

# El profesional de enfermería anestésista en España. Revisión de la literatura.

---

Enferm. anest.-reanim. ter. dolor (Internet) Vol.5 nº2 2020 / ISSN: 2529-9670

García López, M.J.<sup>1</sup>; Rocío Romero-Serrano, R.<sup>2</sup>

1. Enfermera en Servicio de Medicina Interna, Orden Hospitalaria San Juan de Dios del Aljarafe, Bormujos (Sevilla), España.

2. Enfermera. Doctora en el área de enfermería. Profesora titular en el centro universitario de Enfermería de San Juan de Dios. Adscrito a la Universidad de Sevilla. Bormujos (Sevilla), España. España.

Contacto: [mjgarcilop@hotmail.com](mailto:mjgarcilop@hotmail.com)

## RESUMEN

**Objetivo principal:** Conocer la situación actual de la EARTD en España. Objetivos específicos: Conocer las unidades de trabajo de la EARTD. Describir las competencias de la EARTD. Conocer los diagnósticos NANDA, criterios de resultados NOC e intervenciones NIC más utilizados por la EARTD. **Metodología:** Se realiza una revisión de literatura sobre la EARTD. La cadena de búsqueda utilizada ha sido: enfermera anestésista y anestesia y Nurse Anesthetists and Anesthesia. Los idiomas de los artículos incluidos fueron en inglés y español. Las bases de datos consultadas fueron: Cuiden, Dialnet, Cinahl y Pubmed. Sin acotación de fechas. La búsqueda incluye hasta el año 2019. **Resultados:** En España no está reconocida la especialidad de la EARTD. Sus competencias y unidades de trabajo en España se han ido estableciendo según las necesidades encontradas en cada momento y a día de hoy son diversas las unidades en las que desarrolla su trabajo. **Conclusiones:** En España al no estar reconocida la especialidad, ciertas universidades proporcionan una formación específica postgrado mediante la categoría de máster. **Palabras clave (descriptores MeSH/DeSC):** enfermera anestésista, anestesia.

## ABSTRACT

**Objective:** To know the current situation of the nurse anesthetist, resuscitation and pain therapy specialist (NARPT) in Spain. Specific objectives: To know the NARPT work units. To describe the competences of the NARPT. To know the diagnosis system of the NANDA. To know the NOC as well as the NIC. **Methods:** The work consists of a literature review about NARPT. The bibliographic keywords search used have been: "Nurse Anesthetists and Anesthesia". The languages of the

articles included were in English and Spanish. The databases used are Cuiden, Dialnet, Cinahl and Pubmed. Without date limits. The search includes up to the year 2019. **Results:** Nowadays, the Spanish Government doesn't recognize the nurse anesthetist, resuscitation and pain therapy specialty. His competences and work units in Spain have been established according to the needs found. Nowadays there are several units in which the nurse anesthetist develops his work. **Conclusions:** Since there is not a formal education for the nurse anesthetist, some universities provide a specific postgraduate education. **Keywords:** Nurse Anesthetists, Anesthesia.

## INTRODUCCION

La enfermera anestesista, reanimación y terapia del dolor (EARTD) es definida por la Asociación internacional de Enfermería de Anestesia como: "Una enfermera de anestesia provee o participa en la realización de técnicas avanzadas o especializadas y servicios de anestesia a pacientes que requieran de los mismos, cuidados respiratorios, resucitación cardiopulmonar y/o otras emergencias o servicios de mantenimiento de la vida cuando sea necesario. Igualmente participa en la aplicación de las diferentes técnicas analgésicas tanto para el dolor agudo, como en el crónico, en el ámbito de las clínicas y unidades de dolor."<sup>1</sup>

Como el área quirúrgica tiene unas características específicas con respecto al resto de servicios hospitalarios, cuenta con profesionales sanitarios expertos en el campo que deben de tener sus funciones perfectamente delimitadas para evitar equivocaciones que puedan dañar la salud de los pacientes.<sup>2</sup>

En la actualidad no se encuentra reconocida como especialidad en España, el número de profesionales de enfermería que ejercen acciones relacionadas con la anestesia es muy elevado y sus competencias cuentan con áreas como preanestesia, perioperatoria, unidades de reanimación, de dolor agudo y crónico, sedaciones fuera del área quirúrgica y cirugía menor.<sup>1,3,4</sup> En España principalmente es la enfermera circulante la que asume el apoyo al anestesista y no hay figura de EARTD como tal. Aunque es un campo desconocido y poco reconocido actualmente aparece un aumento de la demanda en las diferentes instituciones sanitarias por lo que surge la necesidad de la regulación de sus competencias dentro de la enfermería y el reconocimiento de la práctica avanzada.<sup>3</sup> Hoy en día diversas universidades españolas imparten una formación postgrado con título de máster y que compete a la anestesia, reanimación y terapia del dolor.<sup>1</sup> según el país e incluso dentro de España según la comunidad autónoma en dónde se ejerza la profesión, la formación y trabajo se abordarán de forma diferente.<sup>2</sup>

