
Treball Fi de Màster

La enfermera de práctica avanzada en
Emergencias: Consenso sobre sus competencias.

Marc León Pérez



Aquest treball està subjecte a la llicència [Reconeixement-NoComercial-SenseObraDerivada 4.0 Internacional \(CC BY-NC-ND 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)

Este trabajo está sujeto a la licencia [Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional \(CC BY-NC-ND 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)

This end of degree project is licensed under the [Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International \(CC BY-NC-ND 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)

La enfermera de práctica avanzada en Emergencias: Consenso sobre sus competencias

Máster Universitario en Urgencias y Emergencias Sanitarias

| | |
|-----------------------|---------------------------|
| Autor | Marc León Pérez |
| Director | Encarna Rodríguez Higuera |
| Fecha de presentación | 27/04/2020 |

Trabajo de Fin de Máster

**“Prohibida la reproducción total o parcial de este texto por medio de imprenta,
fotocopia, microfilm u otros, sin permiso previo expreso de la Universitat
Internacional de Catalunya”**

Trabajo de Fin de Máster

**Para mi familia y amigos, por el apoyo incondicional.
Para Jesús, por su amor.**

Trabajo de Fin de Máster

AGRADECIMIENTOS

A mi directora del proyecto, Dra. Encarna Rodríguez Higuera, por ser la luz guía en este nuevo camino, por su paciencia y su implicación.

Al Dr. Jordi Castillo y todos los miembros académicos y administrativos del máster, porque a pesar de haber sido un año complicado, han formado una primera generación increíble.

A mi pareja Jesús, que ha estado en todos los baches de este camino y me ha ayudado a levantarme.

A mis compañeras de trabajo, que han echado una amistosa mano en cualquier duda que haya surgido a lo largo del desarrollo de este proyecto.

A mi familia, por haberme facilitado el camino durante toda mi vida académica.

Y a mis amigos, por toda la empatía y su fe ciega en mí.

Trabajo de Fin de Máster

ÍNDICE

| | Pág. |
|---|------|
| 1.- RESUMEN | 7 |
| 2.- ANTECEDENTES | 9 |
| 3.- OBJETIVOS | 13 |
| 4.- HIPÓTESIS Y PREGUNTA DE ESTUDIO | 13 |
| 5.- METODOLOGÍA | 14 |
| 6.- PLAN DE TRABAJO | 24 |
| 7.- RELEVANCIA DEL PROYECTO CON RELACIÓN AL IMPACTO CLÍNICO ASISTENCIAL (APLICABILIDAD) | 26 |
| 8.- PRESUPUESTO SOLICITADO | 27 |
| 9.- BIBLIOGRAFÍA | 30 |
| ANEXOS | 35 |

Universitat Internacional de Catalunya
Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud



Trabajo de Fin de Máster

Trabajo de Fin de Máster

1.- RESUMEN:

Introducción: El envejecimiento de la población, así como el aumento de la cronicidad y la complejidad de la atención en salud, hacen necesaria la implementación de la enfermería de práctica avanzada.

Objetivo: Consensuar las competencias necesarias de la Enfermería de Práctica Avanzada en el ámbito de las emergencias.

Diseño: Estudio Delphi Modificado en dos fases: 1) consenso mediante grupos focales con expertos y seguido de 3 rondas de consenso y 2) estudio de fiabilidad y validez de la rúbrica evaluativa de competencias diseñada en la fase 1 en la que participarán un mínimo de 200 enfermeras. Las variables principales de estudio serán sociodemográficas y los indicadores de la rúbrica evaluativa diseñada.

Análisis: Análisis univariante de las variables sociodemográficas y determinación de la fiabilidad (consistencia interna), así como la validez de constructo y de criterio. Se utilizará el software IBM SPSS v. 24 y AMOS v.20, asumiendo un nivel de significación de $p < 0.05$.

Limitaciones etapa Delphi: La selección de la muestra de expertos y la heterogeneidad de conceptos de práctica avanzada.

Limitaciones de la etapa Post-Delphi: El número de respuestas necesarias para la validación del cuestionario, así como la voluntariedad de las enfermeras para participar.

Aplicabilidad: Evaluar las competencias de las enfermeras de emergencias en nuestro contexto y valorar si son equiparables a la práctica avanzada, así como promover el desarrollo de este tipo de práctica en nuestro país.

Palabras clave: Enfermería de práctica avanzada, Emergencias, Competencias profesionales, Instrumento, Método Delphi, Consenso de expertos

- MeSH:
 - Primary descriptors: Emergency, Advanced practice nurse, Nurse Role
 - Secondary descriptors: Competency, Competencies, Expert consensus, Delphi Method

Trabajo de Fin de Máster

ABSTRACT

Introduction: The ageing population and the consequent increase on chronic diseases, as well as the complexity of health care, makes the need of the development of advanced practice nursing unquestionable.

Objective: Come to an agreement on the necessary competencies of Advanced Practice Nursing in the Emergency Care.

Design: Delphi Study Modified in two phases: 1) consensus through focus groups with experts and followed by 3 rounds of consensus and 2) study of reliability and validity of the questionnaire designed in phase 1, in which a minimum of 200 nurses will participate. The main study variables will be sociodemographic and the indicators of the designed questionnaire.

Analysis: Univariate analysis of sociodemographic variables and determination of reliability (internal consistency) and construct and criterion validity. The IBM SPSS v. 24 and AMOS v.20 software will be used, assuming a significance level of $p < 0.05$.

Delphi stage limitations: The sample selection of experts and the heterogeneity of advanced practice definitions.

Limitations of the Post-Delphi stage: The number of answers necessary for the validation of the questionnaire, as well as the nurses' volition to participate.

Applicability: Evaluate the competencies of emergency nurses in our context and assess whether they are comparable to advanced practice, as well as promote the development of this role in our country.

Keywords: Advanced practice nurse, Emergencies, Competencies, Capability, tool, Delphi Method, Expert consensus

- MeSH:
 - Primary descriptors: Emergency, Advanced practice nurse, Nurse Role
 - Secondary descriptors: Competency, Competencies, Expert consensus, Delphi Method

Trabajo de Fin de Máster

2.- ANTECEDENTES

La actual situación de la sociedad, donde los cambios producidos por la globalización y el desarrollo de las nuevas tecnologías, además del envejecimiento de la población y el aumento de las enfermedades crónicas, ha supuesto un reto para los sistemas sanitarios en cuanto a la forma de gestionar, capacitar y desarrollar nuevos roles profesionales para adaptarse a las nuevas necesidades que demanda la población(1,2). Los sistemas sanitarios se ven saturados e incapaces de dar respuestas a las demandas de los pacientes. Además, la sanidad mundial se enmarca dentro de un *paradigma hospitalocéntrico*, provocando un aumento en el uso de las urgencias médicas como puerta de entrada al hospital (3,4).

Según las tendencias internacionales, con tal de agilizar la atención, la eficiencia y la calidad, así como dar respuesta a la complejidad de los sistemas sanitarios, se opta por fortalecer a la enfermería, redefiniendo sus competencias y dotándolas de nuevas responsabilidades(5). Los estudios demuestran que la tendencia global es la implementación de la enfermera de práctica avanzada (EPA) en todos los sistemas sanitarios para solventar lo expuesto(6,7).

La EPA surgió por primera vez en Estados Unidos en 1960 y gradualmente se fue desarrollando en Reino Unido, Irlanda y otros países europeos, así como Canadá y Australia (6,8–10), comenzando como una especialización dentro de la misma profesión, debido a la falta de médicos en la zonas rurales, donde las enfermeras debían asumir competencias y roles que iban más allá de su práctica habitual. Diferentes autores(11) sitúan a Patricia Benner como precursora de la práctica avanzada por su teoría sobre la profesión enfermera y su desarrollo de competencias, que permite avanzar de novel a experto, no por el tiempo de experiencia transcurrido, si no por su capacidad reflexiva en la práctica y el aprendizaje generado de la misma.

Existen muchos modelos y distintas formas de denominar a la práctica avanzada en enfermería(12). Sin embargo, se considera que el modelo de integración de Ann B. Hambric es de los más completos, integrando teorías, investigaciones y presunciones de otros autores. Ante la evolución de la EPA y las diferentes definiciones generadas a nivel

Trabajo de Fin de Máster

mundial, el Consejo Internacional de Enfermería (CIE) la define como *“una enfermera titulada que ha adquirido la base de conocimientos de experto, habilidades para la adopción de decisiones complejas y las competencias clínicas necesarias para desarrollar un ejercicio profesional ampliado, cuyas características vienen dadas por el contexto o el país en el que la enfermera está acreditada para ejercer. Como nivel de acceso se recomienda un título universitario de posgrado de nivel máster(6).*

La EPA, se distingue de la formación básica que se obtiene en el grado de enfermería por la profundidad y amplitud en conocimientos, habilidades y adquisición de espíritu crítico e investigador. A pesar de existir dicha definición, la implantación y la definición de competencias variaran en función del país de regulación(2,13,14). Cada país tiene programas de postgrado específicos, tanto de máster como de doctorado, con criterios de selección que valoran, tanto la experiencia profesional previa, como los conocimientos, la experiencia investigadora, etcétera(15).

