

Sistema de Superación en Manometría Esofágica para residentes y especialistas de Gastroenterología

Self-Improvement Systems about Esophageal Manometry for Gastroenterology Residents and Specialists

Mario Jesús García Ayala,^I Roberto Pérez Menéndez,^I Maidolis Labrada Sosa,^I Danis Oliva Martínez,^I Bertha Fernández Oliva^{II}

^I Hospital Clínico Quirúrgico "Hermanos Ameijeiras". La Habana, Cuba.

^{II} Facultad de Ciencias Médicas "General Calixto García". La Habana, Cuba.

RESUMEN.

Introducción: La superación profesional, contribuye a la educación permanente del profesional para lograr su actualización, dirigido a la superación profesional de gastroenterólogos especialistas y residentes del Servicio de Gastroenterología Hospital Clínico Quirúrgico "Hermanos Ameijeiras" sobre la técnica de Manometría Esofágica.

Objetivos: Diseñar un curso de superación para mejorar el conocimiento e interpretación de la Manometría Esofágica.

Métodos: Se realizó un estudio de enfoque mixto, educativo, de desarrollo que culmina con el diseño del curso en Manometría Esofágica dirigido a residentes y especialistas en gastroenterología del Servicio de Gastroenterología del Hospital Hermanos Ameijeiras, para lo cual se trabajó con los diez residentes y siete especialistas del servicio, además de tres profesores consultantes de gran experiencia, considerados expertos. Se utilizó la encuesta para residentes y especialistas y entrevista en profundidad con los profesores consultantes. El método estadístico permitió presentación y análisis de los datos cuantitativos y el análisis de contenido para las entrevistas a los expertos. Se consideraron los aspectos éticos requeridos para la investigación, de la institución y los involucrados en el estudio.

Resultados: El 100 % de participantes, carecen de conocimientos y habilidades en el uso de la Manometría Esofágica. Se diseñó un curso básico- teórico que contribuirá a prepararlos para hacer diagnóstico, pronóstico y tratamiento en la Enfermedad por Reflujo Gastroesofágico, la Acalasia y otros trastornos motores del esófago.

Conclusiones: Las necesidades de aprendizaje, de residentes y especialistas, justificaron el diseño del curso, contribuirá a superar a gastroenterólogos en el manejo de las afecciones mencionadas.

Palabras clave: superación profesional; Educación Médica; manometría Esofágica.

ABSTRACT

Introduction: Professional improvement contributes to permanent professional education to achieve updated levels, aimed at the professional improvement of gastroenterologists, both residents and specialists, of the Gastroenterology Service of Hermanos Ameijeiras Clinical-Surgical Hospital regarding the technique of esophageal manometry.

Objectives: To design an updating course for improving the knowledge and interpretation of esophageal manometry.

Methods: A mixed, educational, and developmental study was carried out, which culminated in the design of the course in Esophageal Manometry for residents and specialists in gastroenterology of the Gastroenterology Service of Hermanos Ameijeiras Hospital, for which work was done with the ten residents and seven specialists of the service, as well as three experienced consultant professors, considered experts. We used the survey for residents and specialists and the in-depth interview with the consulting professors. The statistical method allowed the presentation and analysis of the quantitative data and the content analysis for the interviews with the experts. The ethical aspects required for the investigation were considered, from the institution and those involved in the study.

Results: 100 % of participants lacked knowledge and skills in the use of esophageal manometry. A basic theoretical course was designed to help prepare them for diagnosis, prognosis and treatment regarding gastroesophageal reflux disease, achalasia, and other motor disorders of the esophagus.

Conclusions: The learning needs of residents and specialists justified the course design, and will help overcome gastroenterologists in the management of the aforementioned conditions.

Keywords: professional improvement; medical education; esophageal manometry.

