



1^{er} Curso de Formación en Endoscopia Básica para Residentes

Organiza:



FEAD
FUNDACIÓN ESPAÑOLA
DEL APARATO DIGESTIVO

Con el aval científico:



SEPD
SOCIEDAD ESPAÑOLA
DE PATOLOGÍA DIGESTIVA

Colonoscopia

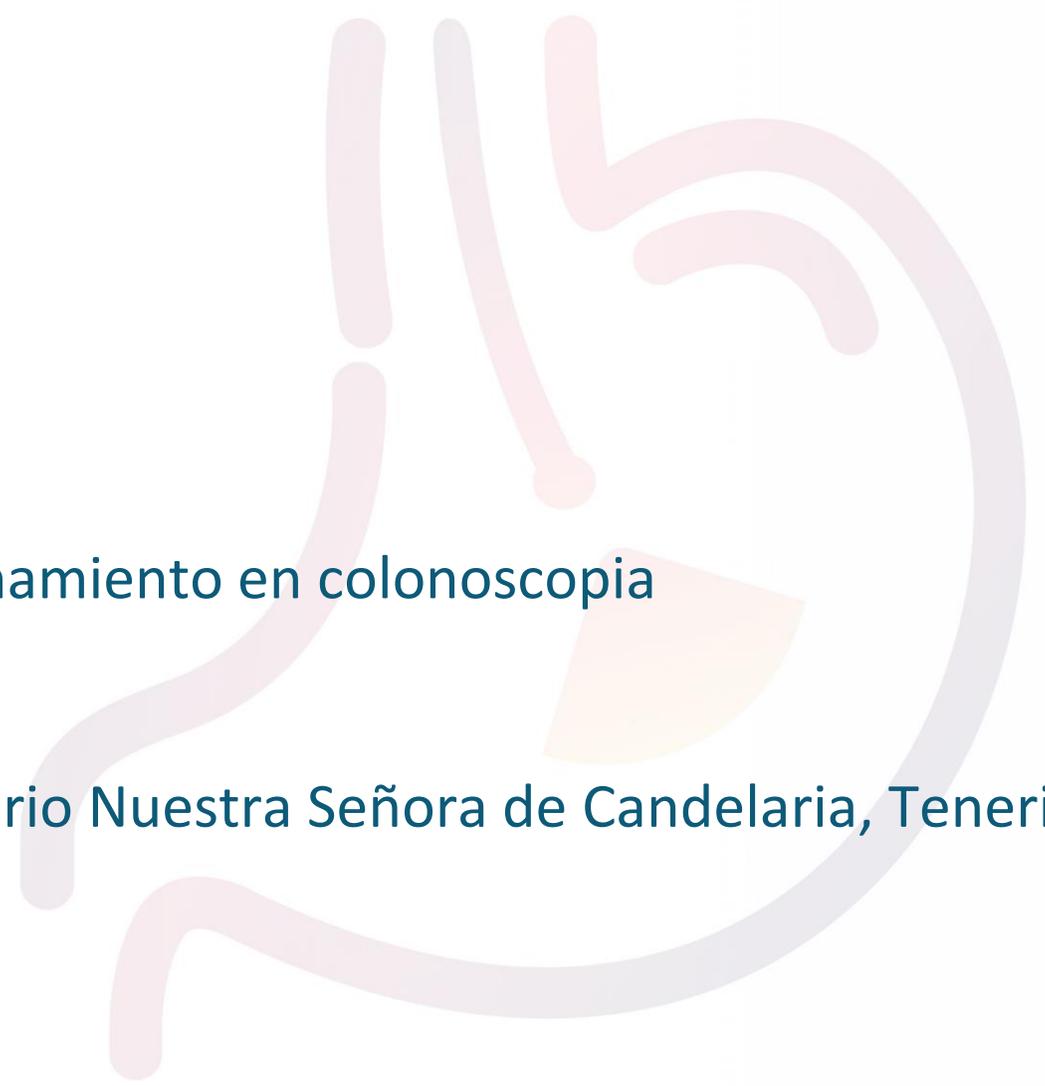
Píldora:

Modelos de entrenamiento en colonoscopia

Autores:

Dra. Ana Amorós

Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria, Tenerife.



