **Exploración física:**
  - Distensión abdominal, poco dolor a la palpación
  - Ruidos disminuidos
- **Complicaciones (15-16%):**
  - Isquemia
  - Perforación
- **Mortalidad:** 25-30%; con complicaciones 40-50%
- **Diagnostico diferencial:**
  - Oclusión mecánica
  - Megacolon tóxico

# ***Pseudo-obstrucción colónica aguda***

## *Diagnóstico*

- **Rx simple abdomen:**
  - Diagnóstico
  - Medición diámetros
  - Complicaciones
  - Monitorización
- **Enema con contraste soluble:** Es 98%, sens 96%
  - Poco utilizado
- **TC abdominal:** Es 96%, sens 93%
  - Descartar oclusión
  - Diámetro cecal
  - Signos de isquemia/peritonitis
- **Colonoscopia.** Suele reservarse a terapéutica

# ***Pseudo-obstrucción colónica aguda***

## ***Manejo***

- **Medidas de soporte x 72h:**
  - Dieta absoluta
  - Reposición hídrica
  - Corrección electrolítica
  - Sonda rectal /SNG
  - Tratamiento enfermedad de base
  - Retirar las medicaciones precipitantes, si posible
- **Control radiológico seriado/24h**
- Mejoría diámetro cecal <9 cm
- Resolución >80%, complicaciones 3%, mortalidad 15%

# ***Pseudo-obstrucción colónica aguda***

## ***Manejo***

- **Tratamiento farmacológico**
- **Tratamiento descompresivo por colonoscopia**
- **Tratamiento quirúrgico**

# ***Fármacos potencialmente útiles***

<b><i>Fármaco</i></b>	<b><i>Ejemplos</i></b>	<b><i>Comentario</i></b>
<b>Inhibidor Ac colinesterasa</b>	<b>-Neostigmina -Piridostigmina</b>	0,5-2 mg EV perfusión Mejor documentada
<b>Agonista receptores 5HT4</b>	Cisapride Tegaserod Prucalopride	Teóricamente útiles. No valorados formalmente
<b>Agonista receptores motilina</b>	Eritromicina Motilides	Pendiente evaluar Poco útil
<b>Inhibidor de los receptores <math>\mu</math> periféricos</b>	Metilnaltrexona	Cuando existe tratamiento con mórficos
<b>Análogos somatostatina</b>	Octreótido	Poca evidencia

# Neostigmina en el tratamiento de la PCA

Reference	Year	Study design	No. of patients	Dose and duration of infusion	Success on first dose (%)	Recurrence rate (%)	Success on second dose (%)	Overall long-term response rate (%)
Hutchinson and Griffiths <sup>56</sup>	1992	Prospective	11	2 mg 1 min*	73	—	—	—
Stephenson <i>et al.</i> <sup>57</sup>	1995	Prospective	12	2.5 mg 1–3 min	93	17	100	100
Turégano-Fuentes <i>et al.</i> <sup>58</sup>	1997	Prospective	16	2.5 mg 60 min	75	—	—	81
Ponec <i>et al.</i> <sup>51</sup>	1999	Prospective RCT	11	2 mg 3–5 min	91	27	—	64
Amaro and Rogers <sup>54</sup>	2000	Prospective RCT	20	2 mg 3–5 min	94 (17 of 18)	27	—	89 (16 of 18)
Paran <i>et al.</i> <sup>59</sup>	2000	Prospective	11	2.5 mg 1 h	64	22	100	82
Trevisani <i>et al.</i> <sup>60</sup>	2000	Retrospective	28	2.5 mg 3 min	93	8	100	93
Van der Spoel <i>et al.</i> <sup>55</sup>	2001	Prospective RCT	13	0.4–0.8 mg/h over 24 h	85	0	—	85
Abeyta <i>et al.</i> <sup>61</sup>	2001	Retrospective	10	2-mg bolus	60	0	75	90
Loftus <i>et al.</i> <sup>50</sup>	2002	Retrospective	18	2 mg 3–5 min	89	31	—	31
Mehta <i>et al.</i> <sup>41</sup>	2006	Prospective	19	2 mg 15 min	84	38	83	79
Sgouros <i>et al.</i> <sup>62</sup>	2006	Prospective	25	2 mg 3–5 min	88	23	40	88

De Giorgio et al; Br Journal Surg 2009

# Neostigmina en el tratamiento de la PCA

Reference	Year	Study design	No. of patients	Dose and duration of infusion	Success on first dose (%)	Recurrence rate (%)	Success on second dose (%)	Overall long-term response rate (%)
Hutchinson and Griffiths <sup>56</sup>	1992	Prospective	11	2 mg 1 min*	73	—	—	—
Stephenson <i>et al.</i> <sup>57</sup>	1995	Prospective	12	2.5 mg 1–3 min	93	17	100	100
Turégano-Fuentes <i>et al.</i> <sup>58</sup>	1997	Prospective	16	2.5 mg 60 min	75	—	—	81
Ponec <i>et al.</i> <sup>51</sup>	1999	Prospective RCT	11	2 mg 3–5 min	91	27	—	64
Amaro and Rogers <sup>54</sup>	2000	Prospective RCT	20	2 mg 3–5 min	94 (17 of 18)	27	—	89 (16 of 18)
Paran <i>et al.</i> <sup>59</sup>	2000	Prospective	11	2.5 mg 1 h	64	22	100	82
Trevisani <i>et al.</i> <sup>60</sup>	2000	Retrospective	28	2.5 mg 3 min	93	8	100	93
Van der Spoel <i>et al.</i> <sup>55</sup>	2001	Prospective RCT	13	0.4–0.8 mg/h over 24 h	85	0	—	85
Abeyta <i>et al.</i> <sup>61</sup>	2001	Retrospective	10	2-mg bolus	60	0	75	90
Loftus <i>et al.</i> <sup>50</sup>	2002	Retrospective	18	2 mg 3–5 min	89	31	—	31
Mehta <i>et al.</i> <sup>41</sup>	2006	Prospective	19	2 mg 15 min	84	38	83	79
Sgouros <i>et al.</i> <sup>62</sup>	2006	Prospective	25	2 mg 3–5 min	88	23	40	88