INTRODUCCIÓN

Con los inicios del siglo XXI, se ha hecho evidente un incremento de la demanda de educación superior sin precedentes, acompañado de una gran diversificación de la misma y una mayor toma de conciencia de la importancia fundamental que este tipo de educación reviste para el desarrollo sociocultural y económico así como para la construcción del futuro, de cara al cual las nuevas generaciones deberán estar preparadas con nuevas competencias y nuevos conocimientos e ideales.¹ Las nuevas tendencias en el mundo con respecto al tema de la educación superior en general y la educación médica en particular, abarcan un grupo de factores entre los cuales se pueden mencionar la globalización, la interdisciplinariedad y el trabajo en

equipo, así como el fortalecimiento de la investigación, de las ciencias básicas biomédicas y de la salud pública en relación a la formación de su capital humano con un enfoque científico-técnico y socio humanístico, con flexibilidad curricular en los modelos educativos.²

En el caso de la medicina, como respuesta a las cambiantes condiciones sociales, económicas, políticas, culturales y tecnológicas del mundo moderno, la educación médica ha tenido que adaptarse rápidamente para satisfacer las necesidades de la sociedad. Es así como la enseñanza magistral clásica del aula de clase y el abordaje directo del paciente en la práctica clínica, se ven hoy complementados con nuevas formas de enseñanza, como las herramientas basadas en el uso de la informática y la implementación de metodologías centradas en el estudiante que propicien su capacidad de autoformación. La enseñanza de las Ciencias Médicas no ha sido ajena a estos cambios. La necesidad del mejoramiento del nivel de salud en nuestra sociedad, promoviendo que la misma sea equitativa, eficiente, de calidad y accesible a toda la población, ha favorecido las reformas actuales en Educación Médica a nivel mundial.²⁻⁴ En Cuba a partir del nuevo milenio se intensificaron las transformaciones en el sector educativo, aplicándose las tendencias más modernas de formación en busca de un modelo educativo revolucionario que utilice nuevas formas y métodos en la educación de adultos y en nuestro caso particular de médicos, basados en la enseñanza activa constructivista con la aplicación de modelos pedagógicos que aplican procesos de enseñanza-aprendizaje centrados en el estudiante, cuyo perfil formativo es aprender a aprender, aprender-haciendo, aprendiendo a ser el profesional médico a que se aspira.^{5,6} El perfeccionamiento del proceso enseñanza-aprendizaje como un sistema de estudio-trabajo-investigación, influye positivamente en el logro de una calidad superior en los futuros profesionales de la salud y en el desarrollo económico-social del país.⁷

El desarrollo del posgrado en las universidades es un elemento que contribuye a garantiza la educación permanente y continua de los profesionales. En el Reglamento de la Educación Superior para el Posgrado se plantea: "La educación de posgrado es una de las direcciones principales de trabajo de la educación superior en Cuba, y el nivel más alto del sistema de educación superior, dirigido a promover la educación permanente de los graduados universitarios", continua fundamentando: "en esta educación concurren uno o más procesos formativos y de desarrollo, no solo de enseñanza-aprendizaje, sino también de la investigación, innovación, creación artística y otros, articulados armónicamente en una propuesta docente-educativa pertinente a este nivel".⁸ Para los profesionales del Sistema Nacional de Salud el posgrado constituye la forma fundamental de actualizar los conocimientos por la vía institucional, dado que el pregrado no puede abarcar todo el sistema de conocimientos que requieren por los avances de la ciencia y la tecnología que surgen de manera vertiginosa. La superación profesional es una de las vertientes de este sistema que se desarrolla a través de cursos, entrenamientos y diplomados. Las especialidades corresponden a la forma académica, al igual que las maestrías y el doctorado.⁸

Con respecto a la Gastroenterología en particular como especialidad dentro de las ciencias médicas, ésta ha experimentado un desarrollo acelerado directamente relacionado con la explosión del conocimiento y por ende con la vertiginosa revolución científico-técnica de las últimas décadas, siendo sobresaliente la evolución de técnicas diagnósticas como las imagenológicas, endoscópicas y fisiológicas, dentro de estas últimas se encuentra la Manometría Esofágica (ME).