Estudios publicados en nuestro entorno, coinciden en que la especialidad vía EIR (enfermera interna residente) en España, concuerda con la formación necesaria para ser EPA(16). Si bien es cierto que algunas competencias de EPA son comunes a otros roles de enfermeras, o incluso a otras profesiones, no se trata de especificidad de dominios, si no de intensidad de desarrollo de los mismos.

Cabe destacar, que en nuestro país no existe una regulación formal de la figura de la EPA, aunque es cierto que diversas comunidades autónomas han desarrollado figuras enfermeras cuyos roles se podrían considerar competencias avanzadas. La gestión de casos en el paciente crónico complejo o la gestión de la demanda en atención primaria de Cataluña son algunos ejemplos(4,12,17,18). Empiezan a surgir másteres de carácter oficial en nuestro país de práctica avanzada (de 60 créditos universitarios), como en la Universitat de Barcelona y la Universidad de Navarra, pero no ofrecen una salida laboral definida como EPA.

En el contexto catalán, por ejemplo, existen figuras de enfermeras que realizan funciones que podrían ser consideradas práctica avanzada: enfermera de infecciones nosocomiales, enfermera gestora de casos, enfermera de heridas complejas, enfermera en gestión de la

Trabajo de Fin de Máster

demanda aguda, etcétera, caracterizadas por tener un alto nivel de conocimientos y de habilidades prácticas(12).

Las EPA, en los países donde están reguladas legalmente, tienen las competencias tanto para promoción de la salud como para la realización de exámenes físicos completos, diagnósticos, prescripción de medicamentos y técnicas terapéuticas avanzadas. También destacan las competencias en liderazgo clínico, investigador y docente. Estos países han adaptado su marco legal de manera que se ajuste a las competencias de estas enfermeras. (14–17). Numerosos estudios(9,13,17–19,23–25), demuestran que los pacientes atendidos por las EPA tienen un alto grado de satisfacción, menos visitas innecesarias a urgencias y menos ingresos, tanto en el entorno comunitario, como en el hospitalario. También se ven reducidas las listas de espera, el gasto sanitario y el farmacéutico.

Es inevitable cuestionarse por qué nuestro país no dispone de una EPA legalmente regulada. Un estudio identificó las barreras de la implementación de la EPA en España(26). Entre ellas destaca las dificultades en el consenso sobre la conceptualización y regulación a nivel nacional, los intereses profesionales como la autonomía, las alianzas y el reconocimiento por otros miembros del equipo, las características de la organización de los servicios, la legislación, sobretodo en prescripción, entre otras.

Recientemente, mediante una revisión exhaustiva de la literatura a nivel nacional e internacional, se estableció un consenso de expertos en el contexto español sobre las competencias de la EPA con tal de establecer el conjunto de competencias de los roles de práctica avanzada dentro de nuestra práctica profesional (27,28). Posteriormente, el mismo grupo de expertos, creó un instrumento de evaluación para la valoración de competencias necesarias para la EPA en el contexto español(29). Este instrumento consta de 8 dominios competenciales con sus respectivos indicadores profesionales, aplicables a cualquier ámbito del sistema sanitario español. Además, ofrece un perfil competencial transversal de EPA que sirve de referente en los contextos donde se quiera implementar o revisar los perfiles de práctica avanzada.

Trabajo de Fin de Máster

Si bien este instrumento es a nivel de definición de competencias generales de práctica avanzada, no disponemos de ninguna herramienta específica para evaluar la práctica avanzada en áreas especializadas.

Si nos centramos en la asistencia sanitaria urgente, área dónde se centra el desarrollo de este trabajo, en España generó un total de 56,7 millones de consultas durante el año 2017(30). Esta demanda, así como la saturación de los servicios, genera un aumento de los tiempos de espera y una reducción de la calidad de la atención que reciben los pacientes. Otros países, utilizaron la EPA años antes para afrontar esta situación(2,13,31).

Partimos de una situación en nuestro entorno que hace necesario un cambio en el funcionamiento de los servicios de urgencias. Cabe destacar que no existe ninguna figura con competencias avanzadas en la atención urgente y emergente en nuestro país, a pesar de ser un rol bien desarrollado en otros países(24,32,33). En algunas comunidades autónomas, las enfermeras que trabajan en ambulancias de soporte vital avanzado enfermero (SVAe), disponen de protocolos para poder actuar de forma autónoma en la asistencia emergente. A estas enfermeras, para poder formar parte de las unidades de SVAe, se les exige una formación posgrado o máster específica en urgencias, así como 3 años de experiencia mínimo en la atención al paciente crítico(34).

Es incuestionable la necesidad de la implementación de la EPA en nuestro contexto, evaluar los roles existentes de los profesionales de enfermería (EIR, máster) y promover aquellos potenciales de ser práctica avanzada donde no existe una regulación formal(12,31,35), sobre todo en aquellas áreas donde las enfermeras están asumiendo funciones propias de práctica avanzada, como son las emergencias.

Trabajo de Fin de Máster

4.- OBJETIVOS

General: Consensuar las competencias necesarias de la EPA en el ámbito de las emergencias mediante un panel de expertos.

Específicos:

- Definir qué indicadores específicos deberían tener las competencias para desarrollar la práctica avanzada en la emergencia,
- Adaptar las competencias y sus descriptores a una rúbrica evaluativa para valorar las competencias de la EPA de en la emergencia.
- Validar dicha rúbrica evaluativa.

5.- HIPÓTESIS o PREGUNTA DE ESTUDIO:

Pregunta de investigación

¿Qué competencias son necesarias en la emergencia para desarrollar una práctica avanzada en enfermería?

Hipótesis conceptual

El consenso de los indicadores específicos para la EPA en la emergencia servirá para demostrar que existe un perfil de profesionales que se ajustan al mismo y promover su desarrollo.

Trabajo de Fin de Máster

6.- METODOLOGÍA

Diseño y ámbito de estudio

Este proyecto se realizará siguiendo la metodología Delphi modificado. En una primera fase se realizarán grupos focales con tal de recoger las impresiones de los profesionales referentes en emergencias para elaborar los primeros indicadores específicos para la EPA en este ámbito. La segunda fase irá dirigida a un consenso de expertos, mediante un proceso multi-etapa e iterativo(36–39) con tal de consensuar aquellas competencias e indicadores específicos para el desarrollo de la EPA en el contexto de la emergencia.

Para elaborar los dominios competenciales e indicadores de práctica avanzada en emergencias se partirá del Instrumento validado de Evaluación para las Competencias de la Enfermería de Práctica Avanzada (IECEPA) en el contexto español (Anexo 1).

Emplazamiento y criterios de selección

El panel de expertos se configurará, mediante muestreo intencional de tres grupos representativos que puedan estar relacionados con la EPA de emergencias. Se seleccionarán participantes de las sociedades científicas en emergencias de nuestro contexto nacional y autonómico, así como enfermeras expertas asistencialmente activas y docentes universitarios de máster oficiales del ámbito de las emergencias o máster no oficiales, pero con larga trayectoria en el ámbito emergente. Para decidir el número de expertos que formará el proyecto, se tomará como referencia el proyecto IECEPA: se seleccionarán, **como máximo**, 45 expertos, teniendo en cuenta que se formarán **tres grupos** de máximo 15 panelistas por cada uno. Se contactará con ellos mediante mail. Se les entregará por el correo electrónico la información del estudio y el consentimiento informado para participar. (Anexo 2 y 3).

Aquellos que no cuenten con formación y/o experiencia en emergencias de mínimo 5-10 años o más no formarán parte del grupo de expertos.

Se contactará con los siguientes grupos/entidades:

- Grupo de trabajo de Soporte Vital Avanzado Enfermero de la Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias y el grupo de trabajo de Enfermería Pre-hospitalaria d'Urgències y Emergències de la Societat Catalana de Medicina d'Urgències i Emergències.

Trabajo de Fin de Máster

- Profesores adjuntos del Máster en Emergències i Pacient Crític de la Universitat de Barcelona, así como el Màster Universitari en Urgències i Emergències Sanitaries de la Universitat Internacional de Catalunya.
- Enfermeras asistencialmente activas del ámbito pre-hospitalario.

