



Diputación de Palencia



Universidad de Valladolid

Escuela de Enfermería de Palencia
"Dr. Dacio Crespo"

GRADO EN ENFERMERÍA
Curso académico 2017 - 2018

Trabajo Fin de Grado

**Importancia de una cualificación
enfermera en la unidad de endoscopias**

Revisión bibliográfica

Alumno/a: Marta Barandiaran Aramburu

Tutor/a: D. Roberto J. Martínez Martín

Julio, 2018

INDICE

RESUMEN.....	2
ABSTRACT	3
INTRODUCCIÓN.....	4
JUSTIFICACIÓN	11
OBJETIVOS	12
MATERIAL Y MÉTODOS	13
RESULTADOS	18
DISCUSIÓN.....	24
CONCLUSIONES.....	27
BIBLIOGRAFÍA.....	28

RESUMEN

INTRODUCCIÓN: La endoscopia es una técnica diagnóstica y terapéutica que permite explorar cavidades y conductos internos del cuerpo mediante la introducción de una sonda flexible con una pequeña cámara y una luz en su extremo, a través de un orificio natural o un pequeño corte. La endoscopia se puede utilizar para diagnosticar enfermedades o de forma terapéutica, y permite realizar técnicas mínimamente invasivas que antes requerían intervenciones más agresivas como la cirugía. Con ello se ha conseguido disminuir el índice de mortalidad y reducir la estancia hospitalaria de los pacientes que presentan una enfermedad digestiva y se ven sometidos a estos procedimientos.

OBJETIVO: Definir el papel de la enfermería en la unidad de endoscopias, y la formación específica que precisa para desarrollar con garantías un trabajo de calidad.

MATERIAL Y METODOS: Se ha llevado a cabo una búsqueda bibliográfica en las principales bases de datos científicas y en otros soportes de información, con los descriptores en ciencias de la salud y en combinación con operadores booleanos.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN: Una vez analizados los artículos encontrados, los diferentes autores definen claramente el papel que la enfermería debe desempeñar en estas unidades en relación a los cuidados de calidad prestados, el aspecto colaborativo en la instrumentación de la prueba, la detección y respuesta adecuada ante situaciones críticas y el conocimiento en el manejo de la sedación.

CONCLUSIÓN: El papel de la enfermería en las unidades de endoscopias es fundamental, no solo durante la realización de la prueba, sino previamente en la preparación del paciente (información) y material necesario, y en el control de su estado durante el desarrollo de la prueba.

PALABRAS CLAVE: endoscopia, enfermería, especialización, cuidados.

ABSTRACT

INTRODUCTION: Endoscopy is a diagnostic and therapeutic technique that allows doctor to explore cavities and internal ducts of the body by introducing a flexible probe with a small camera and a light at its end through a natural orifice or a small cut. Endoscopy can be used to diagnose diseases or in a therapeutic way. It allows the medical professional to perform minimally invasive techniques that previously required more aggressive interventions, such as surgery. This has been created to reduce the mortality rate and reduce the hospital stay of patients who have a digestive disease and are subjected to these procedures.

OBJECTIVE: Define the role of nursing in the endoscopy unit and the specific training required in order to guarantee a high quality of work.

MATERIAL AND METHODS: A bibliographic search was carried out in the main scientific databases and other information supports, with the descriptors in health sciences and in combination with Boolean operators.

RESULTS AND DISCUSSION: After analyzing the articles found, the different authors clearly define the role that nursing should play in these units in relation to the quality care provided, the collaborative aspect in the instrumentation of the test, detection and adequate response to critical situations, and the knowledge of the management of sedation.

CONCLUSION: The role of nursing in the endoscopy units is fundamental not only during the performance of the test but also in the preparation of the patient (information) and necessary material, and in the assessment and monitoring of the patient's condition during the procedure.

KEY WORDS: endoscopy, nursing, specialization, care.

INTRODUCCIÓN

La endoscopia es una técnica diagnóstica y terapéutica que permite explorar cavidades y conductos internos del cuerpo, mediante la introducción de una sonda flexible con una pequeña cámara y una luz en su extremo, a través de un orificio natural o un pequeño corte.¹

El endoscopio puede ser de extensión y grosor variable, y la flexibilidad dependerá de la parte del cuerpo que se quiera visualizar. Generalmente los endoscopios tienen un canal que permite insertar a través de él diferentes herramientas según sea el propósito del médico endoscopista.²

En la actualidad, dentro del mundo de las endoscopias una de las más conocidas es la digestiva pero, dependiendo del área a explorar el procedimiento tendrá un nombre específico, como por ejemplo: colonoscopia, gastroscopia, laparoscopia, broncoscopia y artroscopia.²

La endoscopia se puede usar para diagnosticar enfermedades o a modo terapéutico como en el caso de la cirugía laparoscópica, colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE), terapia con láser o ablación por microondas.²

“La historia de la endoscopia camina por dos senderos: el de los hombres que soñaron con ver el interior del ser humano y el de los endoscopios, instrumentos en busca de la eficiencia. Ambos han caminado siempre paralelos, confundidos en un solo objetivo”.³ El término endoscopia significa mirar dentro y fue acuñado en el año 1853 por Desormeaux. Según algunos autores, el padre de la endoscopia fue Phillip Bozzini, quien entre los siglos XVIII y XIX intentó visualizar el interior de las cavidades del cuerpo humano empleando espéculos iluminados con

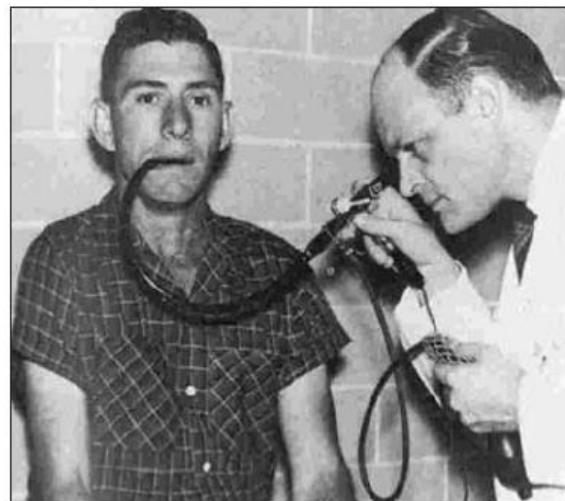


Imagen 1: Técnica de introducción del fibroscopio por el Dr. Hirschowitz en 1960.²³

la luz de una vela. Este aparato se denomina Lichtleiter y gracias a él Bozzini logro explorar el esófago y la cavidad peritoneal. Se utilizó esa fuente de luz hasta 1850 cuando se empezó a utilizar la varilla de cuarzo.³