La ME es una prueba diagnóstica que mide las presiones en el interior de la luz del esófago y analiza la coordinación de la actividad en la musculatura del mismo. Por medio de ella podemos diagnosticar factores conocidos en la fisiopatología de la

enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE) como son la presencia de hernia hiatal, la hipotonía del esfínter esofágico inferior (EEI) y la presencia de relajaciones transitorias del esfínter esofágico inferior (RTEEI), entre otros, que se conocen como "factores de motilidad".

La prueba se basa en la introducción de un catéter, con orificios laterales abiertos que corresponden a canales de registros, con una perfusión continua de agua destilada a bajo flujo hasta un transductor localizado en el extremo proximal del catéter, de donde parte la señal eléctrica hacia el aparato inscriptor. Los orificios de registro están separados entre sí a una distancia conocida y tienen una orientación radial.

El fundamento de la técnica se basa en un sistema de infusión hidroneumocapilar, ideado por *Andorfer*, que permite un flujo de agua constante y modificable según las características del catéter. Los catéteres se conectan por el extremo proximal a los transductores, que se encargan de transformar las variaciones de la presión en señales eléctricas. Estas señales se transmiten al polígrafo, que es un equipo destinado al procesamiento y a la transformación de las señales eléctricas en registros numéricos. Esta información pasa a una computadora, donde un programa la interpreta y la convierte en gráficos, basados en cifras. La información visual es interpretada por el analista en tiempo real y permite intervenir con maniobras, la misma será almacenada y luego procesada, hasta ofrecer los datos previstos en tablas y gráficos en el informe final, que necesita la interpretación clínica de personal entrenado. El sistema es muy estable y versátil. La prueba es fácilmente tolerable para el paciente, sin reacciones secundarias, sólo no se realiza en aquellos que no soportan el decúbito por graves trastornos respiratorios o cardiovasculares, falta de cooperación y grave deterioro del nivel de conciencia.^{9,10} Reciente se trabaja en los centros de estudios e investigaciones más avanzados, con la llamada Manometría de Alta Resolución (HREM), llamada a sustituir a corto plazo al método convencional y convertirse en la regla de oro para el diagnóstico de los trastornos motores esofágicos como consecuencia del rápido avance que se va experimentando en esta materia.^{11,12}

El gastroenterólogo requiere tener conocimientos sobre determinados aspectos de la fisiología del tracto digestivo superior en lo referente a la motilidad y el estudio de las presiones en el segmento esófago-gástrico, para poder entender la fisiopatología de la (ERGE) que ha visto incrementada su incidencia y prevalencia en las sociedades de hoy, por su relación con hábitos dietéticos y estilos de vida inapropiados en franco auge en la actualidad y también para el estudio de los trastornos motores que también repercuten de manera importante en la vida social y laboral de aquellos que los padecen.

Justificación del problema

Se considera que tanto los residentes como los especialistas, no tienen los conocimientos necesarios o suficientes acerca de la ME y su interpretación, dado que el programa de la especialidad no cuenta con una rotación, módulo, curso o adiestramiento que incluya este aspecto, ni tampoco se cuenta con los recursos desde el punto de vista técnico, material y humano para desarrollar un método o alternativa que permita resolver el problema. Éste resulta el elemento más importante, ya que denota necesidad de capacitación de especialistas y/o residentes para manejar ésta técnica diagnóstica

Problema Científico

¿Cómo mejorar el conocimiento y las habilidades de los gastroenterólogos para la interpretación de la manometría esofágica como método diagnóstico al enfrentarse a la (ERGE) y otras patologías del segmento esófago-gástrico en nuestro medio?

El objetivo del estudio es diseñar un sistema de superación para mejorar el conocimiento e interpretación de la Manometría Esofágica.

MÉTODOS

Se realizó un estudio de enfoque mixto, educativo, de desarrollo que culmina con el diseño de un curso en sobre la técnica de Manometría Esofágica dirigido a residentes y especialistas en gastroenterología del Servicio de Gastroenterología del Hospital "Hermanos Ameijeiras", para lo cual se trabajó con el total de diez residentes y siete especialistas del servicio, se incluyeron además tres profesores consultantes que por su experiencia fueron considerados como expertos. Se utilizó la técnica de encuesta para residentes y especialistas y la de entrevista en profundidad con los profesores consultantes.