Al ser un área tan específica se han creado asociaciones como la Federación Internacional de Enfermeras Anestesisistas con el fin de que en diferentes países se trabaje y se imparta una educación similar para así disminuir el número de errores y mejorar los cuidados que se dan al enfermo. En todo caso, en lo que se prioriza es en la seguridad del paciente, La Guía de práctica clínica para la seguridad del paciente así lo reconoce y en ella recoge recomendaciones basadas

en los resultados de la literatura científica para fomentar el uso de intervenciones y estrategias con el objetivo de reducir las complicaciones en cirugía.<sup>5,6,7,8</sup>

## OBJETIVO

Tras todo lo expuesto anteriormente nos planteamos como objetivo principal: Conocer la situación actual de la EARTD en España.

Y como objetivos específicos:

- Conocer las unidades de trabajo de la EARTD.
- Describir las competencias de la EARTD.
- Conocer los diagnósticos (NANDA), criterios de resultados (NOC) e intervenciones (NIC) más utilizados por EARTD.

## MATERIAL Y METODO

Se realiza una revisión de literatura sobre la EARTD. La cadena de búsqueda utilizada ha sido: enfermera anestésista y anestesia (Nurse Anesthetists and Anesthesia). No se han establecido tramos temporales, la búsqueda incluye hasta el año 2019 inclusive. Los idiomas de los artículos para la selección fueron en inglés y español. Las bases de datos consultadas han sido: Cuiden, Dialnet, Cinahl y Pubmed. El criterio de inclusión de un artículo se basa en la información que aporta sobre las competencias, las unidades de trabajo y planes de cuidados de enfermería en el campo de la anestesia tanto en quirófano como en otras unidades, así, se ha descartado cualquier artículo que no hable de la enfermera anestésista.

Para ello, se llevó a cabo el protocolo de revisión de los estudios, donde se observan tanto los criterios inclusión como los de exclusión y la síntesis de datos (tabla 1).

CRITERIOS DE INCLUSIÓN	Documentos sobre la temática elegida, publicados en revistas o webs oficiales. Idioma: inglés o español.
ESTRATEGIA DE ADQUISICIÓN DE DATOS	Se llevó a cabo en tres pasos unidireccionales y excluyentes: En primer lugar, la lectura del título, en segundo lugar, la lectura de los resúmenes y, por último, se procedió a la lectura exhaustiva de aquellos artículos que cumplían los criterios de inclusión y exclusión.

Tabla 1. Protocolo de revisión. Elaboración propia

A continuación, podemos observar el diagrama de flujo en el que se expone el proceso de búsqueda de documentos a través de las diferentes bases de datos y los resultados obtenidos (Fig.1)