Otros autores, en cambio, consideran a Adolf Kussmaul padre de la endoscopia y sitúan el nacimiento de esta especialidad en el año 1867. El mencionado médico alemán, tuvo la idea de utilizar a un traga espadas, que en lugar de una espada uso un tubo de 47cm y se aplicó la misma fuente de luz de Desormeaux.^{3,4}

El progreso real se inició a mediados del siglo XX y ha ido creciendo con la difusión de la óptica de fibra, las tecnologías informáticas y el entrenamiento de especialistas. En 1957 Basil Hichowitz mostró al mundo un endoscopio totalmente flexible, con visión lateral y en su laboratorio experimentó con diferentes fibras y diseñó un acomodo congruente. Comenzó la época moderna de una endoscopia tanto diagnóstica como terapéutica.^{3,5}

Dentro de la variedad de endoscopias que hoy en día se realizan, el trabajo fin de grado se centrará en la endoscopia digestiva y el importante papel que desempeña la enfermería en esta unidad.

En la actualidad la endoscopia digestiva se ha convertido en un procedimiento que facilita el diagnóstico y permite realizar técnicas terapéuticas mínimamente invasivas que antes requerían intervenciones más agresivas como es la cirugía. Con ello se ha conseguido disminuir el índice de mortalidad y reducir la estancia hospitalaria de los pacientes que se ven sometidos a estos procedimientos.⁶

Los profesionales de enfermería que trabajan en unidades de endoscopia, además de la formación reglada habitual, deben tener formación específica en este campo para poder desempeñar su actividad en estas unidades con conocimientos y habilidades en el manejo de los materiales y utillaje, de forma que puedan contribuir al éxito de estos procedimientos. Los conocimientos específicos y el desarrollo de las funciones de estos profesionales tienen como finalidad el poder establecer una estrecha colaboración con el médico endoscopista para conseguir minimizar las complicaciones en cuanto a la técnica, disminuir la posible ansiedad del paciente y, en definitiva, mejorar la aplicación y los resultados de la endoscopia digestiva.⁶

Dentro de la endoscopia digestiva se diferencian dos tipos de procedimientos, la endoscopia digestiva alta y la endoscopia digestiva baja:

- **La endoscopia digestiva alta** se trata de una exploración del esófago, el estómago y el duodeno a través de la boca. Está indicada ante síntomas como dificultad para tragar, ardores o dolor de estómago. También permite realizar técnicas terapéuticas como detener una hemorragia, tratar varices esofágicas, extirpar pólipos, o dilatar zonas estrechas.⁷

Como ya se ha mencionado anteriormente, uno de los fines de la endoscopia es el control de la hemorragia digestiva alta (HDA).

La HDA sigue siendo una complicación frecuente que requiere el ingreso aproximadamente de 100 a 150 pacientes por cada 100.000 habitantes cada año.²¹

La úlcera gastroduodenal es la causa más común de HDA, concretamente el 50% - 60% de los casos. Otras causas son las lesiones de la mucosa gástrica, la esofagitis, el síndrome de Mallory –Weiss, los tumores o lesiones vasculares y las varices esofágicas.²¹

Para tratar la hemorragia se realiza una hemostasia endoscópica. Los objetivos de esta práctica son suspender el sangrado y evitar procedimientos quirúrgicos abiertos. Se pueden utilizar diferentes técnicas para la realización de la hemostasia endoscópica entre ellas la escleroterapia, la electrocoagulación, la ligadura de varices y el hemoclipaje. La realización de esta técnica está contraindicada en pacientes con inestabilidad hemodinámica, o estenosis esofágica entre otras. Como complicaciones más frecuentes del procedimiento se pueden reseñar: la perforación de alguna estructura anatómica y un aumento del sangrado, fiebre, derrame pleural, estenosis esofágica o efectos adversos a la sedación.⁸

- **ESCLEROTERAPIA**: es un tratamiento endoscópico donde se utiliza una aguja de escleroterapia siendo esta de mínimo calibre. Se administran

fármacos esclerosantes como la adrenalina, etalonamina y el alcohol con el objetivo de detener el sangrado.⁹

- **ELECTROCOAGULACIÓN**: consiste en un método térmico, aplicando calor mediante una corriente eléctrica para conseguir la hemostasia por coagulación proteica y contracción vascular. Es la técnica de elección cuando la escleroterapia no da resultados.⁹
 - **HEMOCLIPAJE**: es una técnica mecánica segura que consigue la hemostasia mediante clampaje del vaso.⁹
 - **LIGADURA DE VARICES ESOFÁGICAS**: es una terapia ambulatoria con función preventiva y terapéutica que ofrece buena respuesta. El objetivo es producir necrosis de las varices mediante presión en su base, ligadas con una banda.¹⁰
- **La endoscopia digestiva baja** es una exploración que permite la visualización directa del interior del intestino grueso y colon.¹¹

La colonoscopia es la evaluación de todos los segmentos del colon, por lo que dependiendo la zona que se explore tendrá un nombre u otro. Es una prueba tanto diagnóstica como terapéutica, que está indicado cuando aparece sangre oculta en heces, cuando hay rectorragia, en casos de anemia en estudio, en enfermedad intestinal inflamatoria etc.⁷ Este procedimiento presenta varias complicaciones, entre ellas la perforación intestinal, dolor abdominal o efectos adversos a la sedación.^{12,13}

- La polipectomía colonoscópica es un procedimiento que permite la extracción de pólipos mientras se realiza una endoscopia utilizando una de las herramientas específicas del endoscopio.¹⁴
- Otra de las técnicas que se puede realizar por endoscopia es la **Colangiopancreatografía Retrógrada Endoscópica (CPRE)**. Es una exploración que combina una parte endoscópica y otra radiográfica. Se utiliza para el diagnóstico de las enfermedades del páncreas, conductos biliares e hígado. Tiene una gran ventaja en la actualidad por la posibilidad de realizar un tratamiento de las piedras o cálculos del colédoco y de los tumores localizados

en páncreas y conductos biliares. La técnica consiste en inyectar un contraste a través del endoscopio dentro de los conductos pancreáticos o biliares. Esta práctica tiene dos utilidades, una diagnóstica que permite visualizar los conductos y confirmar la presencia de piedras, tumores o incluso permite la toma de biopsias, y otra terapéutica permitiendo la extracción de las piedras del colédoco, colocación de prótesis etc. Durante la práctica de la CPRE pueden aparecer complicaciones específicas de esta prueba además de las generales de la endoscopia digestiva alta. Estas complicaciones específicas pueden ser pancreatitis aguda, colangitis, sepsis pancreática y colecistitis.¹⁵

La CPRE, como procedimiento complejo, requiere de dos enfermeras altamente capacitadas en lo relacionado con el procedimiento endoscópico. Una es la responsable de la seguridad del paciente; la otra debe garantizar que todo el equipo necesario se encuentre disponible, al tiempo que colabora con el endoscopista. Ambas tienen roles diferentes antes, durante y después de la exploración.²⁰

Para todas estas técnicas es imprescindible la actuación de la enfermería que se enmarca en actividades bien definidas.