Los aspectos indagados entre residentes y especialistas fueron: conocimiento que tienen sobre el proceder, importancia que le conceden, la necesidad de un sistema de superación factible en nuestro medio y la forma de organización de la superación profesional del posgrado preferida.

A los especialistas se les solicitó igual información, además de criterios sobre contenidos a incluir en el sistema de superación que se diseñara.

Se resumieron los datos obtenidos utilizando el método estadístico para los datos cuantitativos y el de análisis de contenido para las entrevistas a los expertos.

Aspectos éticos

Para llevar adelante este estudio, se contó con la autorización y consentimiento, en primer lugar, de la Institución y con el de todos los médicos involucrados en el estudio, tanto residentes como especialistas, con la garantía de que los datos recogidos tienen carácter anónimo y solo se utilizarían con fines de la investigación a realizar.

RESULTADOS

Encuesta a los residentes

Después de analizar la información recogida en las encuestas realizadas, se observó que este grupo tiene una edad promedio de 32 años. La mayoría de ellos, ocho de diez (80 %) eran especialistas en Medicina General Integral (MGI) con ocho o más años de experiencia. Todo lo anterior pudiera inducir a pensar que por su recorrido deberían haber tenido algún tipo de contacto con la técnica en estudio, sin

embargo, se constató que sus conocimientos son prácticamente nulos. Esto es debido a que la mayoría de estos residentes nunca han visto realizar una ME, independientemente de su experiencia profesional como médicos o del año en que se encuentran cursando la especialidad. Todos los encuestados (el 100,0 %) coincidieron en que es necesario e importante dominar los aspectos esenciales de la misma como una herramienta más en el diagnóstico, tratamiento y seguimiento de un grupo de enfermedades del tracto digestivo superior, que tienen una repercusión significativa en la vida personal, social y laboral de las personas que las padecen. A la pregunta sobre la forma de organización del posgrado que consideraban mejor, teniendo en cuenta los problemas materiales y humanos existentes, ocho de diez (80 %) respondieron que un curso teórico-práctico (entrenamiento) lo que no coincide con nuestro criterio al no ser factible el mismo, por no contar con el equipo en nuestra institución.

Encuesta a los especialistas

Este grupo de siete tiene un promedio de edad de 45 años, con 20 años como promedio de graduados y 11 años como especialistas. Los especialistas también reportaron, en su mayoría (cinco para un 71,4 %) que tenían dificultades con el conocimiento e interpretación del proceder, probablemente en relación con la ya citada disponibilidad de recursos. Consideran que la ME tiene importancia dentro de la conducta a seguir frente a todo paciente en que se sospeche una patología digestiva, lo cual justifica su utilización.

Sobre la forma de organización del posgrado que consideraban mejor, teniéndose en cuenta los problemas materiales y humanos existentes, el 100 % respondieron que lo más factible en estos momentos para mejorar o contribuir a elevar el conocimiento sobre la ME, es realizar un curso básico-teórico, coincidiendo con lo planteado por los autores de esta investigación.

En respuesta a la pregunta verbal adicional hecha a este grupo con respecto a la modalidad de enseñanza ideal, en el supuesto de que se contara con los recursos requeridos, respondieron que es de su preferencia un curso teórico práctico (entrenamiento). Esta interrogante con condiciones materiales y humanas óptimas, pudiera tener otra respuesta si se analizara más profundamente el programa de la especialidad y se valorara la inclusión de un módulo de rotación sobre motilidad digestiva con sus temas correspondientes que incluirían la ME.