Se definirá el perfil sociodemográfico y profesional de los componentes del grupo: edad, género, ámbito profesional, formación académica más alta, edad y años de experiencia en emergencias, así como lugar de desarrollo profesional (solo asistencial, asistencial y docente, etcétera).

Los expertos serán divididos en 3 grupos, con un máximo de 15 miembros por grupo(38):

- Grupo 1. Enfermeras asistenciales en emergencias.
- Grupo 2. Enfermeras investigadoras/ adjuntas máster descritos.
- Grupo 3. Miembros sociedades científicas en emergencias.

Variables

Dominios competenciales e indicadores del IECEPA:

1. Investigación y práctica basada en la evidencia: 8 indicadores
2. Liderazgo clínico y profesional: 4 indicadores
3. Relaciones interprofesionales y mentoría: 5 indicadores
4. Autonomía profesional: 8 indicadores
5. Gestión de la calidad: 5 indicadores
6. Gestión de cuidados: 6 indicadores
7. Enseñanza y educación profesional: 4 indicadores
8. Promoción de la salud: 4 indicadores

Las variables de dominios competenciales serán tratadas de manera cualitativa por los expertos para evaluar en la rúbrica, y de manera cuantitativa por el investigador principal. De la misma manera que en el IECEPA, las variables de nuestro estudio también serán aquellos dominios competenciales e indicadores de la rúbrica que se cree.

Perfil sociodemográfico de los expertos:

- Edad (Variable cuantitativa)
- Sexo (Variable categórica dicotómica)
- Ámbito profesional (Variable categórica politómica): asistencial, docencia/investigación, gestión...

Trabajo de Fin de Máster

- Formación académica más alta (Variable categórica politómica): grado en enfermería, posgrado, máster oficial, doctorado, cátedra.

Perfil sociodemográfico de las enfermeras en la validación de cuestionarios

- Edad (Variable cuantitativa)
- Sexo (Variable categórica dicotómica)
- Ámbito profesional (Variable categórica politómica): asistencial (Urgencias de Atención primaria, urgencias hospitalarias, ambulancia con médico, ambulancia sin médico), docencia/investigación, gestión...
- Formación académica más alta (Variable categórica politómica): grado en enfermería, posgrado, máster oficial, doctorado, cátedra.
- Experiencia profesional en años trabajados (Variable cualitativa politómica): menos de 5 años, de 5 a 10 años, más de 10 años.

Procedimiento de recogida de datos y Análisis de los datos

Se solicitará una reunión con los directivos del Servei d'Emergències Mèdiques de Catalunya (SEM). En esta se explicarán los objetivos del estudio y se solicitará que hagan extensiva la información de la realización del estudio a la base de datos de sus trabajadores vía mail. Si aceptasen participar, se les habrá facilitado a los directivos el correo del investigador principal para que se pongan en contacto. El mismo proceso será utilizado con los expertos que sean miembros de investigación de universidades, mediante el decano de la facultad y/o cargos intermedios y con las sociedades científicas.

Una vez los participantes acepten la participación, se contactará con ellos vía mail explicándoles la intención del estudio e invitándoles a participar, adjuntándoles el consentimiento informado e información del proyecto.

En el correo se especificará, en la primera fase, el día, el lugar y la hora del seminario que constituirá la primera ronda.

Primera ronda del Delphi Modificado

Grupos focales

Se creará un seminario dirigido por el investigador principal de una duración de 90 minutos a los tres grupos, con tal de seguir una línea de desarrollo común de todos los expertos partiendo de la misma definición de EPA. En él, se presentarán los antecedentes de la EPA, la relevancia y el impacto, la situación actual en nuestro país y las

Trabajo de Fin de Máster

competencias generales para realizar una práctica avanzada. Este seminario será la semilla para la discusión de los grupos focales, previamente asignados por el investigador, que se realizarán en días consecutivos con los diferentes grupos.

Al acabar el seminario, se pasará una lista con la totalidad de las competencias e indicadores de EPA que constan en el IECEPA. Con tal de promover la discusión en el grupo focal, en la misma lista de competencias se plantearán una serie de preguntas en relación a las competencias, como, por ejemplo:

- ¿Crees que alguna de las competencias descritas se está desarrollando actualmente en la emergencia?
- ¿Crees que es posible desarrollar todos los indicadores con la formación actual que reciben las enfermeras en la emergencia?

Inicialmente, el instrumento constará de 8 dominios competenciales propios de la práctica avanzada y de 40 indicadores específicos de la práctica.

Cada grupo focal estará moderado por el investigador principal, que reflejará la discusión por escrito, ya que esta quedará grabada. La duración de esta discusión será de 90 minutos. El investigador principal, transcribirá la discusión y creará la primera rúbrica evaluativa con indicadores específicos para la EPA en emergencias a partir del IECEPA (Rúbrica 0).

A partir de los grupos focales, se proseguirá con las siguientes rondas del Delphi, que constará mínimo de 3 etapas y en el que participarán los miembros de la reunión. Se invita a todos los participantes de la reunión a que vuelvan a dejar constancia de su mail corporativo para que no haya pérdidas futuras, promoviendo también la continuidad en el estudio.

Segunda fase

Método Delphi: Etapa 1

A partir de la Rúbrica 0, cada participante será preguntado por la relevancia de los dominios competenciales y los indicadores de la misma, además de que se les enviará el IECEPA de nuevo, por si vieran algún elemento de dicho instrumento que no está reflejado en el la Rúbrica 0 y fuese interesante mantenerlo. En todo momento se mantendrá el anonimato de cada panelista.

Trabajo de Fin de Máster

Para esto se les pedirá puntuar la relevancia de estos indicadores y descriptores mediante una escala Likert del 1 al 7, siendo el 1 absolutamente irrelevante y 7 completamente relevante. Las preguntas serán realizadas mediante un cuestionario, que se creará en la misma rúbrica, en el que se podrán añadir los valores numéricos en cada ítem. El formulario/link para acceder a la plataforma se enviará vía mail y se realizarán de 2-3 recordatorios para aumentar la tasa de respuesta.

Con tal de enviar las encuestas, recoger los resultados, almacenarlos y analizar las valoraciones de los expertos se utilizará la plataforma online Limesurvey®.

El criterio de permanencia para los indicadores será que al menos el 80% de los panelistas los puntúan 5 o más puntos Likert. Se considerará que hay variabilidad si al menos 3 panelistas puntúan un ítem con 6 o 7 puntos y 3 puntúan con 1 o 2. En este caso el ítem se revalorará y se reformulará.

El análisis de los datos para obtener el consenso se realizará mediante el programa *SPSS* por el investigador principal. La proporción de los que responderán y los que no será analizada mediante porcentajes. Se realizará el cálculo de frecuencias y porcentajes para cada nivel competencial y para todas las variables cualitativas.

Etapa 2 y 3

Una vez analizada las valoraciones de la Rúbrica 0, se creará un informe con las valoraciones globales y se modificará la Rúbrica 0, creándose la Rúbrica 1. Esta, se reenviará a los mismos expertos, junto con el informe de valoraciones globales extraído de la primera etapa por si desean realizar alguna modificación/aportación.

Con la misma metodología seguida en la etapa 1, se creará un informe de valoraciones globales y una Rúbrica 2. Se requerirán mínimo 3 etapas para conseguir consenso.

Todo el proceso de la etapa Delphi se mostrará mediante un diagrama de flujo.

Post- Delphi

Una vez modificados los ítems de las Rúbricas, con la consiguiente creación de la Rúbrica Final, y que todos los panelistas den su aprobación, se conseguirá el consenso.

Tras esto, se deberá determinar la fiabilidad y la validez del instrumento mediante varios procesos que a continuación se detallan.

Trabajo de Fin de Máster

Cálculo de la muestra para la validación de la rúbrica

Teniendo en cuenta una potencia estadística de 0.80, con un intervalo de confianza (IC) del 95%, se necesitarán un mínimo de 160-200 respuestas válidas sobre un marco poblacional de 310 enfermeras de plantilla fija en activo del servicio de emergencias médicas de Catalunya, considerándose necesario un mínimo de 4-5 profesionales por indicador de la rúbrica para realizar un análisis factorial confirmatorio, según bibliografía (29,38,41,42). El número de indicadores consideramos que será similar al del IECEPA, ya que partimos de éste para crear nuestra rúbrica. El muestreo será voluntario. Se estimará una tasa de pérdidas del 10%.

Las enfermeras, mediante el proceso de recogida de datos ya mencionado, recibirán una invitación para participar en el proceso de validación a través del mail. Las que decidan participar se le facilitará el acceso a la plataforma Limesurvey®, preservando su anonimato. Se creará un cuestionario a partir de la rúbrica evaluativa. El cuestionario consistirá en una autoevaluación de competencias según el instrumento, mediante una escala Likert de cero a cinco puntos. Se les pedirá la medida en la que desempeñan cada indicador (Nunca – Casi Nunca – A veces – Casi siempre – Siempre).