# Neostigmina en el tratamiento de la PCA

Reference	Year	Study design	No. of patients	Dose and duration of infusion	Success on first dose (%)	Recurrence rate (%)	Success on second dose (%)	Overall long-term response rate (%)
Hutchinson and Griffiths <sup>56</sup>	1992	Prospective	11	2 mg 1 min*	73	—	—	—
Stephenson <i>et al.</i> <sup>57</sup>	1995	Prospective	12	2.5 mg 1–3 min	93	17	100	100
Turégano-Fuentes <i>et al.</i> <sup>58</sup>	1997	Prospective	16	2.5 mg 60 min	75	—	—	81
Ponec <i>et al.</i> <sup>51</sup>	1999	Prospective RCT	11	2 mg 3–5 min	91	27	—	64
Amaro and Rogers <sup>54</sup>	2000	Prospective RCT	20	2 mg 3–5 min	94 (17 of 18)	27	—	89 (16 of 18)
Paran <i>et al.</i> <sup>59</sup>	2000	Prospective	11	2.5 mg 1 h	64	22	100	82
Trevisani <i>et al.</i> <sup>60</sup>	2000	Retrospective	28	2.5 mg 3 min	93	8	100	93
Van der Spoel <i>et al.</i> <sup>55</sup>	2001	Prospective RCT	13	0.4–0.8 mg/h over 24 h	85	0	—	85
Abeyta <i>et al.</i> <sup>61</sup>	2001	Retrospective	10	2-mg bolus	60	0	75	90
Loftus <i>et al.</i> <sup>50</sup>	2002	Retrospective	18	2 mg 3–5 min	89	31	—	31
Mehta <i>et al.</i> <sup>41</sup>	2006	Prospective	19	2 mg 15 min	84	38	83	79
Sgouros <i>et al.</i> <sup>62</sup>	2006	Prospective	25	2 mg 3–5 min	88	23	40	88

De Giorgio et al; Br Journal Surg 2009

82 %

# Neostigmina en el tratamiento de la PCA

Reference	Year	Study design	No. of patients	Dose and duration of infusion	Success on first dose (%)	Recurrence rate (%)	Success on second dose (%)	Overall long-term response rate (%)
Hutchinson and Griffiths <sup>56</sup>	1992	Prospective	11	2 mg 1 min*	73	—	—	—
Stephenson <i>et al.</i> <sup>57</sup>	1995	Prospective	12	2.5 mg 1–3 min	93	17	100	100
Turégano-Fuentes <i>et al.</i> <sup>58</sup>	1997	Prospective	16	2.5 mg 60 min	75	—	—	81
Ponec <i>et al.</i> <sup>51</sup>	1999	Prospective RCT	11	2 mg 3–5 min	91	27	—	64
Amaro and Rogers <sup>54</sup>	2000	Prospective RCT	20	2 mg 3–5 min	94 (17 of 18)	27	—	89 (16 of 18)
Paran <i>et al.</i> <sup>59</sup>	2000	Prospective	11	2.5 mg 1 h	64	22	100	82
Trevisani <i>et al.</i> <sup>60</sup>	2000	Retrospective	28	2.5 mg 3 min	93	8	100	93
Van der Spoel <i>et al.</i> <sup>55</sup>	2001	Prospective RCT	13	0.4–0.8 mg/h over 24 h	85	0	—	85
Abeyta <i>et al.</i> <sup>61</sup>	2001	Retrospective	10	2-mg bolus	60	0	75	90
Loftus <i>et al.</i> <sup>50</sup>	2002	Retrospective	18	2 mg 3–5 min	89	31	—	31
Mehta <i>et al.</i> <sup>41</sup>	2006	Prospective	19	2 mg 15 min	84	38	83	79
Sgouros <i>et al.</i> <sup>62</sup>	2006	Prospective	25	2 mg 3–5 min	88	23	40	88

De Giorgio et al; Br Journal Surg 2009

20 %

# Neostigmina en el tratamiento de la PCA

Reference	Year	Study design	No. of patients	Dose and duration of infusion	Success on first dose (%)	Recurrence rate (%)	Success on second dose (%)	Overall long-term response rate (%)
Hutchinson and Griffiths <sup>56</sup>	1992	Prospective	11	2 mg 1 min*	73	—	—	—
Stephenson <i>et al.</i> <sup>57</sup>	1995	Prospective	12	2.5 mg 1–3 min	93	17	100	100
Turégano-Fuentes <i>et al.</i> <sup>58</sup>	1997	Prospective	16	2.5 mg 60 min	75	—	—	81
Ponec <i>et al.</i> <sup>51</sup>	1999	Prospective RCT	11	2 mg 3–5 min	91	27	—	64
Amaro and Rogers <sup>54</sup>	2000	Prospective RCT	20	2 mg 3–5 min	94 (17 of 18)	27	—	89 (16 of 18)
Paran <i>et al.</i> <sup>59</sup>	2000	Prospective	11	2.5 mg 1 h	64	22	100	82
Trevisani <i>et al.</i> <sup>60</sup>	2000	Retrospective	28	2.5 mg 3 min	93	8	100	93
Van der Spoel <i>et al.</i> <sup>55</sup>	2001	Prospective RCT	13	0.4–0.8 mg/h over 24 h	85	0	—	85
Abeyta <i>et al.</i> <sup>61</sup>	2001	Retrospective	10	2-mg bolus	60	0	75	90
Loftus <i>et al.</i> <sup>50</sup>	2002	Retrospective	18	2 mg 3–5 min	89	31	—	31
Mehta <i>et al.</i> <sup>41</sup>	2006	Prospective	19	2 mg 15 min	84	38	83	79
Sgouros <i>et al.</i> <sup>62</sup>	2006	Prospective	25	2 mg 3–5 min	88	23	40	88