Entrevista a los expertos

Después de analizar las respuestas a la guía de preguntas en la entrevista cara a cara con los tres profesores consultantes seleccionados como expertos, todos ellos con una vasta experiencia, de 40 años o más impartiendo docencia, manifestaron en su totalidad, que efectivamente los gastroenterólogos graduados no tienen los conocimientos esenciales sobre la ME, coincidiendo con el resto de los grupos en que la disponibilidad de recursos materiales y humanos son la razón fundamental de la situación identificada. También coincidieron en la importancia que reviste tener un dominio básico o esencial sobre el proceder y que en las circunstancias actuales lo más factible es hacer un curso básico-teórico, para el cual son más convenientes como forma de organización de la enseñanza, las clases y seminarios. Sobre la pregunta de los contenidos indispensables a incluir en el programa del curso de ME, manifestaron que no debían faltar los temas acerca de la anatomía y fisiología del tracto digestivo superior y específicamente del segmento esófago-gástrico,

valorándolos como indispensables para crear una sólida base, que les permitirá entender e interpretar los resultados de esta técnica diagnóstica.

RESUMEN DEL CURSO DISEÑADO

Título: Motilidad digestiva. Manometría esofágica

Tipo: Curso Básico-Teórico.

Profesor principal: Msc Dr. Mario Jesús García Ayala.

Sede: Hospital Clínico quirúrgico "Hermanos Ameijeiras"

Modalidad: Presencial

Nivel: Institucional

Duración: 148 horas

Plazas: 30

Dirigido a: residentes y especialistas de Gastroenterología

Objetivo general del curso

Al finalizar el curso los participantes tendrán los conocimientos necesarios sobre ME que les permitirá hacer diagnóstico, pronóstico y tratamiento adecuado en la enfermedad por reflujo gastroesofágico, la Acalasia y otros trastornos motores del esófago.

Temas: El curso cuenta con seis temas que se imparten en un total de 148 horas para tres créditos académicos, utilizando como formas fundamentales las conferencias orientadoras, los seminarios y el estudio independiente de la bibliografía orientada. Para cada tema se ofrecen objetivos, contenidos y tareas docentes. La bibliografía se presenta al final, así como la estrategia docente, común a todos los temas.

PLAN TEMÁTICO

Tema I. Anatomía y Fisiología del tracto digestivo superior (TDS)

Objetivo: Identificar las características anatómicas y fisiológicas del tracto digestivo superior.

Contenido: Estructuras anatomo-fisiológicas fundamentales del segmento esófago gástrico. Fisiología de la deglución. Motilidad esofágica y gástrica.

Tarea docente:

- Revisar la bibliografía orientada y participar en el seminario para la profundización de los conocimientos sobre la anatomía y fisiología del TDS.
- Hacer un resumen escrito de los aspectos anatómicos y fisiológicos más relevantes del TDS.

Tema II. Radiología y endoscopia del esófago y estómago

Objetivo: Interpretar los hallazgos radiológicos y endoscópicos más frecuentes de los trastornos motores del esófago y estómago.

Contenidos: Radiología del esófago normal. Variantes anatómicas. Indicaciones del estudio contrastado de esófago y estómago. Contraindicaciones. Complicaciones. Endoscopia digestiva superior. Indicaciones, contraindicaciones y complicaciones.

Tarea docente

- Participar en el seminario donde se proyectarán imágenes radiológicas y endoscópicas para discutir y diagnosticar los casos seleccionados.
- Hacer diagnóstico de problemas motores sobre la base de un caso específico seleccionado.

Tema III. Enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE)

Objetivo: Diagnosticar correctamente la patología del reflujo gastroesofágico, determinando la conducta a seguir frente a estos pacientes.

Contenidos: ERGE. Definiciones. Epidemiología. Etiopatogenia. (Mecanismos de reflujo) Cuadro Clínico. Diagnóstico (radiología, endoscopia). Diagnóstico diferencial. Trastornos asociados. Complicaciones. Tratamiento (higieno-dietético y farmacológico).

Tarea docente

- Revisar la bibliografía orientada y participar en el seminario donde se discutan los diferentes temas relacionados con la ERGE.
- Hacer diagnóstico diferencial en informe escrito con otras patologías digestivas sobre la base de casos simulados.

Tema IV. Acalasia esofágica

Objetivo. Diagnosticar correctamente la patología de Acalasia esofágica y determinar la conducta a seguir frente a estos pacientes.