Actividades previas a la realización de la prueba:

- 1- Preparación del material y medicación para la prueba.
- 2- Valorar la situación del paciente / usuario / cliente (PUC):
 - a. Comprobar si está preparado para la prueba.
 - b. Comprobar que está en ayunas.
 - c. Comprobar la historia clínica: antecedentes importantes.
 - d. Comprobar las alergias.
 - e. Comprobar la medicación que toma (anticoagulantes, antidiabéticos etc.)
 - f. Retirar joyas / prótesis.
 - g. Comprobar que tenga una analítica reciente.
 - h. Ropa adecuada (camisón).
- 3- Canalizar una vía venosa periférica (o revisar el correcto funcionamiento de la misma en caso de poseer una).

- 4- Control de accesos: sondas nasogástricas o vesicales, ostomías etc.
- 5- Explicar procedimiento, asegurarse de que los consentimientos informados estén firmados.
- 6- Protección radiológica correcta del personal con mandil plomado y dosímetro en caso de que sea una CPRE.

Actividades durante la realización de la prueba:

- 1- Control del paciente:
 - a. Colocación de gafas nasales con oxígeno para monitorización de saturación y capnografía.
 - b. Monitorización y control de constantes vitales.
 - c. Se colocara un abrebocas a través el cual se introducirá el endoscopio en la endoscopia digestiva alta.
 - d. Perfusión de líquidos.
 - e. Dosis de medicación adecuadas.
- 2- Colaboración con el médico endoscopista (enfermero instrumentista):
 - a. Preparación de la solución anticoagulante u otras medicaciones.
 - b. Disponibilidad de recipiente para la recogida de muestras.
 - c. Conocimiento del protocolo adecuado ante cada prueba.
 - d. Apoyo continuo en el manejo de dispositivos o instrumentos específicos.
 - e. Manejo de la bomba de analgesia.

Actividades posteriores a la prueba:

- 1- Control del paciente hasta que es dado de alta en la unidad:
 - a. Control y estabilización de las constates vitales.
 - b. Vigilar signos de perforación abdominal / intestinal o irritación peritoneal según precise.
 - c. Vigilar signos de shock hipovolémico.
 - d. Vigilar nivel de conciencia.
 - e. Perfusión de líquidos y control de vía venosa periférica.
 - f. Control de otros accesos (sondas, ostomías etc.)

g. Acompañamiento a la unidad de referencia.

- 2- Registro y envío de muestras.
- 3- Registro de procedimientos y datos básicos en la evolución de su historia clínica.
- 4- Verificar situación de aparatos y limpieza de instrumentos para que la unidad esté disponible para otra prueba. ^{6,15,16}

JUSTIFICACIÓN

Actualmente son numerosos los casos de cáncer digestivo que se diagnostican en la población, y gracias a los procedimientos endoscópicos, se pueden detectar de forma precoz amparado en las campañas preventivas que se están poniendo en marcha. Además, la endoscopia no sólo sirve para diagnosticar enfermedades, también puede llevar a cabo en el mismo acto tratamientos terapéuticos, por lo que es muy importante que el personal de enfermería tenga elevados conocimientos teóricos y prácticos, y cuenten con protocolos definidos y estandarizados para cada prueba.

Además de tener familiaridad con las técnicas a realizar, el personal de enfermería debe de ser capaz de actuar ante complicaciones, ya que estas pruebas no están exentas de ellas.

No obstante, hay que destacar el papel que desempeña dentro del equipo multidisciplinar que realiza estas pruebas: médico endoscopista, personal de enfermería y técnico de cuidados de enfermería.

Por todo ello, se debe dar a conocer a la población, el papel fundamental que desarrolla la enfermería en este ámbito, para que la prueba resulte exitosa.

OBJETIVOS

General:

- Definir el papel de la enfermería en la unidad de endoscopias, y la formación específica que precisa para desarrollar con garantías un trabajo de calidad.

Específicos:

- Clarificar las actividades propias y colaborativas que el personal de enfermería de endoscopias lleva a cabo en estas unidades.
- Analizar la importancia de una buena formación endoscópica lo que garantizará el éxito en el desarrollo de las diferentes técnicas.

MATERIAL Y MÉTODOS

Para la realización de este trabajo, se ha llevado a cabo una búsqueda sistematizada con el fin de recopilar información sobre el tema motivo de estudio y encontrar artículos o revistas donde se haga referencia a la función de la enfermería en la unidad de endoscopias. Esta búsqueda se inició en Enero del 2018 y finalizó en Julio del 2018.

Se ha llevado a cabo una búsqueda bibliográfica en las principales bases de datos científicas: Pubmed, Scielo, Cochrane, Cuiden, Dialnet, Ecobest, Ovid y Tripdatabase.

Antes de realizar la búsqueda, se han definido las palabras naturales en los Descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS) para traducirlas a las palabras clave, y a su vez se buscaba el descriptor en inglés Medical Subject Headings (MeSH), aunque luego no se hayan usado todos los MeSH a la hora de realizar la búsqueda.

Palabra natural	DeCS	MeSH
Endoscopia	Endoscopia	Endoscopy
Endoscopio	Endoscopio	Endoscope
Gastroscoopia	Gastroscoopia	Gastroscopy
Colonoscopia	Colonoscopia	Colonoscopy
Enfermería	Enfermería	Nursing
Enfermera	Enfermera	Nurses
Evolución	Evolución clínica	Clinical evolution
Especialización	Especialización	Specialization
Atención de enfermería	Atención de enfermería	Nursing care

Tabla 1: Descriptores en Ciencias de la Salud y Medical Subject Headings

Como operador booleano se ha utilizado la palabra “AND” para poder encontrar artículos que hablan de endoscopias y enfermería al mismo tiempo.