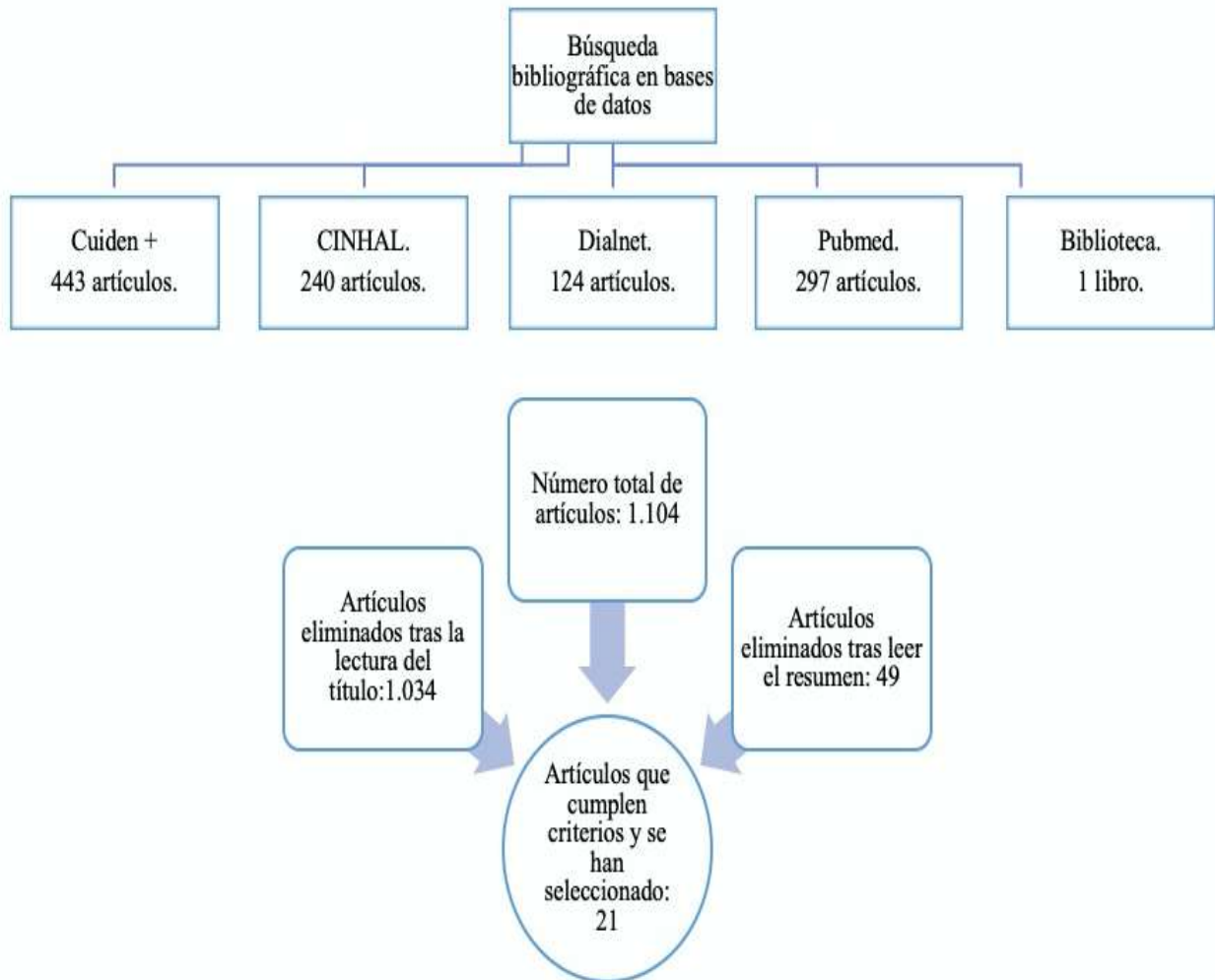


Fig.1 Diagrama de flujo. Fuente: Elaboración propia

A modo de ejemplo se presenta cómo se realizó la búsqueda en Cuiden plus: Se realizó la búsqueda de tres formas: primero introduciendo las palabras claves: enfermera anestésista y anestesia y el resultado fue de 5 artículos, luego los hicimos con enfermera anestésista y el resultado fue 15 artículos y luego con anestesia y el resultado fue de 423 artículos.

## RESULTADOS

Para el trabajo se utilizaron finalmente 21 artículos en total que cumplían los criterios de selección; de los cuales el 4.8% hacía referencia las unidades de trabajo de la EARTD, el 8.7% a las competencias de la EARTD, y 14.3% a los diagnósticos (NANDA), criterios de resultados (NOC) e intervenciones (NIC) más utilizados por EARTD. El 76,1% de los estudios se realizaron en Europa, el 4,8%, en Oceanía, el 4,8% en América del Sur, y el 14,3% en América del Norte. Las características de los artículos son muy variadas: guías de actuación, revisiones sistemáticas y clasificación de resultados, entre otras.

## DISCUSION

La Tras la consulta en las distintas bases de datos y aplicación de nuestros criterios de inclusión y exclusión. Exponemos lo siguiente:

**Como resultado del objetivo 1:** Conocer las unidades de trabajo de la EARTD en España se recogen las diferentes áreas en las que participa la EARTD, son aquellas en las que se utilizan procedimientos y tratamientos anestésicos:

Áreas de exploraciones no invasivas (ginecología, radiología, endoscopia y terapia electrocompulsiva TEC)

Salas de preanestesia

Quirófano

Unidades de recuperación posanestésica (URPA)

Unidades de reanimación postquirúrgica (RPQ)

Clínicas del dolor, Unidades del dolor agudo

RCP y emergencias hospitalarias y extrahospitalarias

Emergencias extrahospitalarias<sup>1</sup>

**Como resultado del objetivo 2:** Describir las competencias de la EARTD en España se recoge:

### Preoperatorio.

Las actividades de la EARTD en la consulta de preanestesia: es primordial establecer los cuidados del paciente junto con el anestesiólogo para identificar factores de riesgo en el proceso de la anestesia y cirugía. Se realiza una entrevista al paciente llevando a cabo un cuestionario que recoge datos tales como su peso, tensión arterial, frecuencia cardíaca, sus antecedentes personales, la presencia de signos de infección o lesiones cutáneas, se recoge el tratamiento habitual y si padece

algún tipo de alergias. A continuación, se realiza una valoración psicológica para determinar el nivel de ansiedad que presenta el paciente y dónde se recogen datos sobre su estado mental, temores, creencias religiosas entre otros. Tras ello, hay una planificación de métodos para enseñar al paciente ejercicios respiratorios, preparación intestinal, preparación cutánea e higiene, así como para la realización de analíticas y pruebas diagnósticas, todo ello en función de sus necesidades. Y termina, con la explicación de la asistencia de enfermería en el preoperatorio. Siempre se intenta una implicación por parte de la familia en todo el proceso. Es de vital importancia en esta consulta la detección de alergias medicamentosas y alimentarias y de enfermedades crónicas, siendo la hipertensión arterial, cardiopatía isquémica y valvulopatías las mayores causas de mortalidad y morbilidad Perioperatoria.<sup>1,9,10</sup>