Contenidos: Acalasia Definición. Epidemiología. Etiopatogenia. Cuadro Clínico. Diagnóstico. (radiología, endoscopia). Diagnóstico diferencial. Trastornos asociados. Complicaciones. Tratamiento (higieno-dietético, farmacológico, endoscópico y quirúrgico).

Tarea docente

- Revisar la bibliografía orientada y participar en el seminario donde se discutirán diagnósticos de pacientes reales a través de imágenes radiológicas y endoscópicas.
- Hacer un informe escrito de un caso seleccionado fundamentando la repercusión de esta afección en los pacientes que la padecen.

Tema V. Trastornos motores secundarios más frecuentes del esófago

Objetivo: Efectuar diagnóstico y tratamiento de los trastornos motores esofágicos más frecuentes.

Contenidos: Espasmo esofágico difuso y otros trastornos motores por hipermotilidad en esófago distal y el esfínter esofágico inferior (EEI). Definición. Fisiopatología. Cuadro clínico. Diagnóstico (radiología, endoscopia) Tratamiento. Hipomotilidad esofágica asociada a enfermedades sistémicas (esclerodermia y otras enfermedades del tejido conectivo). Otras enfermedades asociadas a trastornos motores esofágicos.

Tarea docente

- Revisar la bibliografía orientada y participar en el seminario donde se discutirán diagnósticos de pacientes reales a través de imágenes radiológicas y endoscópicas.
- Hacer un informe individual escrito sobre un trastorno motor secundario a enfermedad sistémica.

Tema VI. Aspectos Básicos de la Manometría Esofágica

Objetivos

- Fundamentar la necesidad de la manometría esofágica en el diagnóstico y tratamiento las enfermedades del TDS.
- Interpretar los resultados de la manometría esofágica sobre la base de informes obtenidos por esta técnica en pacientes reales.

Contenidos: Definición. Indicaciones y Contraindicaciones. Equipo y catéteres (Sistemas de registros). Procedimiento (Preparación del paciente, calibración y técnica) Análisis e interpretación de los resultados. Manometría de Alta Resolución. Clasificación de Chicago. Manometría esofágica en la ERGE, Acalasia y los trastornos motores esofágicos más frecuentes.

Tarea docente

- Revisar la bibliografía orientada y participar en el seminario donde se discutirán diagnósticos de pacientes reales a través de gráficos y sus resultados en manometría esofágica.
- Hacer un informe escrito basado en la interpretación de los resultados de una manometría a un caso seleccionado.

Resumen por horas y formas de organización de la enseñanza

Temas	H O R A S			
	Conferencias	Seminarios	Estudio independiente	Total
I	4	4	24	32
II	2	2	12	16
III	2	2	12	16
IV	2	2	12	16
V	4	4	24	32
VI	4	8	28	32
Total	18	18	112	148

Estrategia docente

El curso se desarrollará con carácter institucional, en el Hospital Clínico-Quirúrgico "Hermandades Amiejeiras", de forma presencial con dos horas de duración en cada encuentro, dos veces por semana, bajo la conducción del profesor principal y otros invitados. Tiene como referente metodológico esencial al modelo de la actividad, que presupone al estudiante como sujeto y objeto de su aprendizaje mediante la realización de tareas (actividad de aprendizaje) que permiten que se eleve la calidad del aprendizaje cuando la tarea está relacionada con la propia vida profesional o situaciones que la modelen, lo que está en función de la participación del que aprende en la construcción de los saberes teóricos y prácticos a lograr. Se realizarán conferencias dialogadas y seminarios de manera que permitan la participación activa, el intercambio, la profundización, así como el estudio y el trabajo independiente de los cursistas.

Medios de enseñanza (recursos del aprendizaje)

- Pizarra.
- Computadora.
- Presentaciones en PowerPoint.

Evaluación del aprendizaje

La evaluación del aprendizaje está orientada para realizarse de forma sistemática en cada tema, donde se considera la asistencia, la participación en seminarios y el

cumplimiento de las tareas docentes orientadas. La evaluación final consta de la presentación y discusión de un caso seleccionado donde se ha utilizado la manometría esofágica.