De Giorgio et al; Br Journal Surg 2009

83 %



# Neostigmina en el tratamiento de la PCA

Reference	Year	Study design	No. of patients	Dose and duration of infusion	Success on first dose (%)	Recurrence rate (%)	Success on second dose (%)	Overall long-term response rate (%)
Hutchinson and Griffiths <sup>56</sup>	1992	Prospective	11	2 mg 1 min*	73	—	—	—
Stephenson <i>et al.</i> <sup>57</sup>	1995	Prospective	12	2.5 mg 1–3 min	93	17	100	100
Turégano-Fuentes <i>et al.</i> <sup>58</sup>	1997	Prospective	16	2.5 mg 60 min	75	—	—	81
Ponec <i>et al.</i> <sup>51</sup>	1999	Prospective RCT	11	2 mg 3–5 min	91	27	—	64
Amaro and Rogers <sup>54</sup>	2000	Prospective RCT	20	2 mg 3–5 min	94 (17 of 18)	27	—	89 (16 of 18)
Paran <i>et al.</i> <sup>59</sup>	2000	Prospective	11	2.5 mg 1 h	64	22	100	82
Trevisani <i>et al.</i> <sup>60</sup>	2000	Retrospective	28	2.5 mg 3 min	93	8	100	93
Van der Spoel <i>et al.</i> <sup>55</sup>	2001	Prospective RCT	13	0.4–0.8 mg/h over 24 h	85	0	—	85
Abeyta <i>et al.</i> <sup>61</sup>	2001	Retrospective	10	2-mg bolus	60	0	75	90
Loftus <i>et al.</i> <sup>50</sup>	2002	Retrospective	18	2 mg 3–5 min	89	31	—	31
Mehta <i>et al.</i> <sup>41</sup>	2006	Prospective	19	2 mg 15 min	84	38	83	79
Sgouros <i>et al.</i> <sup>62</sup>	2006	Prospective	25	2 mg 3–5 min	88	23	40	88

De Giorgio et al; Br Journal Surg 2009

80%



## ***Efectos secundarios***

- **Gastrointestinales:**
  - Sialorrea
  - Nauseas, vómitos
  - Dolor abdominal
- **Cardiovasculares:**
  - Bradicardia
  - Hipotensión
- **Respiratorios:**
  - Broncoespasmo

## ***Contraindicaciones***

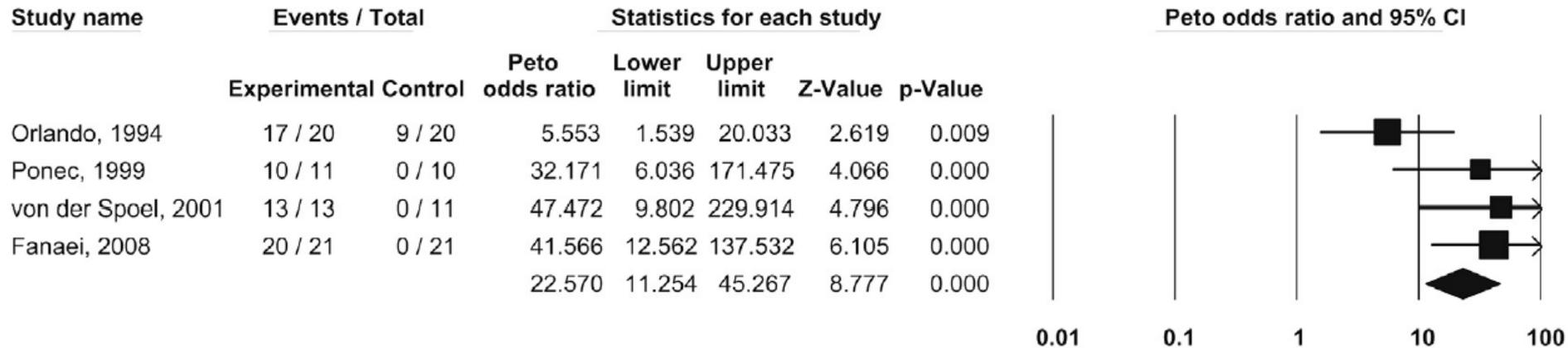
- **Cardiovasculares:**
  - Infarto de miocardio reciente
  - Uso de  $\beta$  bloqueantes
  - Insuficiencia cardíaca descompensada
  - Tas <90 y FC <60x
- **Respiratorias:**
  - Asma
  - Enfermedad respiratoria crónica
- **Gastrointestinales:**
  - Historia reciente de perforación
- **Insuficiencia renal:**
  - Creatinina > 3 mg/dl

# ***Factores predictivos de buena respuesta***

- Sexo femenino
- Edad avanzada
- No postquirúrgico
- Sin trastornos electrolíticos
- No fármacos inhibidores de la motilidad (opioide)