Validez aparente y de contenido

Consideraremos que la **validez aparente y de contenido** de la rúbrica, será alcanzada debido a que nace del consenso de los expertos. Aún así, se seleccionarán profesionales referentes en emergencias y en práctica avanzada con tal de identificar propuestas de mejora, invitando también a los expertos que participarán en el Delphi. Se les preguntará tanto por la comprensibilidad como por la aplicabilidad en su práctica clínica de los diferentes indicadores propuestos y se les instará a añadir recomendaciones, con tal de analizar la validez aparente de la Rúbrica final.

Validez de constructo y de criterio

La **fiabilidad y la validez de constructo (bondad de ajuste)** del cuestionario, será analizada mediante un análisis factorial confirmatorio y la realización de un **análisis de consistencia interna** a través del Alfa de Cronbach en los diferentes dominios y, en su totalidad, por cada ítem de la rúbrica, que expresa la consistencia interna entre tres o más variables(40,41), mediante el programa SPSS.

Como norma general, para el **análisis de consistencia interna**, se sugiere que el valor del alfa de Cronbach ha de ser igual o superior a 0,70(40,41) para considerar que un instrumento tiene una buena consistencia interna. Se valorará si la extracción de algún

Trabajo de Fin de Máster

ítem mejorará la consistencia interna de la rúbrica. De todas formas, antes de decidir eliminar un ítem, se evaluará si afectará a la validez del cuestionario, ya que puede ser preferible mantener la pregunta aún a costa de una consistencia interna ligeramente menor.

Para evaluar la **validez de constructo (bondad de ajuste)**, se realizará un **análisis factorial confirmatorio (AFC)**. Como punto de partida, consideraremos que aquellas enfermeras con mayor experiencia en emergencias, obtendrán un resultado más acorde con la EPA en la rúbrica final.

Los métodos que se utilizarán para la realización del AFC serán(43,44):

- Razón de Verosimilitud Chi-cuadrado, aportando una prueba de significatividad estadística. La rúbrica propuesta será adecuada para valores p inferiores a 0.05.
- RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation) teniendo el valor de 0.06 como el límite para buen ajuste.
- SRMR (Standardized Root Mean Square Residual). Indicará buen ajuste con valores por debajo de 0,06.
- Con tal de reemplazar los valores perdidos se utilizará el método de imputación media simple NNI (Nearest Neighbor Imputation) para datos faltantes.

A la vez que la validez de constructo, se evaluará **la validez de criterio**, mediante la **validez concurrente y convergente**. Se utilizará como criterio de referencia el IECEPA ya validado, considerándolo el gold estándar para compararlo. Los resultados de la rúbrica en aquellos profesionales que muestren competencias de la EPA en emergencias deberían mostrar también las competencias de la EPA del IECEPA. Si esto no sucediese, entonces la nueva rúbrica sería defectuosa y necesitaría ser rediseñada.

Se pasarán las rúbricas de ICEPA y de EPA, invitando a participar a un total de 200 enfermeras extraídas de un marco poblacional total de 310 del SEM (29,38,41,42), para medir los niveles competenciales de los profesionales (Anexo 4).

Para el análisis de cada una de las rúbricas, primeramente, se realizará un estudio descriptivo para valorar, de manera independiente, que nivel competencial tiene el profesional en cada una de las rúbricas.

Se analizará la asociación de la puntuación de cada rúbrica con las variables sociodemográficas (edad, sexo, nivel de educación, situación laboral...) utilizando el

Trabajo de Fin de Máster

estadístico t de Student, U Mann Whitney, análisis de varianza (ANOVA) o Kruskal Wallis, según el tipo de variable (cuantitativa o cualitativa) y su distribución (normal o no normal).

Se comparará la puntuación de cada una de las rúbricas, en función de los grupos profesionales que se definan, es decir, se tendrá en cuenta el servicio y los años de experiencia, mediante el estadístico t de Student para dos grupos independientes o el ANOVA siempre y cuando presenten normalidad. Si no presentan normalidad, realizaremos pruebas no paramétricas (prueba U Mann Whitney).

A su vez, también se analizará la convergencia de ambas escalas mediante el análisis de correlación, que permitirá establecer asociaciones entre las puntuaciones de la escala IECEPA y de EPA. En todos los análisis se asumirá un nivel de significación de $p < 0.05$.

Consideraciones éticas

Se solicitará permiso para desarrollar el proyecto al Comité de Ética de Investigación de la Universitat Internacional de Catalunya

A los expertos, antes de empezar el proyecto, se les dejará por escrito y se les explicará que sus datos serán tratados de forma anónima y se les proporcionará el consentimiento informado, además de explicar que pueden abandonar el estudio en cualquier momento, siempre teniendo en cuenta la legislación actual (Ley 14/2007, de 3 de julio, de Investigación biomédica, Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales). A priori no se plantean riesgos asociados a este proyecto para los sujetos que forman parte del mismo. Los datos de los expertos serán almacenados por la plataforma online Limesurvey® y solo serán tratados por el investigador principal.

Las grabaciones de audios derivadas del grupo focal serán transcritas únicamente por el investigador principal, preservando siempre el anonimato del experto. La grabación será guardada en un disco duro especial para este proyecto.

Una vez realizado el Delphi, los datos de las enfermeras que participen en la validación del cuestionario, también serán tratados de manera anónima por el investigador principal y no se dejará constancia de ningún dato que pueda identificarlas. Previa a la participación, también deberán firmar un consentimiento informado donde se detallará el tipo de proyecto, sus objetivos y el trato que recibirán sus datos.

Trabajo de Fin de Máster

Limitaciones

Limitaciones de la fase Delphi

En cuanto al método de estudio empleado, una de las limitaciones importantes es la selección de la muestra. Ésta, se realizará mediante muestreo intencional basado en la experiencia profesional en emergencias, así como experiencia investigadora. Los resultados podrían no representar otras perspectivas de expertos, a pesar de que la muestra será representativa a nivel nacional de los expertos en el ámbito de la enfermería emergente.

Otra limitación podría derivar de la heterogeneidad de definición de EPA en nuestro contexto, así como la diversidad de roles de enfermería compatibles con la práctica avanzada de cada comunidad autónoma. Esto podría suponer que los expertos tengan concepciones dispares de la EPA. Sin embargo, se llevará a cabo previo Delphi un seminario y una discusión en grupos focales que ayudará a unificar una visión común de la situación actual de la práctica avanzada en nuestro país, con tal de seguir una línea de desarrollo común de todos los expertos partiendo de la misma definición.

Limitaciones del post Delphi

En cuanto al proceso de validación del cuestionario, las limitaciones podrían derivar de la voluntariedad de participación de las enfermeras que participen en la fase validación. Otro aspecto a destacar en cuanto a limitaciones es el cálculo del tamaño de la muestra para los diferentes tipos de análisis que se llevarán a cabo. Solo disponemos de una tesis doctoral que desarrolle el mismo tipo de proyecto que el que aquí se propone. A pesar de esto, para la realización de un AFC, diversos estudios (29, 38, 41,42) consideran que, a partir de 200 participantes, la validación de cuestionarios tiene significación estadística. Si bien es cierto que 200 enfermeras suponen aproximadamente el 65% de la plantilla fija del SEM, existen numerosas enfermeras de los servicios de urgencias hospitalarios que realizan guardias en las emergencias y, en el caso de faltarnos repuestas, podríamos solicitar permiso a las supervisoras hospitalarias para que nos facilitaran el contacto de aquellas enfermeras que realizan dichas guardias e invitarlas a participar.

A pesar de que el AFC es el método más aplicado para obtener evidencias sobre la validez de constructo, la utilización de escalas tipo Likert que se desarrollarán en este proyecto, podrían entrar en contradicción con los criterios que se deben cumplimentar en el AFC,

Trabajo de Fin de Máster

como sería la normalidad multivariante de los datos. El método de análisis más utilizado en el AFC es la Razón de Verosimilitud Chi-Cuadrado, pero este se ve afectado cuando las variables se alejan de una distribución normal, así como por el tamaño muestral. Para paliar esta limitación, se utilizarán varios métodos de bondad de ajuste, como son el RMSEA y SRMR, junto con la Razón de Verosimilitud Chi-Cuadrado. Finalmente, con tal de reemplazar los valores perdidos se utilizará el método de imputación media simple para datos faltantes NNI.