La American Society of Anesthesiologist (ASA) utiliza una clasificación para evaluar el estado físico del paciente en función de su situación física en donde nos encontramos Clasificación ASA 1 en paciente sano normal con ausencia de alteraciones orgánicas, fisiológicas o psiquiátricas, hasta llegar a ASA 6 en paciente con muerte cerebral declarada y que se le realiza extracciones orgánicas para su donación.<sup>11</sup>

Las actividades en el preoperatorio inmediato, antes de la entrada del paciente al quirófano se realiza una lista de verificación de actos quirúrgicos o checklist: comprobación del correcto funcionamiento del aparataje que se va a utilizar (respiradores, mesa de anestesia, bombas de infusión...), comprobación de drogas anestésicas y medicación de soporte y material de la vía aéreas. También, la colocación de mesas estériles para los diferentes accesos: arteriales, periféricos, centrales, punciones raquídeas, sueroterapia, estupefacientes, carro de paradas, la presencia de consentimiento anestésico y quirúrgico y preparación de la zona a intervenir.<sup>5,10,11,12</sup>

Se prepara la de medicación anestésica y analgésica que será administrada por anestesiología y que para la prevención de errores se procede a la colocación inmediata de etiquetas de colores de las jeringas cargadas, con el fin de que quede diferenciada la medicación utilizada en la mesa de anestesia y área de reanimación.<sup>13</sup> El color de las etiquetas viene protocolizado por el Instituto para el Uso Seguro de los Medicamentos (ISMP-España) y el Sistema de Notificación en Seguridad en Anestesia y Reanimación (SENSAR), con dicho método se fortalece la seguridad del paciente quirúrgico y aumenta la confianza entre los profesionales a la hora de la administración de dicha medicación. “La Declaración de Helsinki sobre la seguridad y anestesia recomienda explícitamente que todas las instituciones sanitarias implanten protocolos y proporcionan etiquetas específicas para las jeringas utilizadas durante la anestesia”. El uso de etiquetado no deja libre de la obligación del profesional de enfermería de verificar “nombre de la medicación, dosis y fecha de caducidad”.<sup>14, 15</sup> La proporción de errores en la administración de medicación en el área de anestesia es elevada y también disminuye el probable error de la vía de administración, debido a que un mismo medicamento puede tener diferentes vías de administración. El ISMP-España trabaja en los errores cometidos por la similitud en el nombre de medicamentos y elabora un listado de

medicamentos de alto riesgo y un listado de abreviaturas, símbolos y expresiones de dosis asociados a errores de medicación.<sup>16, 17</sup>

### Intraoperatorio.

En la recepción del paciente el principal objetivo es reducir su grado de ansiedad y orientar los cuidados de manera individualizada. Se realiza el listado de verificación checklist con el que se consigue una prevención más eficaz de los efectos adversos del área quirúrgica y que consiste en confirmar la identidad del paciente para contrastarla con la historia clínica y la pulsera identificativa, confirmación del diagnóstico preoperatorio, alergias, ayuno (8 horas para alimentos sólidos y 2 para líquidos), se coordina y participa en la colocación del paciente, se encarga de la permeabilidad del acceso venoso y monitorización. Además, en la preparación del paciente se tendrán en cuenta evitar riesgos de lesión como infección, traumatismo, hipotermia e hipertermia maligna.<sup>18,19</sup> También se cateteriza la vía venosa, monitorización hemodinámica y respiratoria, sedación, profilaxis antibiótica y antiemética, según pauta médica y oxigenación<sup>1</sup>.

El apoyo emocional mientras el paciente esté despierto es muy importante. No dejarlo nunca solo y prepararlo para la técnica anestésica con su colaboración. Minimizar el grado de ansiedad o temor del momento, ya que un grado de ansiedad elevado produce en el paciente un aumento de inestabilidad vascular y de arritmias durante el proceso de anestesia e intervención quirúrgica, promueven el aumento de infecciones, una recuperación más tardía y por lo tanto, de una estancia hospitalaria más prolongada. Se comprueba que con una entrevista y visita previa a la intervención quirúrgica se reduce el estado de ansiedad del paciente y familiar y presentando un aumento del nivel de bienestar, seguridad y satisfacción del paciente.<sup>20,21</sup> Como dato destacar, el paciente masculino de edad avanzada con bajo nivel de estudios y trabajo inestable presenta un nivel medio alto de ansiedad.<sup>22,23</sup>

Durante el proceso quirúrgico las competencias de la EARTD en la inducción y mantenimiento de la anestesia son: participa conjuntamente con el anestesiólogo en la realización de la técnica anestésica y como objetivos debe conseguir que el paciente se duerma tranquilo, facilitar que la intervención quirúrgica transcurra sin incidencias y proporcionar seguridad y protección al paciente.<sup>1,5</sup>