El resultado final se expresará cualitativamente en el informe final como:

- Excelente (5)
- Bien (4)
- Aprobado (3)
- Desaprobado (2)

Al concluir el curso se otorgará el certificado correspondiente. La calificación será integral y cualitativa.

Evaluación del curso

El curso se evaluará en sus distintas etapas; planificación, ejecución y resultado, como un proceso continuo y sistemático, que permita valorar los resultados que se van alcanzando en el proceso de enseñanza, así como el nivel de satisfacción que van teniendo los cursistas en cada tema y al final del curso, para lo que se utilizará una encuesta y la técnica grupal de PNI que permite una evaluación detallada de los aspectos más relevantes que expresan las personas, lo que posibilita descubrir el potencial de cada idea expuesta y descubrir los posibles efectos positivos y adversos, de gran utilidad para el perfeccionamiento del curso.

DISCUSIÓN

El proceso de identificación de necesidades realizado como investigación previa al diseño de un curso, permitió constatar que los conocimientos sobre un tema en estudio son deficientes, por lo que se hace necesario desarrollar un sistema de superación profesional.¹ En esta etapa previa se encontró que tanto los residentes como los especialistas presentan falta de conocimientos para la interpretación de la manometría esofágica como método diagnóstico para perfeccionar la habilidad de los gastroenterólogos al enfrentarse a las patologías del segmento esófago-gástrico; aspecto ratificado por los expertos entrevistados. Todos los implicados conceden importancia a elevar estos conocimientos a través de un sistema de superación factible en nuestro medio, siendo la forma de organización de superación profesional del posgrado preferida el curso básico teórico, excepto los residentes que se inclinaron por un curso teórico-práctico, es probable, sin darse cuenta, que la pregunta hace la especificación "en dependencia de los recursos disponibles", en cuyo caso nuestra opinión difiere, porque para los autores lo mejor sería un curso básico-teórico. Aunque este criterio no se desecha, pues de tener los recursos disponibles y analizar más profundamente el programa de la especialidad, sería muy conveniente valorar la inclusión de un módulo de rotación sobre motilidad digestiva con sus temas correspondientes, que incluirían la ME.

El curso diseñado reúne las condiciones didáctico-metodológicas establecidas¹ y contribuirá a mejorar el desempeño de los gastroenterólogos sobre ME que les permitirá hacer diagnóstico, pronóstico y tratamiento adecuado en la enfermedad por reflujo gastroesofágico, la Acalasia y otros trastornos motores del esófago.

CONSIDERACIONES FINALES

El estudio realizado demostró que las necesidades de conocimientos sobre la manometría esofágica son altas entre los residentes y especialistas gastroenterólogos de nuestra institución, afectándose a la totalidad de los mismos.

No existen los recursos materiales y humanos suficientes para desarrollar esta técnica como se aspira en nuestra institución, por tanto, se diseñó un curso básico-teórico de acuerdo con las disponibilidades para mejorar esta situación.

El curso diseñado reúne los requisitos didácticos-metodológicos establecidos y contribuirá a preparar a los especialistas para hacer diagnóstico, pronóstico y tratamiento adecuado en la enfermedad por reflujo gastroesofágico, la Acalasia y otros trastornos motores del esófago

Declaración de conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

BIBLIOGRAFÍAS DEL CURSO

Brizuela Quintanilla R A. Trastornos Motores Esofágicos. Gastroenterología y Hepatología Clínica. Editorial Ciencias Médicas (ECIMED). La Habana; 2015. p. 651.

Chennat JI. Endoscopic treatment of Barrett's esophagus. World J Gastroenterol. 2010;16(30):3780-5.

Schlottmann F, Patti MG. Esophageal achalasia: current diagnosis and treatment. Expert Rev Gastroenterol Hepatol. 2018;12(7):711-21.

Mel C, Muñoz M, Sung J. Atlas de Endoscopia Gastrointestinal. 2da ed. Madrid: Elsevier Doyma S.L; 2008.