# Neostigmina. Metanálisis

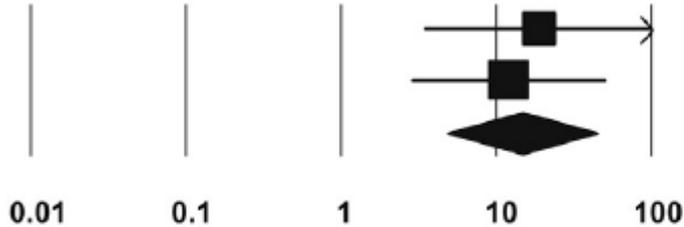
## Clinical response



# Neostigmina. Metanálisis

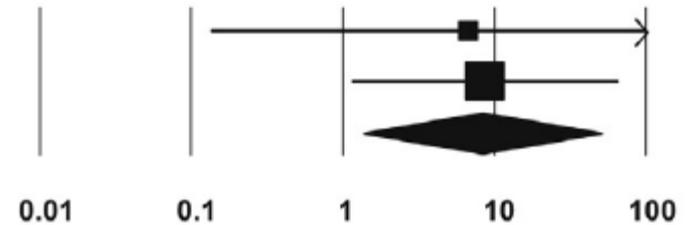
## Dolor abdominal

Peto odds ratio and 95% CI



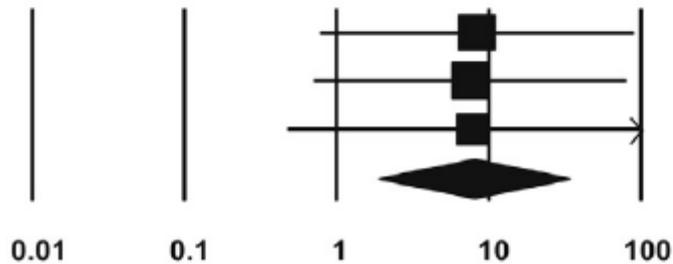
## Vómitos

Peto odds ratio and 95% CI



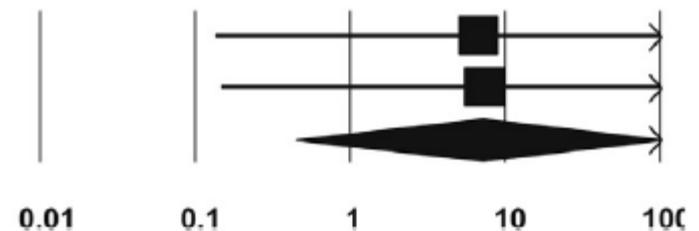
## Sialorrea

Peto odds ratio and 95% CI



## Bradycardia

Peto odds ratio and 95% CI



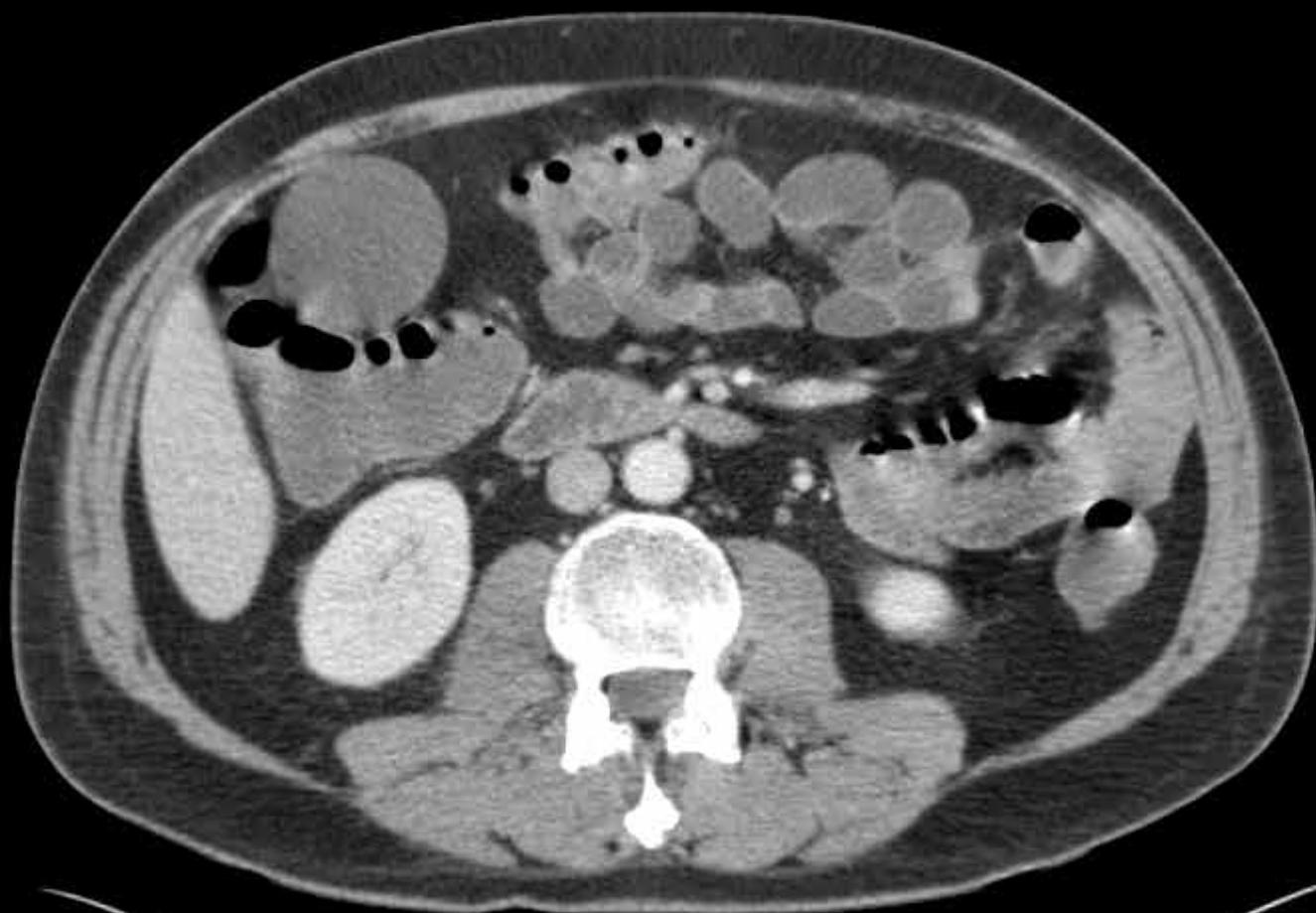


100



R





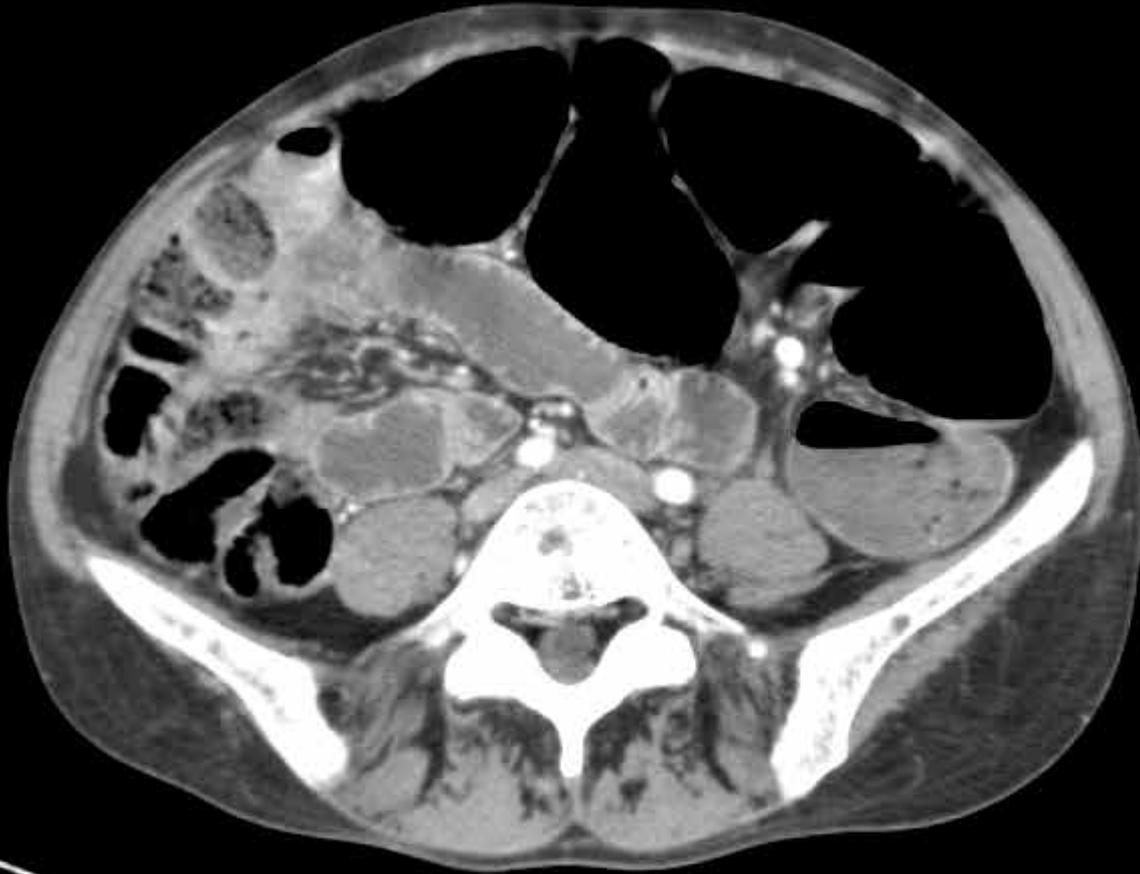
# ***Fármacos potencialmente útiles***

<b><i>Fármaco</i></b>	<b><i>Ejemplos</i></b>	<b><i>Comentario</i></b>
<b>Inhibidor Ac colinesterasa</b>	-Neostigmina -Piridostigmina	Neostigmina EV Mejor documentada
<b>Agonista receptores 5HT4</b>	Cisapride Tegaserod Prucalopride	Teóricamente útiles. No valorados formalmente
<b>Agonista receptores motilina</b>	Eritromicina; motilides	Pendiente evaluar
<b>Análogos somatostatina</b>	Octreótido	Poca evidencia
<b>Inhibidor de los receptores <math>\mu</math> periféricos</b>	Metilnaltrexona	Cuando existe tratamiento con mórficos



R





]



