

**Nuria Caballero Pacheco y Laura González Jiménez**

**¿CUÁNTO SABEMOS SOBRE TRASPLANTES?: UN ESTUDIO  
CUANTITATIVO SOBRE LA BRECHA GENERACIONAL EN ENFERMERÍA**

**TRABAJO DE FIN DE GRADO**

**Dirigido por: Dra. Maria Briansó Florencio**

**Enfermería**



**UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI**

**Facultad de Enfermería**

**TARRAGONA 2023/2024**

## ÍNDICE

RESUMEN.....	5
INTRODUCCIÓN.....	7
OBJETIVOS .....	8
HIPÓTESIS .....	8
MARCO TEÓRICO .....	9
DATOS GENERALES .....	9
TIPOS DE DONANTE Y CRITERIOS.....	10
EL IMPACTO DEL TRASPLANTE DE ÓRGANOS EN LA VIDA DEL PACIENTE...	11
ROL DE ENFERMERÍA DURANTE EL PROCESO DE LA DONACIÓN DE ÓRGANOS.....	12
TEORÍA DE PATRICIA BENNER.....	14
ANTECEDENTES.....	15
METODOLOGÍA.....	17
INSTRUMENTOS.....	18
RESULTADOS .....	22
ANÁLISIS DESCRIPTIVO .....	23
ANÁLISIS BIVARIABLE.....	25
Distribución de aciertos y errores según la escala ECOEnf .....	27
DISCUSIÓN.....	30
CONCLUSIONES .....	32
LIMITACIONES .....	35
BIBLIOGRAFÍA.....	36
ANEXOS.....	40
ANEXO I .....	40
Preguntas de la encuesta online:.....	40
ANEXO II .....	41
Resultados según edad y experiencia .....	41
ANEXO III .....	48
ANEXO IV .....	49

## **LISTADO DE ABREVIATURAS**

ONT: Organización Nacional de Trasplantes

ECT: Equipos de Coordinación de Trasplantes

ME: Muerte Encefálica

AC: Asistolia Controlada

UCI: Unidad de Cuidados Intensivos

SUH: Servicios de Urgencias Hospitalarias

CT: Coordinación de Trasplantes

VIH: Virus de la Inmunodeficiencia Humana

HTA: Hipertensión Arterial

DM: Diabetes Mellitus

DLP: Dislipemia

DIU: Dispositivo Intrauterino

UC: Unidad Competencial

RA: Resultados de Aprendizaje

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Grado de conocimiento .....	17
Tabla 2: Criterios de inclusión y exclusión .....	17
Tabla 3: Unidades Competenciales .....	19
Tabla 4: Resultados generales .....	23
Tabla 5: Porcentajes .....	23
Tabla 6: Pruebas estadísticas .....	23
Tabla 7: Porcentaje aciertos escala ECOEnf .....	28
Tabla 8: Pregunta 8 .....	41
Tabla 9: Pregunta 9 .....	42
Tabla 10: Pregunta 10 .....	42
Tabla 11: Pregunta 11 .....	43
Tabla 12: Pregunta 12 .....	43
Tabla 13: Pregunta 13 .....	44
Tabla 14: Pregunta 14 .....	44
Tabla 15: Pregunta 15 .....	45
Tabla 16: Pregunta 16 .....	46
Tabla 17: Pregunta 17 .....	46
Tabla 18: Pregunta 18 .....	47
Tabla 19: Escala ECOEnf.....	49

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Promedio de preguntas evaluables .....	24
Gráfico 2: Histograma <1 año .....	24
Gráfico 3: Histograma 1-5 años .....	24
Gráfico 4: Histograma 5-10 años .....	24
Gráfico 5: Histograma >10 años .....	24
Gráfico 6: Pasos seguidos en la búsqueda .....	48

## ÍNDICE DE IMÁGENES

Imagen 1: Prueba T para muestras independientes.....	25
Imagen 2: Tablas de contingencia. Servicio y conocimiento .....	26
Imagen 3: Tablas de contingencia. Formación y conocimiento .....	26
Imagen 4: Tablas de contingencia. Contacto previo donante y conocimiento .....	27

## RESUMEN

Esta investigación se propuso con el objetivo de descubrir si existe una diferencia en el nivel de conocimiento sobre el proceso de donación y trasplante entre el personal de Enfermería del Camp de Tarragona, y si este hecho era influido por la experiencia laboral. La hipótesis planteada sostenía que el nivel de conocimientos sí aumenta conforme aumentan los años de experiencia, de acuerdo con la Teoría de Patricia Benner.

Se elaboró una encuesta de creación propia de 18 preguntas para evaluar a los/las enfermeros/as en activo, y se realizó un muestreo no probabilístico accidental. De una N=4435 se obtuvieron 73 respuestas, que fueron posteriormente analizadas según la escala ECOEnf y clasificadas según el porcentaje de acierto en un nivel alto, medio o bajo.