Trabajo de Fin de Máster

7.- PLAN DE TRABAJO

Año 1. Creación del proyecto e Inicio del Delphi:

- Búsqueda bibliográfica, antecedentes, diseño, metodología, limitaciones y aplicabilidad (**Meses 1, 2 y 3**): Investigador principal.
- Solicitud de permisos al CEI de la UIC (**Meses 3 a 4**): Investigador principal
- Petición a las sociedades científicas, al Col·legi Oficial d'Infermeres de Barcelona y al Coordinador del Màster Universitari en Urgències i Emergències Sanitàries de la UIC, así como los otros masters, de los contactos de las enfermeras/investigadoras que cumplan criterios de inclusión (**Meses 4 a 5**): Investigador principal.
- Contacto con los expertos que cumplen los criterios de selección, envío de documentación informativa del proyecto, aceptación de participación en el proyecto (**Meses 5 a 6**): Investigador principal.
- Reunión con el equipo de expertos para realizar el seminario de actualización sobre la EPA (**Meses 6 a 7**): Investigador principal.
- Grupos focales con cada grupo formado por los expertos (**Meses 6 a 7**): Investigador principal.
- Creación de la primera rúbrica evaluativa; rúbrica 0 (**Meses 6 a 7**): Investigador principal.
- Etapa 1 del Delphi (**Meses de 7 a 9**): Investigador principal.
- Etapa 2 y 3 del Delphi (**Meses de 10 del primer año al 3 del segundo año**): Investigador Principal

Año 2. Validación de la Rúbrica:

- Análisis de validez aparente y de contenido (**Meses 4 a 6**): Investigador principal
- Análisis de fiabilidad y bondad de ajuste, a la vez que la validez de criterio (**Meses 7 a 4 del tercer año**): Investigador principal

Año 3. Publicación de resultados:

- Redacción y difusión de los resultados (**Meses 5 a 8**): Investigador principal.

Trabajo de Fin de Máster

| CRONOGRAMA | 2019 | 2020 | 2020 | 2020 | 2021 | 2021 | 2021 |
|--|---------------|---------------|--------------|---------------|---------------|--------------|---------------|
| | 3er Trimestre | 1er trimestre | 2º trimestre | 3er trimestre | 1er trimestre | 2º trimestre | 3er trimestre |
| Revisión de la literatura | | | | | | | |
| Entrega propuesta TFM | | | | | | | |
| Diseño de la Investigación | | | | | | | |
| Solicitud investigación al Comité de Ética de la UIC | | | | | | | |
| Petición de los contactos a las sociedades científicas, colegios y universidades | | | | | | | |
| Información a los expertos y firmas del consentimiento informado | | | | | | | |
| Desarrollo del Delphi. Recogida de resultados | | | | | | | |
| Validación de la Rúbrica Final | | | | | | | |
| Redacción y difusión de los resultados | | | | | | | |

Trabajo de Fin de Máster

8.- RELEVANCIA DEL PROYECTO CON RELACIÓN AL IMPACTO CLÍNICO ASISTENCIAL (APLICABILIDAD):

Los resultados de esta investigación supondrán la creación de una herramienta adaptada para la evaluación de competencias en el ámbito de las emergencias, que permitirá valorar si el nivel de competencias de las enfermeras de emergencias de nuestro contexto es equiparable a la práctica avanzada. A pesar de ser un rol bien desarrollado en otros países, sabemos que en nuestro país no existe una figura de práctica avanzada. Esta herramienta permitirá obtener una primera justificación del grado de desarrollo de competencias en emergencias que se están desarrollando en nuestro contexto, con tal de promover la EPA específica de emergencias, ya que las enfermeras que trabajan en este ámbito, están asumiendo funciones propias de este tipo de práctica.

Partiendo de una situación en nuestro entorno donde no existe una regulación formal de la figura de la EPA, la herramienta facilitará, además, la identificación de aquellos dominios competenciales en los que es necesario profundizar para que las enfermeras de nuestro contexto sean consideradas EPA, permitiendo diseñar una formación posgraduada de manera estructurada que permita el crecimiento profesional hacia este tipo de práctica.

Trabajo de Fin de Máster

9.- PRESUPUESTO SOLICITADO (€):

RESUMEN Y DISTRIBUCIÓN DEL PRESUPUESTO

| | 1 ^{er} año | 2 ^o año | 3 ^{er} año | TOTAL: |
|---|---------------------|--------------------|---------------------|-----------------|
| Personal/Becario | - | - | 2400 € | 2400 € |
| Bienes y Servicios. Producción científica. | 1558 € | - | 3000 € | 4558 € |
| Viajes | 1000 € | 464 € | - | 1464 € |
| Gastos administrativos (máximo 10%) | - | - | - | 842,2 € |
| TOTAL | | | | 9264,2 € |

Trabajo de Fin de Máster

| Cuantificación detallada de la ayuda solicitada (en euros) | |
|---|--------|
| A. Personal/Becario (indicar contrato o beca): | |
| Asesoramiento estadístico UIC Barcelona. Tarifa SAF 1 paquete de 40 horas | 2400 € |
| <hr/> | |
| Subtotal | 2400 € |

| | |
|---|--------|
| B. Bienes y Servicios: (material fungible, instalaciones y equipos, servicios) | |
| Macbook Air 999 € | 999€ |
| Pendrive 16gb 10€ | 10€ |
| Paquete Expert Limesurvey® 349€ x año | 349€ |
| Bibliografía de consulta | 200 € |
| Gastos de publicación International Journal of Emergency Nursing y en la Revista Emergencias + Corrección y traducción. | 3000 € |
| <hr/> | |
| Subtotal | 4558 € |

Trabajo de Fin de Máster

| | |
|--|-----------------|
| C. Viajes | |
| Traslado Sala del COIB para el seminario de expertos en Barcelona y refrigerio para los profesionales de los grupos focales. | 1000 € |
| Congreso Nacional de la Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias de Vigo 2020 16-18 setiembre | |
| - 250 € | |
| - Viaje 79 € | 464 € |
| - Alojamiento 135€ / noche | |
| Subtotal | 1464 € |
| Gastos administrativos de la oficina de investigación (máximo 10% de la ayuda solicitada) <i>Overheads</i> | 842,2 € |
| TOTAL AYUDA SOLICITADA: | 9264,2 € |

Trabajo de Fin de Máster

3.- BIBLIOGRAFÍA

1. Appleby C, Camacho-Bejarano R. Retos y oportunidades: Aportaciones de la Enfermera de Práctica Avanzada en la cronicidad. Aprendiendo de las experiencias. *Enferm Clin*. 2014;24(1):90-8.
2. San Martín-Rodríguez L. Advanced practice in nursing and new organisational healthcare models. *Enferm Clin*. 2016;26(3):155-7.
3. Robledo-Martín E, Goñi-Murillo C, Elcuaz-Viscarret R, Muro-Arbizu S, Aranguren-Erdozain E, Zalbide-Galé JM. Why do patients come to emergency departments? Analysis of the use of the extra-hospital Emergency Service of Pamplona. *Semergen*. 2019;45(5):295-302.
4. Sánchez-Martín CI. Cronicidad y complejidad: Nuevos roles en Enfermería. *Enfermeras de Práctica Avanzada y paciente crónico*. *Enferm Clin* [Internet]. 2014;24(1):79-89. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.enfcli.2013.12.007>
5. Ministerio de Sanidad, Políticas Sociales e Igualdad. Informe sobre profesionales de enfermería. Oferta-Necesidad 2010-2025; 2012 Abril; Madrid. Disponible en: [http://www.msssi.gob.es/profesionales/formacion/necesidadEspecialistas/doc/21-NecesidadesEnfermeras\(2010-2025\).pdf](http://www.msssi.gob.es/profesionales/formacion/necesidadEspecialistas/doc/21-NecesidadesEnfermeras(2010-2025).pdf)
6. Schober M, Affara F. International Council of Nurses : advanced nursing practice. *Narratives of Therapists' Lives*; 2006. p. 223
7. Malao R. Enfermería de Práctica Avanzada en España: Ahora es el momento. *Index de Enfermería*. 2009;18(4):221-3. V
8. Australian Nursing and Midwifery Council. National Competency Standards for the Nurse Practitioner. Australian Nursing and Midwifery Council. 2006.
9. Evans DD, Hoyt KS, Wilbeck J, Schumann L, Ramirez E, Tyler D, et al. Embracing the future for emergency nurse practitioners and specialty practice: Implications for research, clinical practice, education, and health policy. *J Am Assoc Nurse Pract*. 2018;30(10):586-91.
10. Jennings N, Gardner G, O'Reilly G, Mitra B. Emergency NP Model of Care in an Australian Emergency Department. *J Nurse Pract* [Internet]. 2015;11(8):774-81. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.nurpra.2015.05.008>
11. Comellas-Oliva M. La construcción de la práctica avanzada en enfermería en el *La enfermera de práctica avanzada en Emergencias: Consenso sobre sus competencias* 30