Criterios de inclusión:

- Idioma: Español e inglés.
- Asunto principal: Artículos en los que aparezca en el título o resumen el término endoscopia junto al de enfermería.
- Tiempo: Artículos publicados en el periodo de tiempo de 2003 a 2018, aunque inicialmente se aplicó un filtro de los últimos 5 años para disponer de los artículos más recientes.
- Posibilidad de disponer de artículos con texto completo, gratuitos y que apareciera el resumen.

Los criterios de exclusión:

- Aquellos artículos que no cumplan los criterios de inclusión mencionados anteriormente, y artículos relacionados con la endoscopia pediátrica ya que esta prueba se realiza habitualmente en los Hospitales de Día Pediátricos que tienen estructura física y dinámica de trabajo diferente a las unidades de endoscopia de adultos.

Las limitaciones de la búsqueda han sido, que no siempre se encontraron artículos con los descriptores deseados y se continuó la búsqueda con las palabras naturales. El resultado de la misma, en general fue escaso, aunque en alguna de las bases científicas se encontró un número elevado de artículos que precisó de un acotamiento en relación con el tiempo de publicación.

A la hora de seleccionar los artículos, primero se eliminaron aquellos que el título no tenía relación con lo que se buscaba y después se llevó a cabo una lectura crítica del resumen y del texto completo.

El resumen y secuencialización de la búsqueda dada su complejidad, se determina gráficamente en las tablas 2, 3, y 4.

Base de datos: Cochrane plus	Nº artículos	Nº selec.
“Endoscopia digestiva” AND enfermería	1	0
Gastroscopia AND enfermería	0	0
“Enfermera instrumentista” AND endoscopias	0	0
“Equipo multidisciplinar” AND endoscopias	0	0
Enfermería AND endoscopia	7	1
Endoscopy AND “clinical evolution”	35	0
Endoscopia AND “evolución clínica”	15	0
Endoscope AND nurses	8	1
Enfermería AND colonoscopia	3	1
Enfermería AND cpre	0	0

Tabla 2: Búsqueda bibliográfica en Cochrane Plus.

Base de datos: Cuiden	Nº artículos	Nº selec.
“Endoscopia digestiva” AND enfermería	24	3
Gastroscopia AND enfermería	8	2
“Enfermera instrumentista” AND endoscopias	0	0
“Equipo multidisciplinar” AND endoscopias	3	1
Enfermería AND endoscopia	95	6
Endoscopy AND “clinical evolution”	0	0
Endoscopia AND “evolución clínica”	0	0
Endoscope AND nurses	2	1
Enfermería AND colonoscopia	25	2
Enfermería AND cpre	9	1
Evolución AND endoscopia	6	1
Endoscopia AND avance	9	1
“Papel de enfermería” AND endoscopia	5	1

Tabla 3: Búsqueda bibliográfica en Cuiden.

Base de datos: Scielo	Nº artículos	Nº selec.
“Endoscopia digestiva” AND enfermería	0	0
Gastroscopia [resumen] AND enfermería [resumen]	1	1
“Enfermera instrumentista” AND endoscopias	0	0
“Equipo multidisciplinar” AND endoscopias	0	0
Enfermería [resumen] AND endoscopia [resumen]	2	1
Endoscopy [resumen] AND “clinical evolution” [resumen]	0	0
Endoscopia [resumen] AND “evolución clínica” [resumen]	0	0
Endoscope [resumen] AND nurses [resumen]	0	0
Enfermería AND colonoscopia	2	0
Enfermería AND cpre	0	0

Tabla 4: Búsqueda bibliográfica en Scielo.

A la hora de realizar la búsqueda en esta base de datos, en algunos casos se limita la búsqueda de palabras en el resumen, como ya se deja reflejado.

También se realiza la misma búsqueda en bases de datos donde no se obtiene ningún resultado como es el ejemplo de la tabla 5.

Base de datos: Pubmed	Nº artículos	Nº selec.
“Endoscopia digestiva” AND enfermería	0	0
Gastroscopia AND enfermería	0	0
“Enfermera instrumentista” AND endoscopia	0	0
"Equipo multidisciplinar" AND endoscopia	0	0
Enfermería AND endoscopia	2	0
Endoscopy AND “clinical evolution” (últimos 10 años)	244	0
Endoscopy AND “Clinical Evolution” (últimos 5 años)	9	0
Endoscopia AND evolución clínica	0	0
Endoscope AND nurse	26	0
Enfermería AND colonoscopia	0	0
Enfermería AND cpre	0	0

Tabla 5: Búsqueda bibliográfica en Pubmed

En las siguientes bases de datos se muestran sólo las combinaciones de palabras donde se seleccionaron artículos:

Base de datos: Dialnet	Nº artículos	Nº selec.
Enfermería AND endoscopia	28	2

Tabla 5: Búsqueda bibliográfica en Dialnet.

Base de datos: Ecobest	Nº artículos	Nº selec.
Cuidados de enfermería AND endoscopia (2008-2018)	94	1

Tabla 6: Búsqueda bibliográfica en Ecobest.

Base de datos: Ovid	Nº artículos	Nº Selec.
Nursing AND endoscopy	10020	1

Tabla 7: Búsqueda bibliográfica en Ovid.

RESULTADOS

Tras realizar la búsqueda, se han recopilado los artículos encontrados y se han obtenido los siguientes resultados:

Martínez, T. y Sáez, N. (2011)¹⁷ en el artículo “Colonoscopia. Papel de enfermería” exponen que la enfermería resulta imprescindible para este tipo de exploración siendo fundamental una buena coordinación entre todos los miembros del equipo. Explican claramente el procedimiento que realiza una enfermera, centrándose en las funciones previas y posteriores a la técnica. En este artículo se insiste en un buen abordaje psicológico del paciente que incluye: informar sobre la prueba, sobre sensaciones que experimentara durante ella y el tiempo de duración, además de facilitar expresar sus sentimientos. El objetivo de esto es reducir la ansiedad que presenta el paciente debido al desconocimiento del procedimiento.

Díaz-Rodríguez, DR, et al¹⁸ en el estudio “Intervención de enfermería en la colocación de prótesis endoscópicas biliares” resaltan que la enfermería realiza una importante labor, explicando el procedimiento realizado antes, durante y después de la prueba. Destacan la importancia del conocimiento del material y del desarrollo de la técnica, así como los cuidados proporcionados en la misma, para prevenir complicaciones y favorecer la evolución clínica del paciente mejorando su calidad de vida.