Programa

- Clases magistrales

- Anatomía normal, descripción del procedimiento, indicaciones y criterios de calidad.
- Patología neoplásica.
- Enfermedad inflamatoria intestinal.
- Patología vascular, infecciosa, y miscelánea.

- Seminarios

- Técnicas básicas de resección endoscópica en el colon: biopsia, polipectomía y RME estándar.
- Cromoendoscopia, magnificación y nuevas técnicas diagnóstico avanzado de lesiones neoplásicas.

Casos clínicos

- Caso clínico.

Dr. Eduardo Albéniz
Dra. Cristina Rubín de Célix
Dr. Carlos Marra
Dr. Óscar Nantes
Dra. Vanesa Jusué

Dr. Eduardo Albéniz

Dr. Óscar Nantes

Dra. Ana Amorós
Dr. Carlos Marra

- Píldoras

- Capsula endoscópica colorrectal. Dra. Ana Borda
- Modelos de entrenamiento en colonoscopia. Dra. Ana Amorós
- Dispositivos CAP en el endoscopio. Dra. Vanesa Jusue

- Algoritmos diagnósticos

- Diagnóstico de la hemorragia digestiva oculta. Dra. Nerea Hervás
Dra. Susana Oquiñena

- Aspectos clínicos relevantes que precisan investigación posterior

- Inteligencia artificial en colonoscopia Dra. Ana Amorós
- Robótica en endoscopia. Plataformas de ayuda para la resección endoscópica. Dra. Ana Amorós

- Test de autoevaluación

Conflicto de interés

- No tengo ningún conflicto de interés



Pregunta 1. ¿Qué podría aportar un programa de aprendizaje en colonoscopia?

- Mayor coste.
- Más lentitud en la curva de aprendizaje.
- Más seguridad y eficiencia del procedimiento, aunque no hay estudios al respecto.
- Aumento de la lista de espera.

Pregunta 1. ¿Qué podría aportar un programa de aprendizaje en colonoscopia?

- Mayor coste.
- Más lentitud en la curva de aprendizaje.
- **Más seguridad y eficiencia del procedimiento, aunque no hay estudios al respecto.**
- Aumento de la lista de espera.

Índice

- Necesidad de los modelos de aprendizaje en colonoscopia
- Modelos ex vivo
- Modelos vivos



Necesidad de modelos entrenamiento

- Cumplir con los objetivos de ser capaz de realizar un procedimiento de alta calidad, minimizando los riesgos para el paciente
- Limitaciones del modelo clásico de enseñanza con pacientes reales a través del aprendizaje basado en la experiencia (*hands-on learning*):
 - Incremento de la duración del procedimiento
 - Dependencia de la población que acepta someterse a un examen realizado por estudiantes
 - Potencial incremento de las molestias y riesgos para el paciente
- Ganar en seguridad para el endoscopista.

Bini EJ, Firoozi B, Choung RJ, Ali EM, Osman M, Weinshel EH. Systematic evaluation of complications related to endoscopy in a training setting: A prospective 30-day outcomes study. *Gastrointest Endosc* 2003; 57: 8-16.

Organiza:



Con el aval científico:

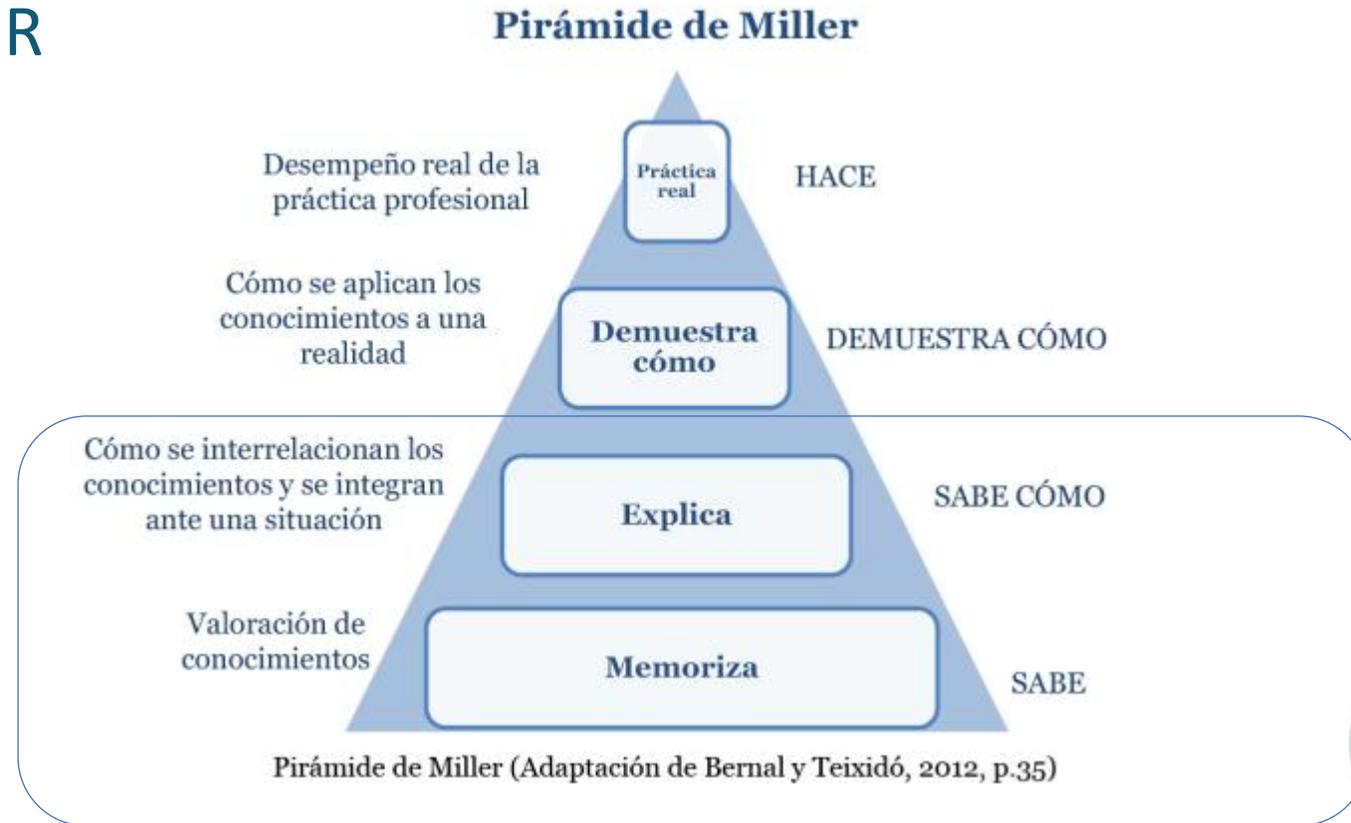


 1^{er} Curso de Formación en
Endoscopia Básica
para Residentes

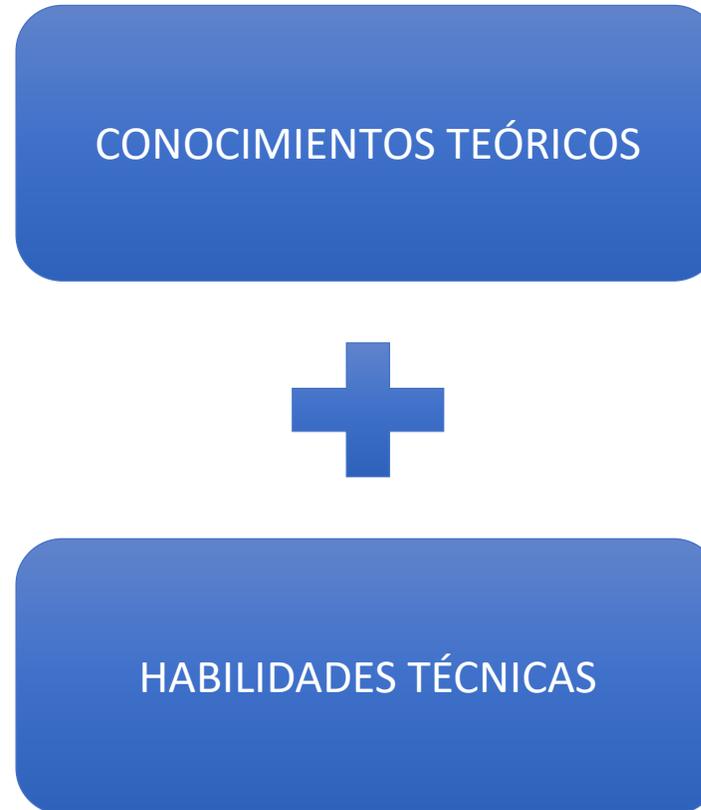


Necesidad de los modelos de entrenamiento

- PIRÁMIDE DE MILLER



Necesidad de los modelos de entrenamiento



Colonoscopia diagnóstica

Colonoscopia terapéutica

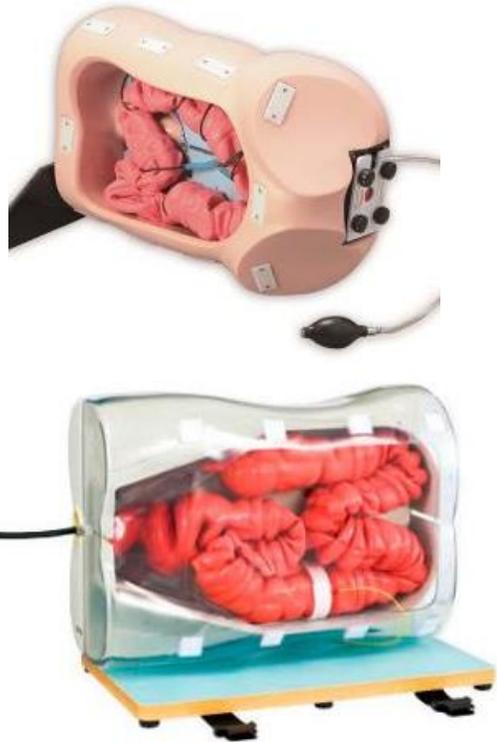