Naranjo Hernández D. Manometría Esofágica. Gastroenterología y Hepatología Clínica. Editorial Ciencias Médicas (ECIMED). La Habana; 2015. p. 291-99.

Parra Blanco A, Bracho Mosquera VE. Esófago de Barrett en: Tratamiento de las afecciones gastroenterológicas, 2da Ed. Asociación Española de Gastroenterología; 2006. p. 25-30.

Ramírez H. La endoscopia gana terreno a la cirugía en el tratamiento del esófago de Barrett. Al día [Internet]. 2015[citado 14 Nov 2017]. Disponible en: <http://boletinaldia.sld.cu/aldia/2015/11/14/la-endoscopia-gana-terreno-a-la-cirugia-en-el-tratamiento-del-esofago-de-barrett/>

Stefanidis D, Hope WW, Kohn GP, Reardon PR, Richardson WS, Fanelli RD, et al. Guidelines for surgical treatment of gastroesophageal reflux disease. Surg Endosc. 2010;24(11):2647-69.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Fernández B, Espin JC, Oliva DB. El diseño curricular de cursos en Educación Médica. *Educ Med. Super.* 2017 [citado 22 ago 2017];31(2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412017000200017
2. Gutiérrez Rodas JA, Posada Saldarriaga R. Tendencias mundiales en educación médica. *IATREIA.* 2004 [citado 11 abr 2017];17(2). Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-07932004000200005&lng=en&nrm=iso&tlng=es
3. González Rodríguez R, Cardentey García J, González García X. Consideraciones acerca del empleo de las tecnologías de la información en la enseñanza universitaria. 2015 [citado 11 abr 2017];29(4). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412015000400017
4. Susacasa S, Candreva A. Tesis: PEDAGOGÍA MÉDICA: soporte de la formación docente específica para la enseñanza de las Ciencias de la Salud. Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de La Plata; 2013.
5. Vidal MJ, Fernandez Oliva B. Aprender, desaprender, reaprender. *Rev Edu Med Sup.* 2015 [citado 11 abr 2017];29(2). Disponible en: <http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/62>
6. Jiménez Ramírez L, Elizondo Hernández Y. Comunicación Educativa desde la visión de la Educación Popular. *Revista Médica Electrónica.* 2008 [citado 11 abr 2017];30(5). Disponible en: <http://www.revmatanzas.sld.cu/revista%20medica/ano%202008/vol5%202008/tema09.htm>
7. Galiano Santamaría C, Alonso Pardo ME, Martínez Martínez E, Suardíaz Pareras JH. Caracterización de la educación en el trabajo para el perfil de laboratorio en la carrera de Tecnología de la Salud. *Educ Med Sup.* 2007 [citado 12 abr 2017];21(2). Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/ems/v21n2/ems04207.pdf>
8. Ministerio de Educación Superior. Reglamento de Educación de Posgrado. República de Cuba. Resolución No. 132/2004.
9. Anido Escobar VM. Factores de motilidad esofágica en la esofagitis erosiva y el esófago de Barrett (Tesis). Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. Centro Nacional de Cirugía de Mínimo Acceso. La Habana; 2012.
10. Peixoto A. Conventional esophageal manometry in clinical practice: Current impact of its use on patient management. *Clin Res Hepatol Gastroenterol.* 2017;41(6):91-2.
11. Akinsiku O, Yamasaki T, Brunner S, Ganocy S, Fass R. High resolution vs conventional esophageal manometry in the assessment of esophageal motor disorders in patients with non- cardiac chest pain. *Neurogastroenterol Motil.* 2018;30(6):e13282.

12. Carlson DA, Roman S. Esophageal provocation tests: Are they useful to improve diagnostic yield of high resolution manometry? *Neurogastroenterol Motil.* 2018;30(4):e13321.

Recibido: 27 de junio de 2018.
Aprobado: 27 de junio de 2018.

Mario Jesús García Ayala. Hospital Clínico Quirúrgico "Hermanos Ameijeiras". L a Habana, Cuba.
Correo electrónico: mario.garcia@infomed.sld.cu