Rivas, N. et al (2016)¹⁹ en el estudio “Función asistencial de la enfermera/o durante la realización de CPRE: Control de la sedación profunda” publicado en la Revista Científica de la Asociación Española de Enfermería en Endoscopia Digestiva, estudio realizado con 108 pacientes, con el objetivo de valorar el control de la sedación del paciente por la enfermera responsable, afirman que el manejo de la sedación profunda, la formación en soporte vital básico y el conocimiento tanto del procedimiento como de los protocolos de emergencia, optimizan el desarrollo de la técnica. No se centra en el protocolo general de enfermería sino en el manejo de la sedación profunda.

Frías, F. et al¹⁵ en el artículo “Actuación de enfermería en la colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE)” donde se explica el

protocolo a seguir por enfermería, dejan claro que el personal sanitario debe estar familiarizado con el reconocimiento de pacientes de riesgo de complicaciones secundarias a la sedación. También habla de la instrumentación del procedimiento, que requiere formación y entrenamiento del personal de enfermería para el correcto desarrollo de la técnica.

Uribe, SP. et al (2014)²⁰ en el artículo “El papel de la enfermera en el cuidado de los pacientes sometidos a colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE)” expresan que para la realización de este procedimiento complejo se requiere de un equipo técnico incluyendo a dos enfermeras con entrenamiento específico en endoscopia digestiva y en reanimación cardiopulmonar, además de recibir educación en manejo y desinfección de equipos de endoscopia. Los profesionales de enfermería que trabajan en las unidades de endoscopia deben tener una formación específica para poder realizar sus actividades, con el fin de minimizar las complicaciones del procedimiento y proveer en todo momento un ambiente en el que se tenga en cuenta la privacidad, seguridad y bienestar del paciente. En el artículo se habla de las tres fases donde actúa enfermería explicando paso a paso las actividades que debe de realizar en cada una de ellas. En la fase pre-procedimiento se insiste mucho en la educación al paciente, y se refleja que con una información de calidad se reduce la ansiedad de este. A través del dialogo se puede lograr una relación significativa entre el paciente y la enfermera, para que sienta tranquilidad ante la prueba. Se le da importancia al acto de cuidar, que lo definen como el ser y la esencia de la profesión que se da a partir de la comunicación y relación interpersonal humanizada. Se señala que la enfermería no debe de quedarse solo en la ejecución de procedimientos técnicos, sino que deben reflejar la preocupación y el interés por el cuidado holístico de los pacientes.

Picazos, A. et al (2016)¹⁶ en el artículo “Papel de enfermería en la endoscopia terapéutica” refieren que es indispensable el conocimiento farmacológico sobre antiagregantes y anticoagulantes así como del manejo de la bomba de sedación, teniendo en cuenta que el personal de enfermería es el encargado de la administración y supervisión de dicha sedación durante la exploración. Además, añaden que es necesario adquirir experiencia y habilidad con el utillaje ya que el médico endoscopista debe de contar con un personal de enfermería debidamente

formado para así conseguir garantías de éxito; minimizando el tiempo de actuación y disminuyendo así la incidencia de complicaciones, teniendo en cuenta que ante ellas también debe de saber responder. Explican procedimientos como coger un pólipo de forma segura, como cerrar el asa para que no provoque una hemorragia, cuando cerrar un clip hemostático etc. siendo actos que confieren seguridad cuando se manejan de manera continuada y por profesionales formados y entrenados. Afirman que una especialización del personal de enfermería repercute en gran medida en el éxito de la prueba.

Gómez, F. et al (2010)²¹ en el artículo “Hemorragia digestiva alta: Tratamiento endoscópico” definen la HDA y las diferentes técnicas hemostáticas disponibles para la detención de esta. Se detallan las actuaciones a llevar a cabo para la preparación del paciente, que incluye entre otras cosas la monitorización y el acceso venoso, y finalmente se concluye que es imprescindible la presencia de personal de enfermería adiestrado en el manejo de los equipos, ya que se trata de una técnica muy específica que es necesario conocer a la perfección.

Milà, MA. et al (2016)²² en el artículo “Experiencia en dilatación esofágica con Savary-Gilliard y balón en endoscopia digestiva” tienen como objetivo analizar los tipos de paciente que se someten a cada tratamiento y definir el rol de la enfermera en los cuidados de estos pacientes. Detallan varias funciones de la enfermera que desarrolla dichos cuidados: función asistencial (proporcionar atención, preparar el material, colaborar en la técnica), función administrativa (registrar actividades y conseguir una asistencia sanitaria optima), función docente (facilitar que los pacientes adquieran conocimientos o habilidades respecto a los cuidados de salud). Finalmente concluyen que conocer la etiología de la estenosis permitirá a la enfermera prever el tipo de técnica de dilatación que precisará el paciente incrementando así su eficiencia en la prueba y la seguridad del paciente.

Rodríguez, M. et al²³ en el artículo “actuación de enfermería en la colonoscopia y polipectomía endoscópica” explican el protocolo de actuación de enfermería, y afirman que el personal de enfermería que asiste a la realización de una colonoscopia, debe haber realizado previamente un periodo de entrenamiento específico para el conocimiento de los accesorios diagnósticos y terapéuticos que a

menudo requiere esta exploración, incluyendo la sedación y monitorización del paciente durante el procedimiento.

En cuanto a la sedación, certifican que la enfermera responsable de ello, debe conocer los sedantes y analgésicos que se emplean durante este procedimiento, así como la dosis y los posibles efectos adversos relacionados con los mismos. Además debe conocer los antagonistas de los medicamentos utilizados, así como las medidas que deben tomarse ante las posibles complicaciones cardiorrespiratorias que puedan aparecer durante la prueba. Por ello es importante que tenga formación específica en reanimación cardiopulmonar y en sedación.

La enfermera que asiste al médico debe conocer el funcionamiento de técnicas terapéuticas ya que muchos de estos comportan un riesgo potencial para el paciente por lo que tanto el endoscopista como el personal de enfermería deben haber realizado un periodo previo de formación para llevarlas a cabo con las máximas garantías posibles.

En cuanto a las complicaciones, el papel de la enfermera ante estos casos consiste en asistir de forma eficaz al endoscopista para poder aplicar los tratamientos necesarios de forma rápida y segura. Ello será posible solo si ha preparado con antelación al procedimiento la mesa con los fármacos y dispositivos necesarios.