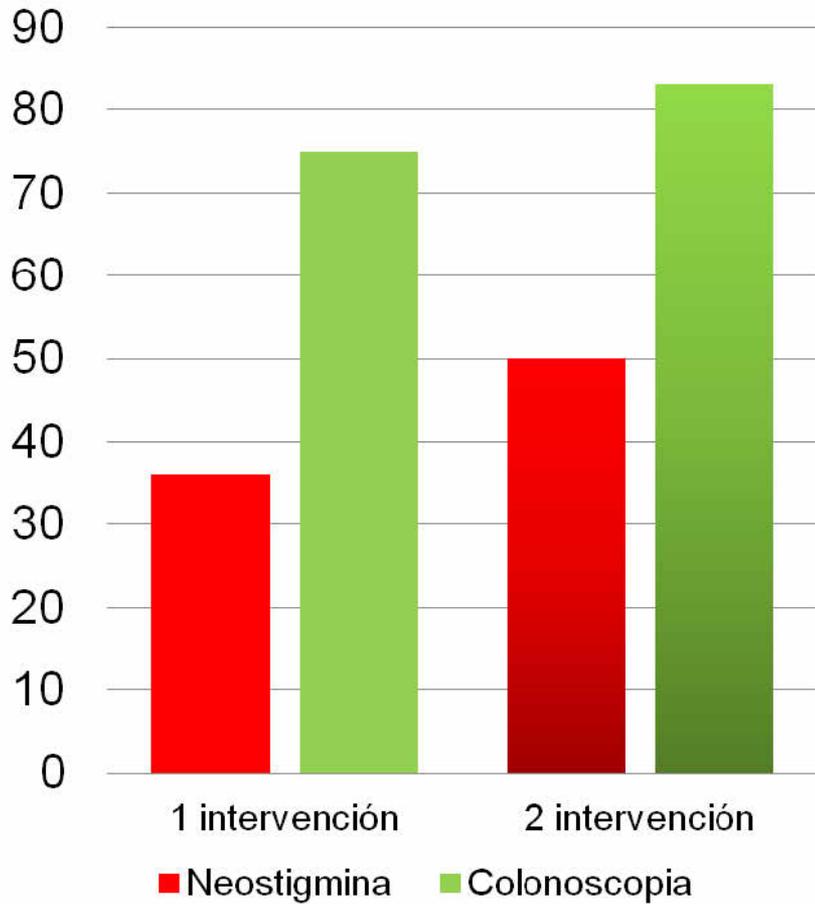
1



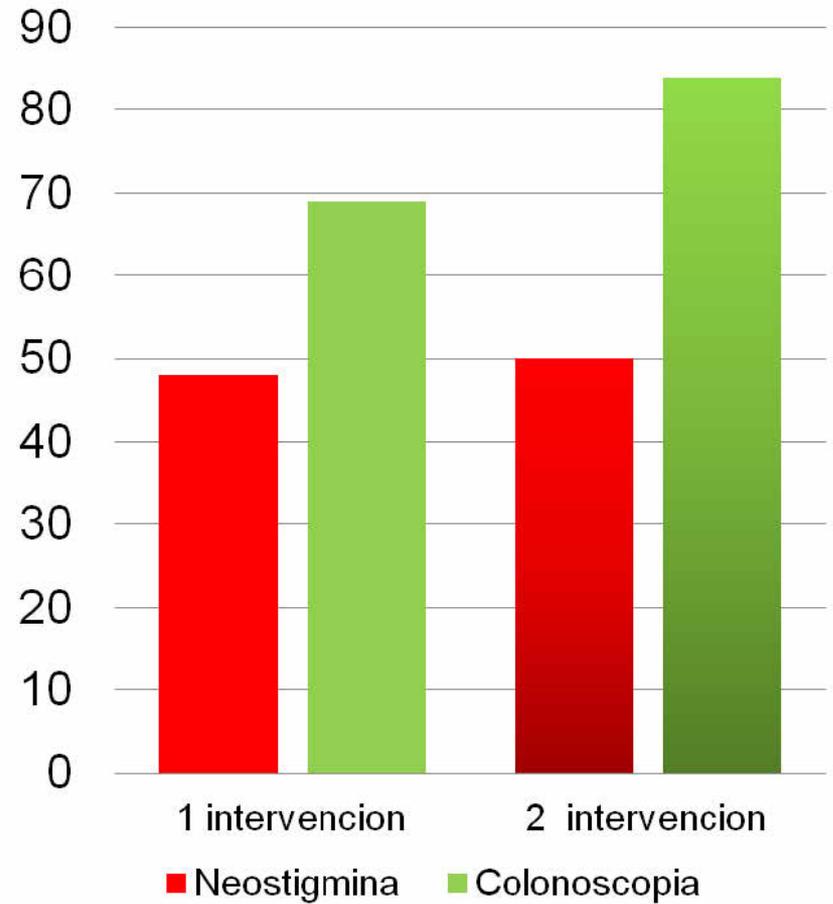
# *Descompresión por Colonoscopia*

- Eficacia 80%
- Recidiva > 25%
- Dificultosa: colon no preparado
- Opcional dejar sonda en colon derecho  
Ø 4/11 y 6/14 (35-42%) recidiva vs ninguna
- Morbilidad 3%; perforación 2%.
- Mortalidad 1%.
  
- Posibilidad de cecostomía.