Cohen J, Safdi MA, Deal SE, Baron TH, Chak A, Hoffman B, et al. Quality indicators for esophagogastroduodenoscopy. *Gastrointest Endosc* 2006; 63: S10-5

Miller A, Archer J. Impact of workplace based assessment on doctors' education and performance: a systematic review. *BMJ* 2010; 341: c5064.



Modelos de entrenamiento

MODELOS MECÁNICOS



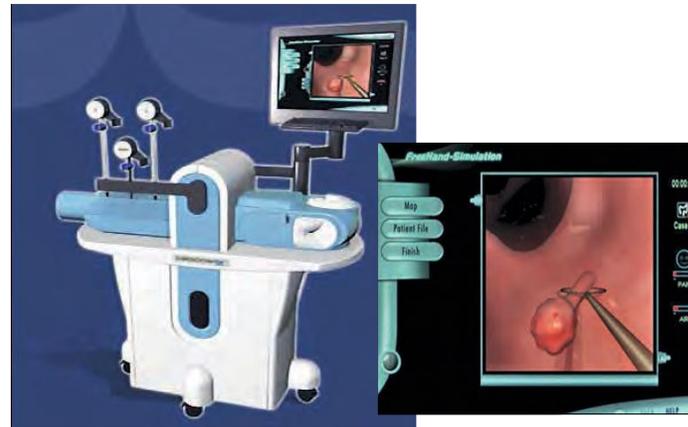
VENTAJAS

- Fáciles de instalar (salvo el cadavérico)
- “Terapéuticos”