Ulrike, RN. et al (2011)²⁴ en el artículo “Quality assurance in endoscopy nursing” destacan la actuación de la enfermería la cual ofrece un alto nivel de cuidado basado en programas de garantía de calidad. Además del entrenamiento para lograr competencias clínicas, las enfermeras de endoscopias deben de realizar los estudios especialistas en áreas de endoscopias. En muchos países de Europa se ha establecido la educación especialista de la enfermera endoscopista, proporcionando cursos universitarios. Como la endoscopia va creciendo constantemente, la demanda de habilidades avanzadas del personal de endoscopia también aumenta, que requiere entrenamiento y cualidades adicionales. Uno de los papeles más extendidos que se lleva a cabo en muchos países es la administración de propofol sin anestesista. Aunque la evaluación y monitorización de los pacientes de riesgo forma parte de las tareas y responsabilidades de la enfermera endoscopista, y el entrenamiento periódico en soporte vital básico es obligatorio para las enfermeras, se requiere un entrenamiento adicional para la administración de la sedación. Esta

es segura siempre y cuando sea proporcionado por el médico y la enfermera con un entrenamiento formal.

Salas, R. et al (2007)²⁵ en el artículo “Especialización de la enfermera en los procedimientos video-endoscópicos” detallan como el personal de enfermería cumple cinco funciones siendo una de ellas la función instrumentista, teniendo que conocer la técnica para ir alcanzando el instrumental indispensable en el momento óptimo para así ahorrar tiempo y favorecer el éxito de la intervención. Para concluir afirman que el personal de enfermería juega un importante papel en el funcionamiento y resultado del procedimiento, reafirmando la necesidad de su especialización en los diferentes procedimientos endoscópicos.

Mesía, S.²⁶ expone que la enfermera debe de tener familiaridad con el procedimiento, con el abordaje y con el instrumental, así como tener conocimientos de anatomía. Detalla un perfil de la enfermera, la cual deberá de ser capaz de interactuar con los miembros del equipo, tener rapidez mental, equilibrio emocional, alto grado de responsabilidad, y una capacidad analítica y creativa.

Caballero, Y. et al (2013)²⁷ en el estudio “Ansiedad en gastroscopias: Comparación de dos intervenciones de enfermería en gastroscopias sin sedación” quisieron comprobar las diferencias que se producían en el estado de ansiedad del paciente entre las dos intervenciones de enfermería. Una se basaría en la información, entrenamiento conductual y refuerzo positivo durante la exploración, y otra solamente en la información. Concluyeron que es posible mejorar la tolerancia de la gastroscopia y disminuir la ansiedad con una intervención de enfermería centrada no solo en el aspecto cognitivo, sino también en el conductual.

En el documento de la “**Sociedad Europea de Enfermería en Gastroenterología y Endoscopia (ESGENA)**”²⁸ se describe el perfil de la enfermería endoscópica europea. En él afirma que el personal de enfermería de endoscopias, es una persona especializada, cuyo propósito es proporcionar cuidados óptimos y atención integral individualizada, así como mejorar la calidad de vida de los pacientes sometidos a procedimientos endoscópicos. Esto lo consigue con su participación como miembro de un equipo multidisciplinar. También manifiesta que todos los

pacientes sometidos a dichos procedimientos tienen el derecho de ser tratados por una enfermera con cualificación y entrenada en este campo. Como resultado, señala que el personal de enfermería de endoscopias es responsable de ofrecer atención integral al paciente para asegurar la seguridad física y psicológica antes, durante y después del procedimiento, prevenir accidentes y evitar complicaciones, así como de facilitar un entorno de trabajo seguro.

DISCUSIÓN

Analizando los resultados se puede observar claramente que todos los autores apoyan la labor de la enfermería de una manera u otra.

Algunos autores se centran en los cuidados proporcionados antes, durante y después de la prueba. En la preparación previa, todos ellos hablan de comprobar que tengan el consentimiento informado correctamente firmado, comprobar la historia clínica, los antecedentes y las alergias medicamentosas conocidas. También se menciona la preparación del material y medicación posible que se pueda usar en la prueba, así como de la correcta colocación del paciente. Se resalta la importancia de evaluar al paciente a su llegada a la unidad, para evitar riesgos innecesarios,^{15,17,18} y es que en ocasiones se da tanta trascendencia a la prueba que se descuida lo más esencial, el estado integral del paciente.

Muchos de ellos dan importancia a la monitorización del paciente^{9,15-18,21,23,24} ya que así se puede tener el control del este en caso de cualquier desestabilización que se pueda producir durante la prueba o al concluir esta.

Varios autores destacan la función instrumentista de la enfermera de endoscopias como personal indispensable en colaboración con el especialista.^{15-22,25,26} Además, la mayoría de estos recalcan la necesidad de llevar a cabo una formación intensiva en este campo con conocimientos sólidos y específicos en cuanto al reconocimiento del material y al desarrollo de la técnica, y así poder alcanzar el material indispensable en el momento óptimo.^{15,16,18-23,25}

Otros autores, en cambio, destacan la gran importancia del manejo de la sedación teniendo en cuenta que la enfermera es la encargada de la administración y la supervisión de dicha sedación.^{16,19,23,24} Algunos autores hablan del objetivo de formar enfermeras cada vez más especializadas en este tipo de sedación.¹⁶ Otros afirman que la enfermera responsable de ello debe de conocer los sedantes, la dosis y los efectos adversos que puedan causar, así como los antagonistas de los medicamentos administrados.²³

También dedican en su artículo, un pequeño espacio a la preparación psicológica del paciente, que consiste en informar sobre la prueba y en dejar que el paciente muestre sus sentimientos.¹⁷ Otros en cambio, apuntan que la enfermería no debe quedarse en los procedimientos técnicos, sino que deben reflejar la preocupación por el cuidado holístico de los pacientes, siendo esta la esencia de la enfermería. Al mismo tiempo, insisten mucho en la educación del paciente, y reflejan que con una información de calidad se puede reducir la ansiedad.²⁰

Por otra parte, hay estudios donde la ansiedad es el pilar fundamental del artículo, y llegan a la conclusión de que se puede reducir aún más la ansiedad del paciente, con un entrenamiento conductual y con un refuerzo positivo durante la prueba, además de la información que se ofrece habitualmente.²⁷

Aunque en esta unidad se trabaje con tiempos muy cortos y bajo una gran presión, que dificultan la interacción con el paciente, no se debe de olvidar de este aspecto psicológico, ya que el paciente agradecerá que alguien se preocupe por cómo se siente, y además, reducir la ansiedad conlleva a una mejor adaptación de la prueba por parte del paciente.