# Neostigmina vs Colonoscopia

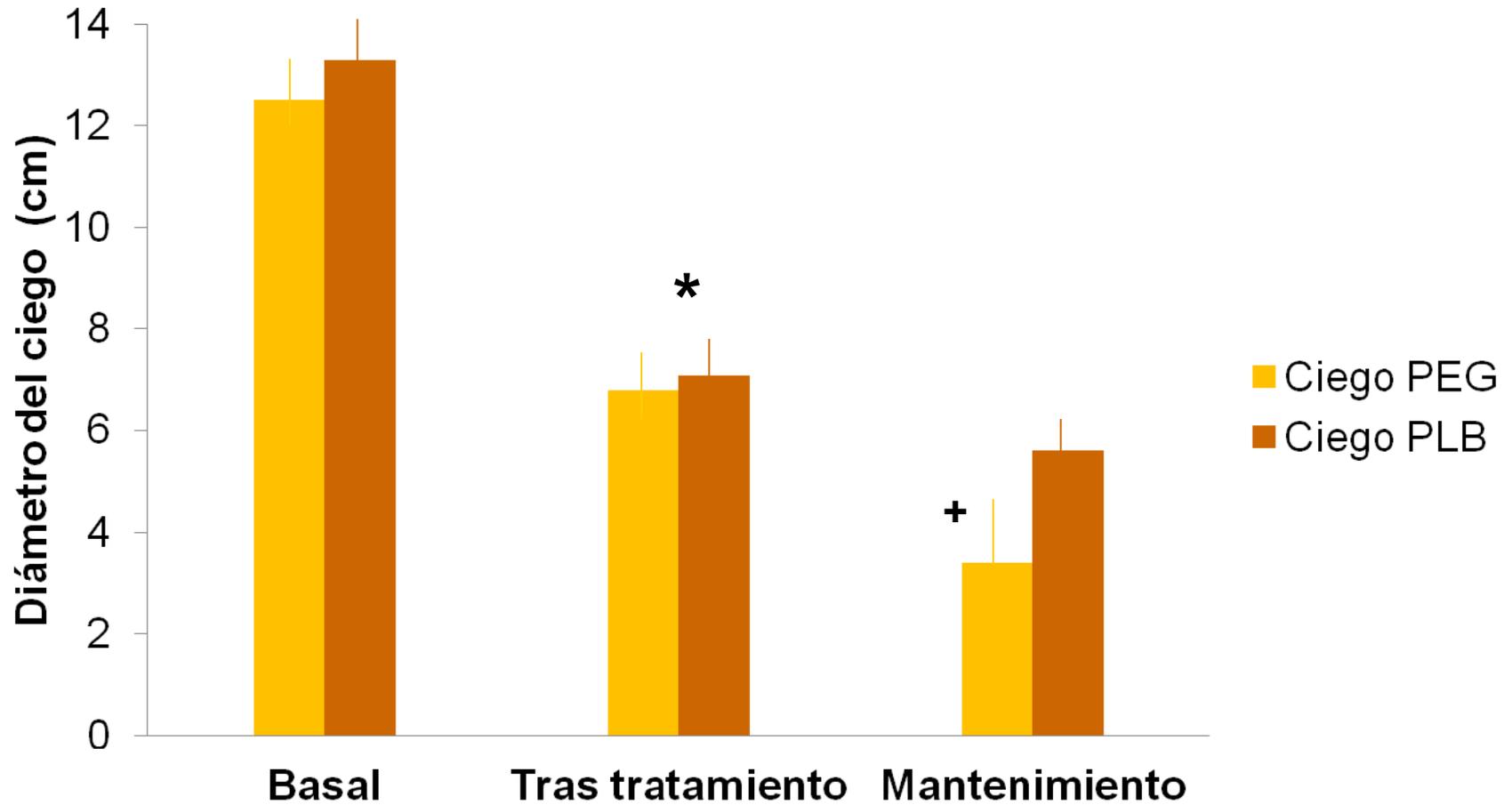


Tsirlina VB. Am J of Surgery 2012



Peker KD. Eur J Trauma Emerg Surg 2016

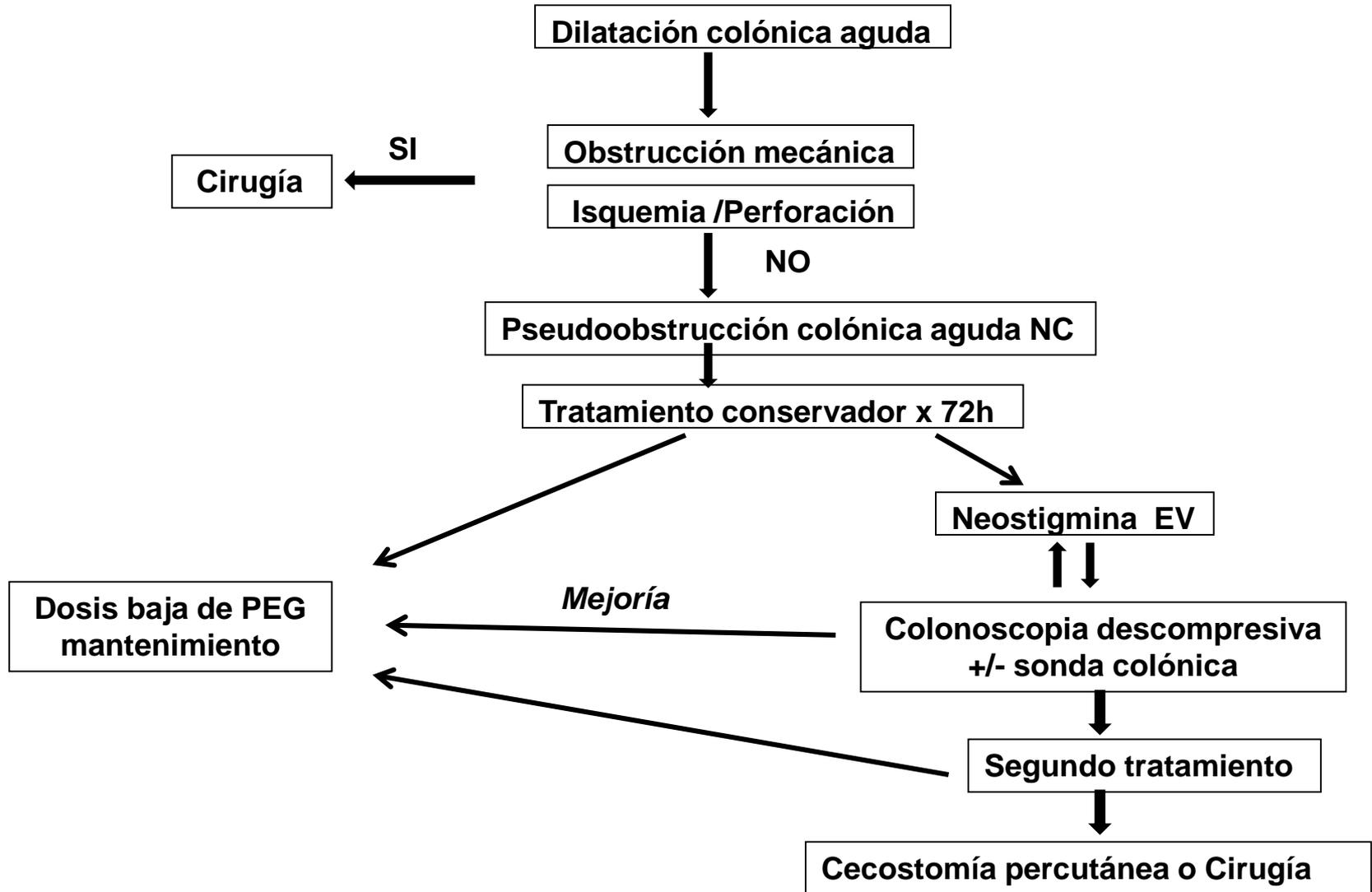
# Mantenimiento



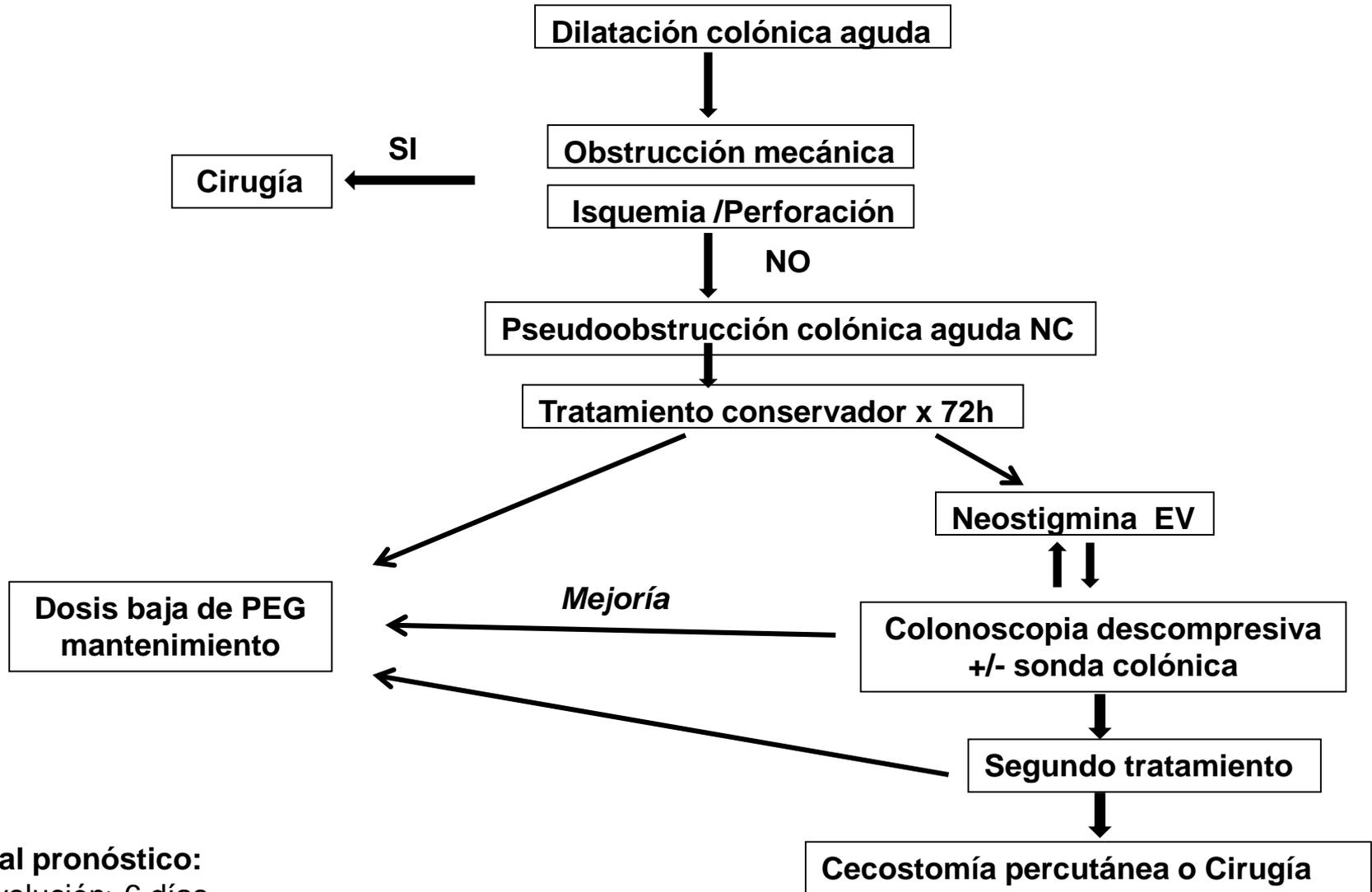
# *Tratamiento quirúrgico*

- Indicaciones:
  - Perforación inminente
  - No respuesta al tratamiento
- Estoma descompresivo: ciego o colon