Los procedimientos a seguir a nivel intraoperatorio son elevados entre los que podemos mencionar: manejo de la vía aérea, canalización de vías venosas y arteriales (es exclusiva del anestesista vía venosa central cuando el acceso es vía yugular interna, externa o subclavia), asistir con el anestesista en la intubación y extubación, realización de sondaje, monitorizar a nivel cardiovascular, ventilación neuromuscular y SNC, colocación adecuada del paciente en la mesa quirúrgica teniendo en cuenta la seguridad y protección del mismo, tener en cuenta el riesgo de hipotermia, control de constantes, sueroterapia y hemoderivados, administración de la medicación prescrita, anotaciones de la evolución e incidencias ocurridas durante el proceso.<sup>1</sup> Seguimos con la desconexión de monitores y utensilios, revisión de vías y drenajes antes de su traslado y



acompañamiento a la unidad de recuperación posanestésica (URPA) o unidad de reanimación postquirúrgica (RPQ). Siempre hay que tener preparado el carro de intubación, reanimación cardiopulmonar, el desfibrilador, y en el caso que se prevea sangrado masivo el material correspondiente.<sup>1</sup>

### Postoperatorio.

Unidades de recuperación posanestésicas (URPA): debe estar situada cerca del quirófano, en ella el paciente suele estar entre minutos y horas. Se le proporciona una atención específica para prever complicaciones que puedan aparecer con una monitorización cardiológica y respiratoria y seguimiento del tratamiento administrado. Se realiza control de temperatura y valoración a nivel neurológico (despertar, sedación, agitación) y del dolor (analgesia prescrita). Se revisan drenajes, apósitos, estado de la piel y mucosas, diuresis y líquidos y se lleva a cabo la administración de hemoderivados y sueroterapia. Se le proporciona apoyo emocional explicándole en todo momento lo que se le va a practicar. Se establecen como criterios de alta la presencia o no de náuseas o vómitos, dolor, niveles de saturación de oxígeno, constantes vitales, movilidad, ingesta oral, diuresis y antecedentes personales. Por lo tanto, el enfermo con diuresis positiva, escaso dolor (sin dolor de cabeza), pleno estado de lucidez, sin presencia de náuseas o vómitos (tras la ingesta de alimentos y líquidos) cumple con los criterios adecuados para su alta de la unidad.<sup>1,24</sup>

La EARTD en la unidad de reanimación postquirúrgica (RPQ): es una Unidad propia del Servicio de Anestesiología con capacidad para la asistencia continuada de pacientes postoperados que estén o puedan estar en estado crítico. Por lo general reciben pacientes operados de cirugía mayor abdominal, ginecológica, trasplantes, cardio-vascular, entre otros. La atención de enfermería se centrará en el dolor postquirúrgico, en la terapia respiratoria, una atención de emergencia vital, registro de gráficas, comunicación enfermera-paciente-familia y alta del paciente.<sup>1</sup>

Su competencia en clínicas de dolor y unidades de dolor agudo son: realización de una valoración inicial del enfermo para conocer las características del dolor, efectos de tratamientos anteriores, cómo repercute en su vida diaria y diferencia entre agudo y crónico. La explicación de la técnica a realizar para disminuir la ansiedad del paciente y el tratamiento prescrito es primordial para este tipo de pacientes.<sup>1</sup>

**Como resultado del objetivo 3:** Conocer los diagnósticos (NANDA), criterios de resultados (NOC) e intervenciones (NIC) más utilizados por EARTD se recoge una valoración integral del paciente siguiendo el modelo de Necesidades básicas de Virginia Henderson.

Los problemas más frecuentes se etiquetan con un diagnóstico (NANDA) que va acompañado de los resultados esperados (NOC), y las intervenciones (NIC) enfermeras orientativas y necesarias para corregir cada situación disfuncional detectada y que se adecuan a cada usuario.<sup>25,26,27</sup> En las siguientes tablas (Tabla 2, 3, 4 y 5) mostramos los diagnósticos, los criterios de resultados y las intervenciones más prevalente respecto a los cuidados de enfermería en anestesia:



<b>[00147] Ansiedad ante la muerte</b>		
<b>Definición:</b> Sensación vaga e intranquilizadora de malestar o temor provocada por la percepción de una amenaza real o imaginada para la propia existencia.		
<b>Características:</b>	<b>NOC relacionados:</b>	<b>NIC relacionados:</b>
Pensamientos negativos relacionados con la muerte y la agonía	[1201] Esperanza	[5420] Apoyo espiritual
Preocupación por la sobrecarga del cuidador	[1402] Autocontrol de la ansiedad	[7040] Apoyo al cuidador principal
Temor a la pérdida de las capacidades mentales durante la agonía	[1210] Nivel de miedo	[6040] Terapia de relajación
Temor a una muerte prematura	[1211] Nivel de ansiedad	[5820] Disminución de la ansiedad
Temor al sufrimiento relacionado con la agonía	[2109] Nivel de malestar	[5230] Mejorar el afrontamiento