Los autores reflejan la importancia de ser parte de un equipo multidisciplinar,^{19,25,28} y la trascendencia que tiene el buen trabajo en equipo.^{17,20} Esto ayuda a reducir el tiempo de actuación, disminuyendo la incidencia de complicaciones, y favoreciendo así la evolución clínica.^{15,16,18,20,25}

En cambio, otros dan mucha importancia al valor de tener formación y entrenamiento en protocolos de emergencia,¹⁹ en soporte vital básico y en la reanimación cardiopulmonar.^{15,19,20,23,24} Se debe de tener en cuenta que se trabaja en unidades donde hay paciente bajo sedación, y esto conlleva al riesgo de tener una parada cardiorrespiratoria, o a cualquier otra complicación mencionada durante el trabajo donde se debe de actuar con seguridad y rapidez.

Varios artículos apoyan la especialización de la enfermería en la unidad de endoscopia.^{16,19,24,28} Unos afirman que una especialización de enfermería repercute en gran medida en el éxito de la prueba, y explican cómo se va reclamando de forma continuada una especialización de la enfermera de endoscopias.¹⁶ Otros afirman

que la enfermera de endoscopias es una persona especializada²⁸ Otros, apoyan que además del entrenamiento, las enfermeras de endoscopias deben de realizar estudios especialistas en este campo²⁴ Por último, algunos autores detallan que aunque en España no exista la especialización en endoscopias, no es impedimento para que las sociedades científicas sigan proyectando cursos de formación continuada y específica tan necesaria.¹⁹

La especialidad de enfermería de “Cuidados medico-quirúrgicos” en fase de desarrollo, contempla un perfil en “Cuidados críticos” donde este tipo de unidades tendrían cabida.

En las mesas de contratación se contempla la unidad de endoscopias como una unidad con formación específica, por lo que los enfermeros con experiencia en endoscopia tienen prioridad en los contratos reglados. Se ha establecido como experiencia contrastada, haber desarrollado actividad laboral en estas unidades durante al menos tres meses y un informe favorable del mando intermedio responsable. Estas medidas van en la línea expresada como objetivo en el TFG así como la argumentación definida en el documento de la “Sociedad Europea de Enfermería en Gastroenterología y Endoscopia”.

CONCLUSIONES

- El papel de la enfermería en las unidades de endoscopias es fundamental, no sólo durante la realización de la prueba como enfermera colaboradora o instrumentista, sino en la preparación del material necesario para la misma, la valoración del paciente a la llegada a la unidad, el control y seguimiento durante el desarrollo de la prueba y al concluir esta.
- Disponer de personal de enfermería con experiencia garantiza el desarrollo adecuado de las pruebas, respuestas ante situaciones de urgencia vital y alto nivel de calidad.
- Contar con profesionales altamente cualificados conlleva una gestión eficiente de los recursos materiales.
- Se detecta de esta revisión la necesidad de una formación cualificada de los profesionales que trabajan en las unidades de endoscopia para garantizar los cuidados acordes a los estándares de excelencia establecidos.
- La escasa bibliografía encontrada invita a seguir profundizando en este campo novedoso de la enfermería, para poder realizar estudios que avalen el papel que estos profesionales desarrollan en las unidades de endoscopias.

BIBLIOGRAFÍA

1. Endoscopia : MedlinePlus enciclopedia médica [Internet]. [citado 22 de febrero de 2018]. Disponible en:
<https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/003338.htm>
2. Tipos de endoscopia | Cancer.Net [Internet]. [citado 27 de febrero de 2018]. Disponible en: <https://www.cancer.net/es/desplazarse-por-atención-del-cáncer/pruebas-y-procedimientos/tipos-de-endoscopia>
3. De la Torre, A. Historia de la Endoscopia [Internet]. [citado 14 de febrero de 2018]. Disponible en:
<http://www.amegendoscopia.org.mx/index.php/ameg/historia/145-historia-de-la-endoscopia>
4. Biografía de Adolf Kussmaul [Internet]. [citado 27 de febrero de 2018]. Disponible en: <https://www.biografiasyvidas.com/biografia/k/kussmaul.htm>
5. Vilardell F. Cien años de endoscopia digestiva : la endoscopia digestiva en el segundo milenio. Grupo Aula Médica; 2003. 331 p.
6. Gómez M, Llach J. Papel de la enfermera en la endoscopia digestiva. Gastroenterología y Hepatología [Internet]. Enero de 2009 [citado 22 de enero de 2018];32:44-47. Disponible en:
<http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0210570508000058>
7. Arribas R. Endoscopia digestiva alta [Internet]. Vol. 100, Revista Española de Enfermedades Digestivas. Editorial Garsi; 2008 [citado 28 de febrero de 2018]. p. 437. Disponible en:
http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1130-01082008000700012
8. Hemorragia digestiva: qué es, síntomas, diagnóstico y tratamiento [Internet]. [citado 22 de abril de 2018]. Disponible en: <https://www.cun.es/enfermedades-tratamientos/enfermedades/hemorragia-digestiva>
9. Actuación de la enfermería en la endoscopia digestiva alta y terapeutica