- Si complicaciones resección o colectomía subtotal
- Mortalidad global 30-60%

# Manejo de la Pseudo-obstrucción colónica aguda

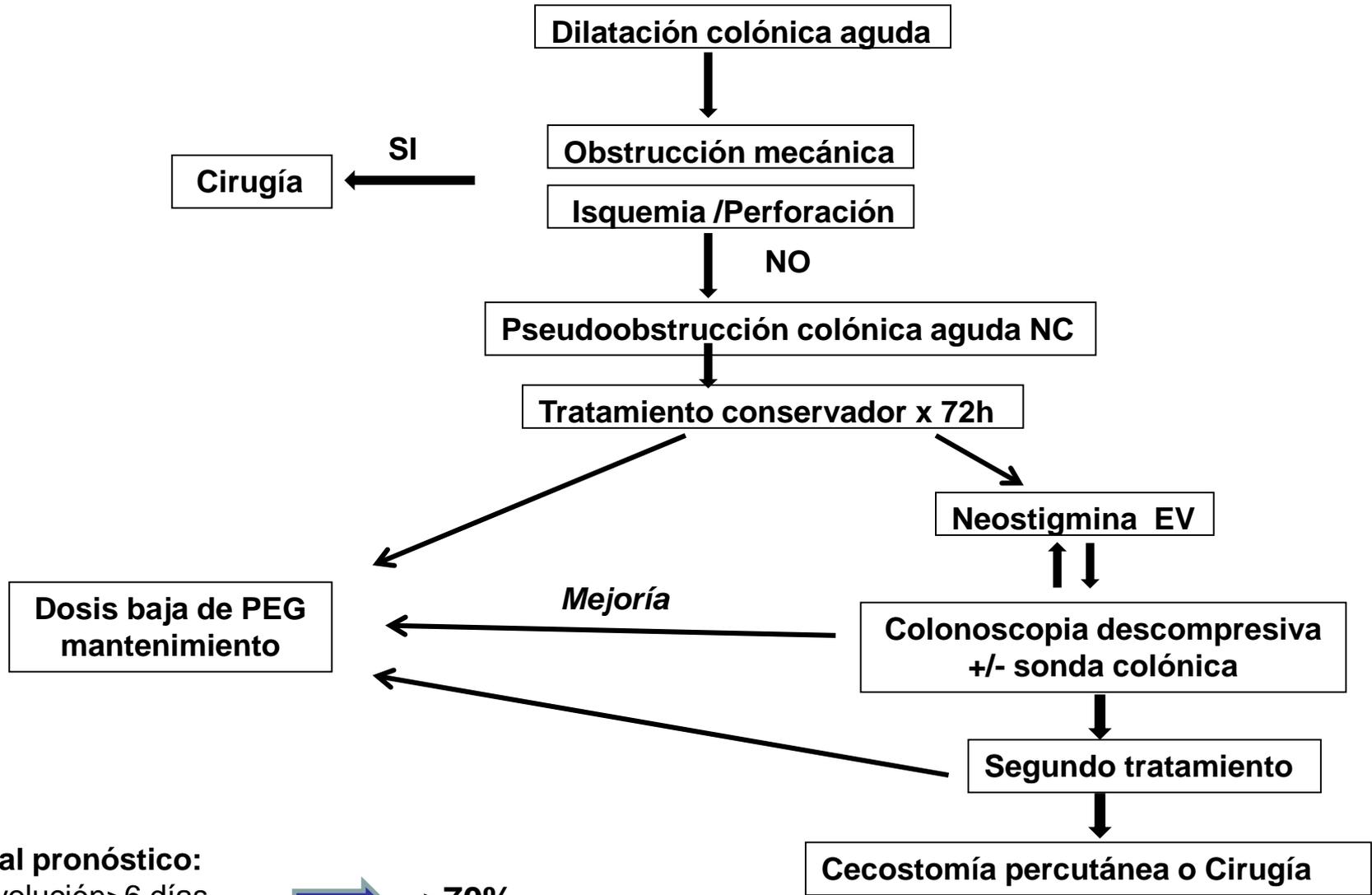


# Manejo de la Pseudo-obstrucción colónica aguda



**Mal pronóstico:**  
Evolución > 6 días  
Diámetro cecal > 12 cm

# Manejo de la Pseudo-obstrucción colónica aguda



**Mal pronóstico:**  
Evolución > 6 días  
Diámetro cecal > 12 cm



>70%



**Muchas gracias**