Trabajo de Fin de Máster

- contexto sanitario catalán. Avanzando en la disciplina enfermera. Universitat de Barcelona; 2015.
12. Comellas-Oliva M. Construcción de la enfermera de práctica avanzada en Catalunya (España). *Rev Bras Enferm.* 2016;69(5):991-5.
 13. Delamaire M, Lafortune G. Nurses in advanced roles: a description and evaluation of experiences in 12 developed countries. *OECD Heal Work Pap.* 2010;(54).
 14. Galiana-Camacho T, Gómez-Salgado J, García-Iglesias JJ, Fernández-García D. Enfermería de práctica avanzada en la atención urgente, una propuesta de cambio: Revisión sistemática. *Rev Esp Salud Pública.* 2018;92.
 15. Mudd S, Habre M.A, Stanik-Hutt J. International residency for the development of the emergency department clinical nurse specialist role. *Int Emerg Nurs* [Internet]. 2013;21(3):194-6. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1755599X12000882>
 16. Giménez-Maroto AM. La enfermería y la práctica avanzada : su desarrollo en España [Tesis] Universidad Complutense de Madrid. 2013. Disponible en: <https://eprints.ucm.es/21966>
 17. Jiménez-García JF, Aguilera-Manrique G, Arboledas-Bellón J, Gutiérrez-García M, González-Jiménez F, García-Fernández FP. Efectividad de la enfermera de práctica avanzada en el cuidado de los pacientes con úlceras por presión en atención primaria. *Gerokomos.* 2019;30(1):28-33.
 18. Fabrellas N, Vidal A, Amat G, Lejardi Y, del Puig Deulofeu M, Buendia C. Nurse management of «same day» consultation for patients with minor illnesses: results of an extended programme in primary care in Catalonia. *J Adv Nurs.* 2011;67(8):1811-6.
 19. Jennings N, Clifford S, Fox AR, O'Connell J, Gardner G. The impact of nurse practitioner services on cost, quality of care, satisfaction and waiting times in the emergency department: A systematic review. *Int J Nurs Stud* [Internet]. 2015;52(1):421-35. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2014.07.006>
 20. Sevilla-Guerra S, Miranda-Salmerón J, Zabalegui A. Profile of advanced nursing practice in Spain: A cross-sectional study. *Nurs Heal Sci.* 2018;20(1):99-106.
 21. Jennings N, Gardner G, O'Reilly G. A protocol for a pragmatic randomized *La enfermera de práctica avanzada en Emergencias: Consenso sobre sus competencias* 31

Trabajo de Fin de Máster

- controlled trial evaluating outcomes of emergency nurse practitioner service. *J Adv Nurs*. 2014;70(9):2140-8.
22. Swan M, Ferguson S, Chang A, Larson E, Smaldone A. Quality of primary care by advanced practice nurses: a systematic review. *Int J Qual Heal Care* [Internet]. 2015;27(5):396-404. Disponible en: <https://doi.org/10.1093/intqhc/mzv054>
 23. Miguélez-Chamorro A, Casado-Mora MI, Company-Sancho MC, Balboa-Blanco E, Font-Oliver MA, Román-Medina Isabel I. Advanced practice in case management: An essential element in the new complex chronicity care model. *Enferm Clin* [Internet]. 2019;29(2):99-106. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2018.08.005>
 24. Sullivan E, Hegney DG, Francis K. Victorian rural emergency care--a case for advancing nursing practice. *Int J Nurs Pract*. junio de 2012;18(3):226-32.
 25. Swan M, Ferguson S, Chang A, Larson E, Smaldone A. Quality of primary care by advanced practice nurses: a systematic review. *Int J Qual Heal care*.2015;27(5):396-404.
 26. Morales-Asencio JM. Barreras para la implementación de modelos de práctica avanzada en España. *Metas de enferm*. 2012;15(6):26–32.
 27. Sastre-Fullana P, Pedro-Gómez JE De, Bennasar-Veny M, Fernández-Domínguez JC, Sesé-Abad AJ, Morales-Asencio JM. Consenso sobre competencias para la enfermería de práctica avanzada en España. *Enfermería Clínica* [Internet]. 2015;25(5):267-75. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S113086211500090X>
 28. Sastre-Fullana P, De Pedro-Gómez JE, Bennasar-Veny M, Serrano-Gallardo P, Morales-Asencio JM. Competency frameworks for advanced practice nursing: a literature review. *Int Nurs Rev* 2014;61(4):534-42.
 29. Sastre Fullana P. Diseño y validación de un instrumento para la evaluación de competencias en enfermeras de práctica avanzada (IECEPA). *Universitat de les Illes Balears*. 2016 [citado 18 de diciembre de 2019]; Disponible en: <http://dspace.uib.es/xmlui/handle/11201/148964>
 30. Ministerio de Sanidad Servicios Sociales e Igualdad. *Actividad y Calidad de los Servicios Sanitarios, informe anual del SNS 2017* [Internet]. 2018. Disponible en: <https://www.msbs.gob.es/estadEstudios/estadisticas/sisInfSanSNS/tablasEstadist>
La enfermera de práctica avanzada en Emergencias: Consenso sobre sus competencias 32

Trabajo de Fin de Máster

- icas/InfAnualSNS2017/5_CAP_17.pdf
31. Hoyt KS, Evans DD, Ramirez EG, Wilbeck J. The Specialty of Emergency Nurse Practitioner Practice. *Adv Emerg Nurs J*. 2017;39(4):231-5.
 32. Perry A. The clinical nurse leader: improving outcomes and efficacy in the emergency department. *J Emerg Nurs*. 2013;39(4):334-9.
 33. Fry MM, Rogers T. The Transitional Emergency Nurse Practitioner role: Implementation study and preliminary evaluation. *Australas Emerg Nurs J* [Internet]. 2009;12(2):32-7. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.aenj.2009.02.003>
 34. Grupo de Trabajo de Soporte Vital Avanzado Enfermero. Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias. Recomendaciones sobre los recursos de soporte vital avanzado enfermero. 2018.
 35. Del Barrio-Linares M. Competencias y perfil profesional de la enfermera de práctica avanzada. *Enferm Intensiva* [Internet]. 2014;25(2):52-7. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.enfi.2013.11.005>
 36. Hasson F, Keeney S, McKenna H. Research guidelines for the Delphi survey technique. *J Adv Nurs*. 2000;32(4):1008-15.
 37. Keeney S, Hasson F, McKenna H. Consulting the oracle: Ten lessons from using the Delphi technique in nursing research. *J Adv Nurs*. 2006;53(2):205-12.
 38. Yañez R, Cuadra R. La Técnica Delphi Y La Investigación En Los Servicios De Salud. *Cienc y Enfermería*. 2008;14(1):9-15.
 39. Reguant-Álvarez M, Torrado-Fonseca M. El método Delphi. 2017 [citado 18 de enero de 2020]; Disponible en: <http://diposit.ub.edu/dspace/handle/2445/110707#.XiNF9XkxJmQ.mendeley>
 40. Argimon J. Validación de cuestionarios. *Métodos de investigación clínica y epidemiológica*. 4th ed. Barcelona : Elsevier España, S.L.; 2013. 200-210 p.
 41. Frias-Navarro D. Apuntes de consistencia interna de las puntuaciones de un instrumento de medida. *Univ Val*. 2019;1-13.
 42. Generalitat de Catalunya. Departament de la Vicepresidència i d'Economia i Hisenda. Pressupostos de la Generalitat de Catalunya 2019. 2019.
 43. Morata-Ramirez MÁ, Holgado Tello FP, Barbero-García MI, Mendez G. Análisis factorial confirmatorio. Recomendaciones sobre mínimos cuadrados no *La enfermera de práctica avanzada en Emergencias: Consenso sobre sus competencias* 33

Trabajo de Fin de Máster

- ponderados en función del error Tipo I de Ji-Cuadrado y RMSEA [Confirmatory factor analysis. Recommendations for unweighted least squares method related to Chi-Square and RMSEA]. Acción Psicológica. 2015;12(1):79.
44. Batista-Foguet JM, Coenders G, Alonso J. [Confirmatory factor analysis. Its role on the validation of health related questionnaires]. Med Clin (Barc) [Internet]. 2004;122 Suppl 1(Supl 1):21-7. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14980156>