- endoscopica de la hemorragiadigestiva alta no varicosa. [citado 5 de febrero de 2018]; Disponible en:
http://www.aegastro.es/sites/default/files/recursos_enfermeria/04_PE_Hemorragia_digestiva_alta_no_varicosa.pdf
10. Bosch J, García-Pagán JC. Ligadura endoscópica de varices en el tratamiento de la hipertensión portal. 2006 [citado 23 de abril de 2018]; Disponible en:
<http://www.elsevier.es/es-revista-gastroenterologia-hepatologia-continuada-8-pdf-70000346-S300>
 11. Colonoscopiadigestiva baja-Unidad de Endoscopia Hospital Madrid Sanchinarro [Internet]. [citado 28 de febrero de 2018]. Disponible en:
<http://www.digastric.com/pruebas/listado-y-descripción-de-las-pruebas/ecoendoscopia-digestiva-baja/>
 12. Colonoscopia, qué es y por qué se realiza - Pruebas Médicas [Internet]. [citado 28 de febrero de 2018]. Disponible en:
<https://www.webconsultas.com/pruebas-medicas/colonoscopia-8111>
 13. Colonoscopia | NIDDK [Internet]. [citado 28 de febrero de 2018]. Disponible en:
<https://www.niddk.nih.gov/health-information/informacion-de-la-salud/pruebas-diagnosticas/colonoscopia>
 14. CMRN | procedimientos: Polipectomía endoscópica [Internet]. [citado 22 de abril de 2018]. Disponible en:
<http://www.cmrn.cat/es/procedimientos/polipectomia>
 15. Frías F, Sarabia A, Lorenzo S, Perez-Miranda M. Colangiopancreatografía Retrograda Endoscópica (CPRE). Revista [Internet]. [citado 22 de enero de 2018];1-22. Disponible en:
http://www.aegastro.es/sites/default/files/recursos_enfermeria/01_PE_Colangiopancreatografia_retrograda_endoscopica.pdf
 16. Picazos A, Elorri A, Hurtado C. Papel de Enfermería en la endoscopia terapéutica. *Enferm Endosc Dig* [Internet]. 2016 [citado 27 de enero de 2018];3(2):38-44. Disponible en:

- [http://aeeed.com/documentos/publicos/revista/octubre2016/Enferm_Endosc_Dig. 2016;3%282%2938-44.pdf](http://aeeed.com/documentos/publicos/revista/octubre2016/Enferm_Endosc_Dig.2016;3%282%2938-44.pdf)
17. Martínez T, Saez N. Colonoscopia. Papel de enfermería. Enfermería integral. 2011 [citado 17 de abril de 2018]; Disponible en: <http://www.enfervalencia.org/ei/94/ENF-INTEG-94.pdf>
 18. Díaz-Rodríguez RD, Granados M, Luz M, Prieto ML, Pérez JJ, Ibañez A. Intervención de enfermería en la colocación de prótesis endoscópicas biliares. [citado 22 de enero de 2018]; Disponible en: <http://www.codem.es/Adjuntos/CODEM/Documentos/Informaciones/Publico/440fa1be-487e-4e7e-bd08-b573c84db01e/5198348b-644d-4a95-98b5-0a4e2a034bdd/1cc3fcf1-ee75-4340-bd69-7b536150b7dd/1cc3fcf1-ee75-4340-bd69-7b536150b7dd.pdf>
 19. Rivas N, De la Torre E, Pascual MM, García MJ, Martín MT, Molinero I. Función asistencial de la enfermera/o durante la realización de CPRE: Control de la sedación profunda. Enfermería Endoscópica Digestiva [Internet]. 2016 [citado 17 de abril de 2018];3(1):3-10. Disponible en: [http://aeeed.com/documentos/publicos/revista/octubre2016/Enferm_Endosc_Dig. 2016;3%282%293-10.pdf](http://aeeed.com/documentos/publicos/revista/octubre2016/Enferm_Endosc_Dig.2016;3%282%293-10.pdf)
 20. Uribe Velásquez SP, Lagoueyte Gómez MI. El papel de la enfermera en el cuidado de los pacientes sometidos a colangiopancreatografía retrógrada endoscópica CPRE. Rev Científica Salud Uninorte [Internet]. 2015 [citado 26 de junio de 2018];31(1):180-153. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.14482/>
 21. Gomez F, Margaix L, Rubio A, Zaragoza R. Hemorragia digestiva alta: Tratamiento endoscopico. Enfermería Integral [Internet]. 2010 [citado 25 de junio de 2018];91. Disponible en: <http://www.enfervalencia.org/ei/91/ENF-INTEG-91.pdf>
 22. Milà M, Suárez D, Tabares A, Val R, Villar J. Experiencia en dilatación esofágica con Savary-Gilliard y balón en endoscopia digestiva. Enfermería Endosc Dig [Internet]. 2016 [citado 2 de julio de 2018];3(2):19-24. Disponible en: <https://aeeed.com/documentos/publicos/revista/octubre2016/Enferm>

Endosc Dig. 2016;3(2)19-24.pdf

23. Rodríguez M, Delgado R. ACTUACION DE ENFERMERIA EN LA COLONOSCOPIA Y POLIPECTOMÍA ENDOSCÓPICA. [citado 2 de julio de 2018]; Disponible en:
http://www.aegastro.es/sites/default/files/recursos_enfermeria/05_PE_Colonoscopia_y_polipectomia_endoscopica.pdf
24. Ulrike R, Neumann CS. Quality assurance in endoscopy nursing. 2011 [citado 26 de junio de 2018]; Disponible en: https://ac.els-cdn.com/S1521691811000576/1-s2.0-S1521691811000576-main.pdf?_tid=4196781a-0663-4d2c-828f-fe60616bf297&acdnat=1530032420_15f29a00e0c5bdaed090fed5895a8bcb
25. Salas R, Leyva R, Sánchez D. Especialización de la enfermera en los procedimientos video-endoscópicos [Internet]. Enfuro, ISSN 0210-9476, N°. 101, 2007, págs. 8-9. Madrid: Asociación española de enfermería en urología; 2003 [citado 15 de abril de 2018]. 8-9 p. Disponible en:
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2386661>
26. Mesía S. Intervención de Enfermería en Cirugía Laparoscopia Ginecológica y Reproducción Humana. [citado 19 de marzo de 2018]; Disponible en:
<http://www.enfermeriaperu.com/enferquiro/EnfCxLapGine.pdf>
27. Caballero Y, García R, Mena R, Sánchez M. Ansiedad en gastroscopias: Comparación de dos intervenciones de enfermería en gastroscopias sin sedación. Enfermería Glob [Internet]. 2013 [citado 25 de junio de 2018];32. Disponible en: [https://digitum.um.es/xmlui/bitstream/10201/36242/1/Ansiedad en gastroscopias. Comparación de dos intervenciones de enfermería....pdf](https://digitum.um.es/xmlui/bitstream/10201/36242/1/Ansiedad%20en%20gastroscopias.%20Comparaci3n%20de%20dos%20intervenciones%20de%20enfermeria....pdf)
28. Pérez P. Perfil Profesional para Enfermería Endoscópica Europea. [citado 19 de marzo de 2018]; Disponible en:
http://aeed.com/documentos/publicos/PERFIL_EUROPEO.pdf

29. Hervás J, Escalera E. Historia de la endoscopia digestiva. Enfermería Integral [Internet]. 2006 [citado 11 de abril de 2018];73. Disponible en: <http://www.enfervalencia.org/ei/73/73.pdf>