Tabla 2. De elaboración propia

<b>[00087] Riesgo de lesión postural perioperatoria</b>		
<b>Definición:</b> Vulnerable a cambios anatómicos y físicos accidentales como consecuencia de la postura o equipo usado durante un procedimiento quirúrgico/invasivo, que pueden comprometer la salud		
<b>Características:</b>	<b>NOC relacionados:</b>	<b>NIC relacionados:</b>
Alteraciones sensitivo-perceptivas debidas a la anestesia	[1101] Integridad tisular: piel y membranas mucosas	[842] Cambio de posición: intraoperatorio
Desorientación	[0901] Orientación cognitiva	[4820] Orientación de la realidad
Edema	[0204] Consecuencias de la inmovilidad: fisiológicas	[4062] Cuidados circulatorios: insuficiencia arterial
Inmovilización	[1902] Control del riesgo	[4070] Precauciones circulatorias

Tabla 3. De elaboración propia

<b>[00249] Riesgo de úlcera por presión</b>		
<b>Definición:</b> Vulnerable a una lesión localizada de la piel y/o capas inferiores del tejido epitelial, generalmente sobre una prominencia ósea, como resultado de la presión o de la presión combinada con cizallamiento (NPUAP, 2007)		
<b>Características:</b>	<b>NOC relacionados:</b>	<b>NIC relacionados:</b>
Adulto: puntuación en la escala Braden <18	[1101] Integridad tisular: piel y membranas mucosas	[3540] Prevención de úlceras por presión
Antecedentes de úlceras por presión	[0407] Perfusión tisular periférica	[3590] Vigilancia de la piel
Hipertermia	[1922] Control del riesgo: Hipertermia	[4070] Precauciones circulatorias
Incontinencia	[0502] Incontinencia urinaria	[1801] Ayuda con el autocuidado: Baño / Higiene
Deshidratación de riesgo	[1008] Estado nutricional: Ingestión alimentaria y de líquido	[5246] Asesoramiento nutricional

Tabla 4. De elaboración propia

<b>[00254] Riesgo de hipotermia peroperatoria</b>		
<b>Definición:</b> Vulnerable a un descenso accidental de la temperatura corporal central por debajo de 36 °C que puede ocurrir desde una hora antes hasta 24 horas después de la cirugía y que puede comprometer la salud		
<b>Características:</b>	<b>NOC relacionados:</b>	<b>NIC relacionados:</b>
Anestesia combinada, regional y general	[1923] Control del riesgo: hipotermia	[3900] Regulación de la temperatura
Complicaciones cardiovasculares	[0400] Efectividad de la bomba cardíaca	[4040] Cuidados cardíacos
Temperatura ambiental baja	[0800] Termoregulación	[3900] Regulación de la temperatura
Anestesia combinada, regional y general	[0802] Signos vitales	[6680] Monitorización de los signos vitales
Procedimiento quirúrgico	[2305] Recuperación quirúrgica: Postoperatorio inmediato	[6680] Monitorización de los signos vitales

Tabla 5. De elaboración propia

## CONCLUSIONES

Respecto a conocer las unidades de trabajo de la EARTD en España, se aclaran las unidades en las que participa la EARTD, y se encuentran entre otras áreas de exploraciones no invasivas (ginecología, radiología, endoscopia y terapia electrocompulsiva TEC), salas de preanestesia, visita de preanestesia, Quirófano, Unidades de recuperación posanestésica (URPA), Unidades de reanimación postquirúrgica (RPQ), Clínicas del dolor, Unidades del dolor agudo, Obstetricia, RCP y emergencias hospitalarias, emergencias extrahospitalarias, Cirugía Menor y Mayor Ambulatoria.

En cuanto a las competencias de la EARTD en España, se observan que son amplias en cada unidad. Éstas van, desde la entrevista al paciente en el preoperatorio para detectar posibles factores de riesgo, pasando por la revisión de todo el aparataje, la medicación del intraoperatorio hasta llegar a la URPA y la atención en la recuperación postanestésica, entre otras.

Y, por último, en cuanto a los diagnósticos NANDA relacionados con enfermería en anestesia encontramos: Riesgo de lesión postural perioperatoria, Ansiedad ante la muerte, Riesgo de úlcera por presión y Riesgo de hipotermia perioperatoria.

Así que podemos concluir tras lo desarrollado anteriormente que en España aún no está reconocida la especialidad de enfermería en anestesia con un número de profesionales de enfermería cada vez mayor que realizan trabajo relacionado con el campo de la anestesia. “En un primer momento era un profesional que ayudaba al anestesiólogo en quirófano, pero en la actualidad es un profesional que proporciona cuidados de enfermería especializados desarrollando su trabajo en diferentes áreas”.

La evolución del profesional de enfermería en anestesia ha sido diferente según su ubicación geográfica, en España la forma de tener una formación específica es a través del postgrado en la categoría de máster.