ANEXOS

Trabajo de Fin de Máster

ANEXO 1: IECEPA

| 1-INVESTIGACIÓN Y PRACTICA BASADA EN LA EVIDENCIA |
|---|
| 1.1 Actúa o bien como investigador primario o como colaborador con otros profesionales sanitarios del equipo o del ámbito comunitario; identifica; conduce y apoya la investigación que potencia o beneficia a la atención sanitaria. |
| 1.2 Evalúa la práctica clínica actual, a nivel individual y sintético en base a los últimos hallazgos en investigación. |
| 1.3 Identifica las prioridades de investigación en su área de práctica profesional. |
| 1.4 Dirige el desarrollo de planes basados en la evidencia para alcanzar las necesidades individuales; familiares; de la comunidad y de la población. |
| 1.5 Utiliza estrategias efectivas para el cambio de conducta profesional y de trabajo en el equipo para promocionar así la adopción de prácticas e innovaciones basadas en la evidencia en el ejercicio de la atención sanitaria. |
| 1.6 Implementa algoritmos; guías clínicas; protocolos y vías de actuación para la población basados en la evidencia. |
| 1.7 Desarrolla e implementa mecanismos para la supervisión periódica y la evaluación de políticas que influyeran los servicios de atención sanitaria y los traduce en planes de salud, estructuras y programas. |
| 1.8 Lidera la promoción de colaboraciones interdisciplinarias para implementar programas de atención al paciente orientados al resultado que puedan cumplir con las necesidades clínicas de los pacientes; las familias, las poblaciones y las comunidades. |

| 2-LIDERAZGO CLÍNICO Y PROFESIONAL |
|--|
| 2.1 Asume posiciones de liderazgo avanzadas y complejas con el propósito de iniciar y encauzar la evolución del trabajo. |
| 2.2 Contribuye al avance de la práctica enfermera a través del desarrollo y la implementación de innovaciones. |
| 2.3 Proporciona servicios de consultoría basándose en datos clínicos, marcos teóricos y práctica basada en la evidencia. |
| 2.4 Emite recomendaciones en base al proceso de consultoría. |

| 3- AUTONOMÍA PROFESIONAL |
|--|
| 3.1 Prescribe, ordena y/o implementa intervenciones farmacológicas y no farmacológicas, tratamientos y procedimientos tal y como se definen en los planes de atención sanitaria dentro del contexto legislativo apropiado. |
| 3.2 Diagnostica problemas de salud complejos e inestables mediante la colaboración y consulta con el equipo de atención sanitaria multidisciplinar. Según lo indicado por el contexto, la especialidad y el conocimiento y experiencia individuales. |

Trabajo de Fin de Máster

| |
|---|
| 3.3 Proporciona a los usuarios la información necesaria sobre los efectos y principales efectos adversos esperados de las terapias prescritas. Ofrece también información sobre los costes, además de los tratamientos y procedimientos alternativos, cuando sea preciso. |
| 3.4 Obtiene datos sobre el contexto y la etiología (incluyendo factores relacionados y no relacionados con la enfermedad) necesarios para formular diagnósticos diferenciales y planes de cuidados, y para identificar y evaluar los resultados. |
| 3.5 Selecciona, prescribe y supervisa intervenciones terapéuticas, farmacológicas y no farmacológicas, medidas de diagnóstico, equipamiento, procedimientos y tratamientos dirigidos a la satisfacción de las necesidades de los pacientes, familias y grupos, de acuerdo con la preparación profesional, los privilegios institucionales, las leyes locales y estatales y reglamentos profesionales. |
| 3.6 Diagnostica y maneja enfermedades agudas y crónicas mientras atiende las respuestas del paciente a su proceso de enfermedad. |
| 3.7 Solicita, lleva a cabo e interpreta los resultados de pruebas y test habituales de screening y diagnóstico. |
| 3.8 Planifica y desarrolla visitas de seguimiento de forma apropiada para monitorizar a los pacientes y evaluar el proceso salud/enfermedad. |

| 4- RELACIONES INTERPROFESIONALES Y MENTORÍA |
|---|
| 4.1 Encuentra el tiempo para atender a las preocupaciones y peticiones profesionales de sus compañeros de profesión. |
| 4.2 Anima al individuo a compartir con él cualquier asunto o problema que afecte a su desarrollo personal y cualquier idea o sugerencia relacionados con éste, asistiéndole en la resolución de sus problemas de forma objetiva y constructiva. |
| 4.3 Colabora con los miembros del equipo de atención sanitaria para proveer una atención sanitaria interprofesional y centrada en el paciente, familia y/o comunidad con las que trabaja a niveles individuales, organizacional y sistemático. |
| 4.4 Supervisa su propia práctica profesional al mismo tiempo que participa en la supervisión y revisión de la práctica clínica a niveles inter e interdisciplinarios. |
| 4.5 Actúa como vínculo (función mediadora) ente los distintos profesionales del ámbito sanitario implicados. |
| 4.6 Tutoriza al personal sanitario, a los estudiantes universitarios y además en la adquisición de nuevos conocimientos y habilidades para ayudarles en el ejercicio de su profesión. |

| 5- GESTIÓN DE LA CALIDAD |
|--|
| 5.1 Anticipa la variedad de la práctica clínica y actúa proactivamente en la implementación de intervenciones que garanticen la calidad. |
| 5.2 Diseña innovaciones para efectuar cambios en la practica clínica y mejoras en los resultados de la atención sanitaria. |
| 5.3 utiliza los resultados de la mejora de calidad para iniciar cambios en la práctica enfermera y el sistema de atención sanitaria. |

Trabajo de Fin de Máster

5.4 Evalúa a otras/os enfermeras/os, a sí misma/o y al sistema a través de la gestión y control de la calidad como parte de un programa de mejora continua de calidad.

6- GESTIÓN DE CUIDADOS

6.1 organiza los componentes del plan de cuidados y coordina la atención sanitaria.

6.2 Mantiene un conocimiento actualizado sobre la organización para la que trabaja, así como sobre la financiación de los sistemas de atención sanitaria y el modo en que estos afectan a la actividad asistencial.

6.3 Facilita la continuidad de los cuidados y valora el estado de los usuarios a la hora de ajustarse a sus problemas de salud en su propio contexto vital.

6.4 Supervisa los resultados del sistema de atención sanitaria y aconseja sobre la gestión clínica y las intervenciones apropiadas.

6.5 Construye al desarrollo del sistema de atención sanitaria global y adopta modelos enfermeros utilizados en el sistema para obtener los resultados óptimos.

6.6 Promueve la capacidad del paciente, familiares y/o comunidades con las que trabaja para participar en las decisiones relacionadas con el proceso de atención y el manejo de sus necesidades de salud, de acuerdo con la evaluación de las preferencias del paciente, familiares y/o comunidades con las que trabaja y los recursos disponibles.

7- ENSEÑANZA Y EDUCACIÓN PROFESIONAL

7.1 Asume la responsabilidad de una formación continuada para su propio desarrollo profesional y el mantenimiento de sus competencias profesionales.

7.2 Promociona y aboga por programas que apoyen la educación interdisciplinaria en la atención sanitaria.

7.3 Promociona y potencia un ambiente que favorezca al aprendizaje efectivo.

7.4 Utiliza la información obtenida en actividades formativas para mejorar el desempeño profesional

8- PROMOCIÓN DE LA SALUD

8.1 Participa en el desarrollo y la implantación de programas de promoción de la salud en adolescentes y adultos.

8.2 Proporciona prevención secundaria y terciaria a adolescentes y adultos con problemas de salud múltiples o crónicos.

8.3 Promueve los autocuidados en adolescentes y adultos dentro del conjunto de la familia y/o los sistemas de soporte y facilita su participación en la atención sanitaria cuando sea apropiado.

8.4 Actúa para empoderar al individuo, los grupos y las comunidades sobre la adopción de estilos de vida saludables y los autocuidados.

Trabajo de Fin de Máster

ANEXO 2



CONSENTIMIENTO INFORMADO

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Código del estudio:
Versión del protocolo:
Fecha de la versión:
Fecha de presentación:
Título del Proyecto:

| |
|---|
| Director/a del Proyecto: Investigador/a: Departamento: |
|---|

Yo, el Sr./la Sra.:.....

- He recibido la información verbal sobre el estudio y he leído la información escrita que se adjunta, de la cual se me ha facilitado una copia.
- He comprendido lo que se me ha explicado, y los posibles riesgos o beneficios de participar en el estudio.
- He podido comentar el estudio y hacer preguntas al profesional responsable.
- Doy mi consentimiento para formar parte en el estudio y asumo que mi participación es totalmente voluntaria.
- Entiendo que me podré retirar en cualquier momento.

Mediante la firma de este formulario de consentimiento informado, doy mi consentimiento para que mis datos personales se puedan utilizar como se ha descrito en este formulario de consentimiento, que se ajusta con lo que dispone la Ley orgánica Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales.