INCONVENIENTES

- Manejo de complicaciones

SIMULADORES VIRTUALES



ANIMALES EX VIVO



Modelos de entrenamiento

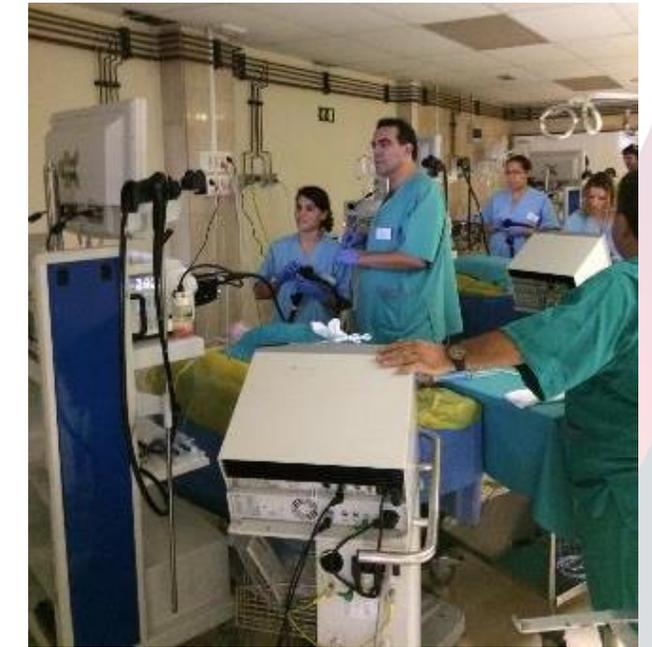
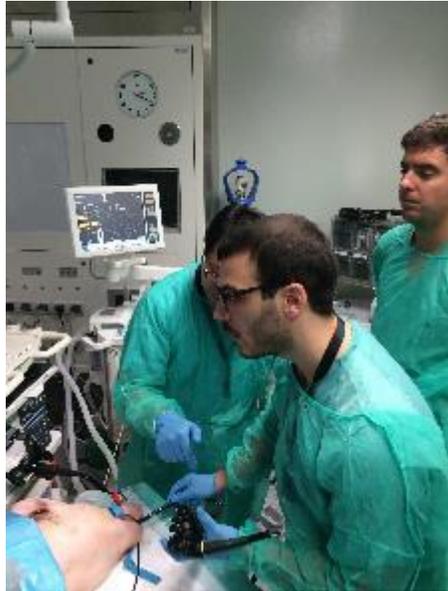
VENTAJAS

- Escenario “real”
- Manejo de complicaciones

INCONVENIENTES

- Precio elevado
- Anestesista/personal cualificado en experimentación animal

MODELOS ANIMALES VIVOS



Modelos de entrenamiento

- Mejoran la adquisición de habilidades en colonoscopia
 - Haycock A, Koch AD, Familiari P, van Delft F, Dekker E, Petruzzello L, et al. Training and transfer of colonoscopy skills: a multinational, randomized, blinded, controlled trial of simulator versus bedside training. *Gastrointest Endosc* 2010; 71: 298-307
- Mejoran la capacidad de realizar con éxito procedimientos hemostáticos
 - Training with the compactEASIE biologic endoscopy simulator significantly improves hemostatic technical skill of gastroenterology fellows: a randomized controlled comparison with clinical endoscopy training alone. Juergen Hochberger et al. *Gastrointest Endosc* 2005; 61: 204-15
- Predecir tasa de detección de adenomas (TDA)
 - Adenoma Detection Rates Vary Greatly Between Gastroenterology Fellows
Yark Hazewinkel, Robert B. Klanderman, Deborah Van Den Buijs, Paul Fockens, Evelien Dekker.
Gastroenterology and Hepatology, Academic Medical Center, Amsterdam, Netherlands



Conclusiones

- Los programas de entrenamiento son una herramienta importante para la mejora en la competencia técnica e imprescindibles para garantizar la seguridad de los pacientes.
- Estos dispositivos han demostrado, aunque de forma poco constante, mejorar la adquisición de habilidades en colonoscopia y la capacidad de realizar exitosamente procedimientos hemostáticos.
- Es deseable que todo proceso de aprendizaje, que signifique un potencial riesgo para el paciente, se inicie con un modelo de simulación.



Bibliografía

- Siau K, Hawkes ND, Dunckley P. Training in Endoscopy. Curr Treat Options Gastroenterol. 2018;16(3):345-61.
- Walsh CM. In training gastrointestinal endoscopy competency assessment tools: Types of tools, validation and impact. Best Pract Res Clin Gastroenterol. 2016;30(3):357-74.
- Miller A, Archer J. Impact of workplace based assessment on doctors' education and performance: a systematic review. BMJ 2010; 341: c5064