Como limitación del estudio, podemos remarcar que al ser un tema relativamente nuevo la búsqueda de información ha sido dificultosa, por su desconocimiento en general, tanto para profesionales que no pertenecen al área e incluso dentro de la misma enfermería de quirófano. Por ello creemos que estudios como este pueden ayudar a la visibilización y reconocimiento de la EARTD en España.

## BIBLIOGRAFIA

1. Competencias y funciones de la Enfermería de Anestesia, Reanimación y Terapia del Dolor [Internet] Peix Sagués MT, Pérez Castro A. Cataluña, Aseedar-td 2012 (consultado el 16/04/2019); p. 14-21. Disponible en: <http://www.aseedar-td.org/competencias>

2. Bellido Vallejo JC, Estepa Osuna MJ, Fernández Salazar S, Quero Vallejo JC. Identificación y estandarización de la actividad intraoperatoria de la enfermera de apoyo a la anestesia. Biblioteca Las casas [Internet] 2010. 6(3). Consultado el 4 de mayo de 2019. Disponible en <http://www.indexf.com/lascasas/documentos/lc0549.php>
3. Sanclemente Dalmau M, Gómez Ibañez R, Rubinat Arnaldo E, Galbany Estragués P. La situación de las enfermeras de anestesia en España: ¿Pueden considerarse de práctica avanzada? Enferm. anest.-reanim. Ter. Dolor [Internet] 2018. Vol.3 nº2. Consultado el 15 de abril de 2019. Disponible en: <http://www.aseedar-td.org/articulo/206>
4. European School Health Education [Internet]. Consultado el 4 de mayo de 2019. Disponible en: <https://www.eshe.es/curso/especialista-universitario-en-anestesiologia-quirurgica-para-enfermeria>.
5. Gálvez Gómez V, García Alemán L. Seguridad de los pacientes quirúrgicos.; Inquietudes [Internet] XVII (45):22-27. Consultado el 23 de abril de 2019. Disponible en: <http://www.index-f.com/inquietudes/45pdf/4522.pdf>.
6. Guía de Práctica Clínica para a Seguridad del Paciente Quirúrgico. Consultado el 05 de mayo de 2019. Disponible en: [http://www.guiasalud.es/GPC/GPC\\_478\\_Seguridad\\_Paciente\\_AIAQS\\_compl.pdf](http://www.guiasalud.es/GPC/GPC_478_Seguridad_Paciente_AIAQS_compl.pdf)
7. Tenedios C, O'Leary S, Capocci M, Desai SP. History of anaesthesia: Nurse anaesthesia practice in the G7 countries (Canada, France, Germany, Italy, Japan, the United Kingdom and the United States of America). Eur J Anaesthesiol [Internet] 2018. 35(3):158-164. Consultado el 23 de abril de 2019. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29381592?repor>.
8. Carranza Ramírez A. Contribuciones de enfermería a la anestesiología en Costa Rica. REVENF [Internet] 2016. 30:1-12. Consultado el 22 de abril de 2019. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.15517/revenf.v0i30.22209>.
9. Horton BJ, Anang SP, Riesen M, Yang HJ, Björkelund KB. Proceso de Acreditación del Programa de Anestesia de la Federación Internacional de Enfermeras Anestésistas. International nursing review en español: revista oficial del Consejo Internacional de Enfermeras [Internet] 2014. Vol. 61, N.º. 2, págs. 305-309. Consultado el 22 de abril de 2019. Disponible en <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4917898>.
10. Calvo Villa G. Técnicas del TCAE en el quirófano [Internet]. Consultado el 27 de diciembre de 2019. Disponible en: [https://www.auladae.com/pdf/cursos/capitulo/quiروفano\\_auxiliares.pdf](https://www.auladae.com/pdf/cursos/capitulo/quiروفano_auxiliares.pdf).
11. Campos Pavón J, Ruiz Mateos B, Tajima Pozo K, Cecilia Gallardo AM, Munguía Gallardo AM, López Ble R. Editores. Manual de Enfermería Perioperatoria. (1ª edición). Iceberg Visual Diseño, S.L.N.E. Madrid. 2006
12. Sarabia Cobo CM. González de la Guerra JM, Torres Manrique B, González Campo M. El checklist: avance hacia la excelencia en calidad asistencia. Metas Enferm [Internet] 2013.