Entiendo que recibiré una copia de este formulario de consentimiento informado

Firma del Participante
Núm. de DNI:

Fecha de la Firma

Firma del investigador/a
Nombre:

Fecha de la Firma

Trabajo de Fin de Máster

ANEXO 3



DOCUMENTO DE INFORMACIÓN AL SUJETO PARTICIPANTE DEL ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN

Código del protocolo de investigación:

Versión del protocolo:

Fecha de la versión del protocolo:

Fecha de la presentación del protocolo:

Título del Proyecto:

Director/a del Proyecto:

Investigador/a:

Departamento:

Hemos solicitado su participación en un estudio de investigación. Antes de decidir si aceptan participar, es importante que comprendan los motivos por los cuales se lleva a cabo la investigación: como se utilizará su información, en qué consistirá el estudio y sus posibles beneficios, riesgos y molestias que pueda comportar.

En el caso de que participen en otro estudio, lo deberían de comunicar al responsable para valorar si pueden participar en este.

¿CUÁLES SON LOS ANTECEDENTES Y EL OBJETIVO DE ESTE ESTUDIO?

La enfermería de práctica avanzada es una realidad que crece exponencialmente a nivel internacional, donde muchos países la están implementando con tal de mantener, y mejorar, la sostenibilidad de sus sistemas sanitarios. Este rol, además, tiene un impacto directo en la calidad de la atención del paciente, aumentando su calidad de vida y su satisfacción con la atención recibida.

El desarrollo de nuevos roles de práctica avanzada es un proceso complejo, fruto de variedad de razones, tanto político, económico, social, legal y sanitario de cada contexto. Cabe destacar, que en nuestro país no existe una regulación formal de la figura de la EPA, aunque es cierto que diversas comunidades autónomas han desarrollado figuras enfermeras cuyos roles se podrían considerar competencias avanzadas. La gestión

Trabajo de Fin de Máster



de casos en el paciente crónico complejo o la gestión de la demanda en atención primaria de Cataluña son algunos ejemplos.

Partiendo de una situación en nuestro contexto que hace necesario un cambio en el funcionamiento de nuestros servicios de urgencias y emergencias, nace la necesidad de consensuar las competencias necesarias para las enfermeras que trabajan en emergencias con tal de desarrollar una práctica avanzada en ese ámbito.

¿TENGO LA OBLIGACIÓN DE PARTICIPAR?

La decisión sobre participar o no en la investigación les corresponde a ustedes. En el caso de no querer participar o bien lo quisieran abandonar, deberán dirigir su voluntad al investigador principal. Si deciden participar, les libramos el formulario de consentimiento informado con tal de que lo firmen.

¿CUÁLES SON MIS OBLIGACIONES?

- Si usted ha sido invitado en calidad de experto para participar en el consenso de competencias de práctica avanzada, deberá:
 - Participar en un seminario organizado por el investigador principal y acudir a un grupo focal posterior con más expertos, donde la discusión se grabará y luego será transcrita por el investigador principal, preservando en todo momento su anonimato. La grabación será guardada en un disco duro especial para este proyecto y solo será tratada por el investigador principal.
 - Participar en tres fases del método Delphi, donde a través de una plataforma, la cual se le facilitará el acceso, se irán enviando unas encuestas sobre competencias que tendrá que responder mediante una escala Likert. Además, podrá añadir sugerencias por escrito, si así lo desea. Los datos en esta plataforma serán tratados de forma anónima y únicamente por el investigador principal.
 - Participar en la validación de una rúbrica de competencias final, valorando también en una escala Likert la adecuación y comprensión de la misma, mediante la misma plataforma empleada en las etapas Delphi.
- Si usted ha sido invitado en calidad de enfermera para la validación de la rúbrica evaluativa de competencias, deberá:
 - Participar en la validación de la rúbrica de competencias final, valorando mediante una escala Likert, la adecuación y comprensión de la misma, mediante una plataforma online, donde sus datos serán tratados de manera anónima y únicamente por el investigador principal.

Trabajo de Fin de Máster



- Participar en la validación de la rúbrica de competencias final, dónde será preguntada por el grado de desarrollo en el que usted cree que realiza las competencias que se describen en la rúbrica evaluativa de competencias. Así mismo, será también preguntada sobre el grado de desarrollo en el que usted cree que realiza las competencias de un instrumento en fase de validación para la evaluación de competencias de práctica avanzada.

¿CUÁLES SON LOS POSIBLES EFECTOS SECUNDARIOS, RIESGOS Y MOLESTIAS ASOCIADOS A LA PARTICIPACIÓN?

En este proyecto no se prevén riesgos ni efectos secundarios a su participación. Esta, quedará sujeta a su total voluntariedad, donde principalmente dará su opinión y/o deberá contestar a unas encuestas con tal de crear un instrumento de evaluación de competencias para desarrollar la enfermería de práctica avanzada en la emergencia.

¿CUÁLES SON LOS POSIBLES BENEFICIOS DE PARTICIPAR EN EL ESTUDIO?

El beneficio inmediato de participar en el estudio es la contribución al desarrollo científico y de la enfermería.

¿CÓMO SE UTILIZARÁN MIS DATOS DEL ESTUDIO?

El trato, la comunicación y la cesión de los datos de carácter personal de los sujetos participantes en el ensayo se ajustan a lo que dispone la Ley orgánica Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales.

Estos datos, no incluyen ni su nombre ni su dirección, sino que se le asignará un número de código. Únicamente el investigador principal, tendrá acceso a la clave del código que permita asociar los datos del estudio con usted. No obstante, las autoridades reguladoras, el Comité de Ética independiente o otras entidades de supervisión podrán revisar sus datos personales. El objetivo de las revisiones mencionadas es garantizar la dirección adecuada del estudio o la calidad de los datos del estudio.

Si retira el consentimiento de utilizar sus datos del estudio, no podrá continuar participando en la investigación. Deben tener en cuenta que los resultados del estudio podrían aparecer publicados en la bibliografía, si bien su identidad no será revelada.

¿CÓMO PUEDO ESTABLECER CONTACTO SI NECESITO OBTENER MÁS INFORMACIÓN O AYUDA?

Mediante la firma de este formulario, asiente que ha estado informado de las características del estudio, ha entendido la información y se les ha clarificado todas sus dudas. En caso de sufrir algún daño relacionado con el estudio o para obtener respuesta a cualquier pregunta que pueda surgir durante la investigación, contacten con:

Trabajo de Fin de Máster



**Comitè
d'Ètica
de Recerca**

**Universitat
Internacional
de Catalunya**

Dra./Dr. _____

Universitat Internacional de Catalunya

Adreça: C/ Josep Trueta, s/n, 08195, Sant Cugat del Vallès

Nº de telèfon: 93 504 20 00

Trabajo de Fin de Máster

ANEXO 4

Prototipo de cuestionario para la validación de rúbrica a las enfermeras de emergencias
 (a continuación, se muestra el IECEPA a modo de ejemplo)

| <p>¿En qué grado cree que desarrolla estas competencias en su práctica diaria? Puntúe, en una escala del 1 al 5, teniendo en cuenta: 1 si nunca lo realiza, 5 siempre lo realiza</p> | <p>Puntuación que le otorga</p> |
|--|--|
| <p>1-INVESTIGACIÓN Y PRACTICA BASADA EN LA EVIDENCIA</p> | |
| <p>1.1 Actúa o bien como investigador primario o como colaborador con otros profesionales sanitarios del equipo o del ámbito comunitario; identifica; conduce y apoya la investigación que potencia o beneficia a la atención sanitaria.</p> | <p><i>Valor</i></p> |
| <p>1.2 Evalúa la práctica clínica actual, a nivel individual y sintético en base a los últimos hallazgos en investigación.</p> | <p><i>Valor</i></p> |
| <p>1.3 identifica las prioridades de investigación en su área de práctica profesional.</p> | <p><i>Valor</i></p> |
| <p>1.4 Dirige el desarrollo de planes basados en la evidencia para alcanzar las necesidades individuales; familiares; de la comunidad y de la población.</p> | <p><i>Valor</i></p> |
| <p>1.5 Utiliza estrategias efectivas para el cambio de conducta profesional y de trabajo en el equipo para promocionar así la adopción de prácticas e innovaciones basadas en la evidencia en el ejercicio de la atención sanitaria.</p> | <p><i>Valor</i></p> |
| <p>1.6 Implementa algoritmos; guías clínicas; protocolos y vías de actuación para la población basados en la evidencia.</p> | <p><i>Valor</i></p> |
| <p>1.7 Desarrolla e implementa mecanismos para la supervisión periódica y la evaluación de políticas que influyeren los servicios de atención sanitaria y los traduce en planes de salud, estructuras y programas.</p> | <p><i>Valor</i></p> |
| <p>1.8 lidera la promoción de colaboraciones interdisciplinarias para implementar programas de atención al paciente orientados al resultado que puedan cumplir con las necesidades clínicas de los pacientes; las familias, las poblaciones y las comunidades.</p> | <p><i>Valor</i></p> |