- 16(7):12-16. Consultado el 14 de abril de 2019. Disponible en <https://medes.com/publication/85884>.
13. Barceló Pedreño M, Hernández Pardo E, Rodríguez Navarro MA, Alejo Díaz C, García Fernández MR, Ruíz Quiñonero I. Prevención de errores: medicamentos etiquetados con pegatinas de colores y estandarización de la mesa de anestesia. *Enferm. anest.-reanim. Ter. Dolor* [Internet] 2018. Vol.3 nº2. Consultado el 14 de abril de 2019. Disponible en: <http://www.aseedar-td.org/articulo/208>.
14. Instituto para el uso seguro de medicamentos ISMP [Internet]. Consultado el 14 de abril de 2019. Disponible en: <http://www.ismp-espana.org>.
15. Recomendaciones para el etiquetado de los medicamentos inyectables que se administran en Anestesia. [Internet]. 2011. Consultado el 14 de abril de 2019. Disponible en: <http://www.ismp-espana.org>.
16. Instituto para el Uso Seguro de los Medicamentos [Internet]. Lista de medicamentos de alto riesgo. ISMP-España. Consultado el 14 de abril de 2019. Diciembre 2007. Disponible en: [http://www.ismpespana.org/ficheros/medicamentos\\_alto\\_riesgo.pdf](http://www.ismpespana.org/ficheros/medicamentos_alto_riesgo.pdf).
17. Otero López MJ, Martín Muñoz R, Domínguez-Gil Hurlé A. Abreviaturas, símbolos y expresiones de dosis asociados a errores de medicación. *Farm Hosp.* [Internet]. 2004. 28:141-4. Consultado el 15 de abril de 2019. Disponible en: <http://www.ismp-espana.org/ficheros/abreviaturas.pdf>.
18. Sorli Latorre D, Rubio Lahoz N, Sorli Latorre P. Prevención y manejo de la hipotermia en el periodo perioperatorio. *Metas de Enfermería* [Internet]. 2016. 19(7): 71-76. Consultado el 22 de abril de 2019. Disponible en: <https://medes.com/publication/115080>.
19. Mont Esbert M, Castillo Lucas R. Actuación de Enfermería ante la Hipertermia Maligna. *Enferm. anest.-reanim. Ter. Dolor* [Internet] 2018. Vol.3 nº2. Disponible en: <http://www.aseedar-td.org>. Consultado el 22 de abril de 2019.
20. García Cuadrado M, Sánchez Alonso S, Olmedo Gómez C, Bravo Cepeda E, Federico Alonso M. Intervención enfermera prequirúrgica para el manejo de la ansiedad. *Metas Enferm* [Internet] 2016. 19(10): 50-53. Consultado el 17 de abril de 2019. Disponible en: <http://web.b.ebscohost.com.us.debiblio.com>
21. Melchior LMR, Soares Barreto RAS, Prado MA, Amorim Caetano KA, Queiroz Bezerra AL, de Sousa TV. Predictores de ansiedad preoperatoria moderada y grave en pacientes quirúrgicos hospitalizados. *Enferm. glob.* [Internet]. 2018. 17 (52): 64-96. Consultado el 17 de abril de 2019. Disponible en: <https://digitum.um.es>.
22. Yilmaz M, Sezer H, Gürler H, Bekar M. Predictors of preoperative anxiety in surgical inpatients. *Journal of clinical nursing* [Internet] 2012. 21(7 - 8): 956-64. Consultado el 17 de abril de 2019. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov>.
23. Caumo W, Schmidt AP, Schneider CN, Bergmann J, Iwamoto CW, Bandeira D et al. Risk factors for preoperative anxiety in adults. *Acta Anaesthesiol Scand.* [Internet] 2001. 45(3): 298-307. Consultado el 17 de abril de 2019. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov>.

24. Martínez Rosa M, Torres Rodilla MJ. Anestesia en Oftalmología. Invest & Cuid [Internet] 2014. 12(29): 27-30. Consultado el 22 de abril de 2019. Disponible en: [http://www.bibliotecadigitalcacova.com/contenido/revistas/cat4pdf/Inves\\_y\\_Cuid\\_29\\_web.pdf](http://www.bibliotecadigitalcacova.com/contenido/revistas/cat4pdf/Inves_y_Cuid_29_web.pdf).
25. NANDA International, Inc. NURSING DIAGNOSES: DEFINITIONS & CLASSIFICATION. Tenth Edition. 2015-2017. 512 p. Consultado el 01 de diciembre de 2019. Disponible en: <http://stikespanritahusada.ac.id/wp-content/uploads/2017/04/NANDA-Nursing-Diagnoses-2015-2017.pdf> .
26. Bulechek GM, Butcher HK, Dochterman JM, Wagner CM. Clasificación de Intervenciones de Enfermería NIC. 6ª edición. Elsevier. 2013; 666 p. Consultado el 03 de diciembre de 2019. Disponible en: [https://www.academia.edu/37376104/CLASIFICACION\\_DE\\_INTERVENCIONES\\_DE\\_ENFERMERIA\\_NIC](https://www.academia.edu/37376104/CLASIFICACION_DE_INTERVENCIONES_DE_ENFERMERIA_NIC)
27. Moorhead S, Johnson M, Maas ML, Swanson E. Clasificación de resultados de Enfermería (NOC): Medición de resultados en salud. 5ª edición. Elsevier. 2014; 760 p. Consultado el 04 de diciembre de 2019. Disponible en: [http://www.educsa.es/pdf/000\\_CONCEPTOS%20NOC.pdf](http://www.educsa.es/pdf/000_CONCEPTOS%20NOC.pdf)