El índice de respuesta equivale al 1,65% del total, con un margen de error de 11,38%. Dada la baja participación, los resultados no fueron concluyentes para confirmar la hipótesis o encontrar asociación entre las variables identificadas. Por otro lado, sí pudimos estudiar el nivel de conocimiento. Los resultados obtenidos indican que la media se encuentra en 59,7%, y por tanto el grado de conocimientos general es bajo. Se destaca también que ningún/a encuestado/a obtuvo un 100% de acierto, y ninguna pregunta fue respondida correctamente por todos los/las encuestados/as.

La escala ECOEnf nos ayudó a identificar las áreas con más carencias respecto al proceso de trasplante. Se identifican las UC "Comunicación y Relación Interpersonal" y "Evaluación y Calidad" como las áreas de mayor puntuación, y "Gestión Clínica" e "Intervención de Enfermería" las UC con las más bajas. Se extrapola que en aquellas funciones que precisan conocimientos más técnicos y específicos es donde se detectan más deficiencias en los conocimientos, y que por ello la línea de trabajo principal de cara al futuro debe ser la formación continuada.

**PALABRAS CLAVE:** Conocimiento/ Donación de órganos/ Enfermeras/ Experiencia/ Trasplantes

## **ABSTRACT**

This investigation was proposed with the intention of discovering if there's a difference in the knowledge about the donation and transplant process between the nurses of Camp de Tarragona, and if it was influenced by work experience. The hypothesis stated maintained that the level of knowledge does increase as the years of experience increase, in accordance with Patricia Benner's Theory.

A self-created survey of 18 questions was developed to evaluate working nurses, and an accidental non-probabilistic sampling was carried out. From N=4435, 73 responses were obtained, which were subsequently analyzed according to the ECOEnf scale and classified according to the percentage of correctness at a high, medium, or low level.

The response rate is equivalent to 1.65% of the total, with a margin of error of 11.38%. Given the low participation, the results were not conclusive to confirm the hypothesis or find an association between the identified variables. On the other hand, we were able to study the level of knowledge. The results obtained indicate that the average is 59.7%, and therefore the degree of general knowledge is low. It is also highlighted that no respondent obtained 100% correctness, and no question was answered correctly by all respondents.

The ECOEnf scale helped us identify the areas with the most deficiencies regarding the transplant process. The UCs "Communication and Interpersonal Relationship" and "Evaluation and Quality" are identified as the areas with the highest scores, and "Clinical Management" and "Nursing Intervention" are the UCs with the lowest. It is concluded that those functions that require more technical and specific knowledge are where more deficiencies are detected, and that therefore the main line of work for the future should be continuing training.

**KEYWORDS:** Knowledge/ Organ donation/ Nurses/ Experience/ Transplants

# INTRODUCCIÓN

Este estudio de investigación pretende conocer si existe una diferencia notoria en los conocimientos sobre el proceso de trasplante entre los/las enfermeros/as de distintas unidades. Nos basamos en la diferencia de experiencia entre las mismas. Para ello vamos a distribuir encuestas de creación propia por los diferentes centros hospitalarios para su posterior comparación.

Desde hace ya más de una década, España ha sido pionera en diversos campos y avances de la sanidad pública, y los trasplantes no se quedan atrás. Concretamente, nuestro país lleva 28 años siendo líder mundial con 15 trasplantes diarios. (1) Como añadido, el paciente donante, e incluso el receptor en ocasiones, pueden circular por cualquier servicio hospitalario, y resulta evidente que, igual que precisamos los conocimientos de cualquier otra patología o necesidad concreta del usuario a nuestro cargo, si nos encontramos con un paciente candidato del proceso de donación debemos tener al menos una base teórica bien afianzada para garantizar un cuidado óptimo.

Nos planteamos que la experiencia laboral o la especialización en unidades de Críticos podría llevar a los/las enfermeros/as más veteranas a tener conocimientos mucho más avanzados que los nuestros. Relacionamos esta primera cuestión con la teoría de Patricia Benner. Esta explica que las personas van adquiriendo progresivamente sus habilidades y mejorando con las experiencias de la práctica clínica a través de las diferentes situaciones a las que se exponen hasta convertirse en expertas. Además, es posible que enfermeras/os expertas/os en alguna especialidad puedan considerarse principiantes en el tema que les planteamos (2,3,4).

Nuestra motivación ha sido el peso que tiene este tema en la sociedad, en el que los/las enfermeros/as tienen un papel muy importante. Algunas de las responsabilidades del personal de Enfermería que son transversales y fundamentales en nuestra profesión son la educación sanitaria, la vigilancia del cumplimiento de los requisitos y de los intereses personales, espirituales y familiares de ambas partes, la atención integral, la confidencialidad y procuración de calidad, el acompañamiento, etc. (5) Estas tareas son básicas también en la práctica de una enfermera especializada en cualquier momento del proceso de donación. Sabiendo la trascendencia de nuestro rol, se debe hacer hincapié en que se cumplan en todas las áreas de la sanidad, puesto que podemos cruzarnos en cualquier momento con un paciente que se relacione con el mundo de los trasplantes.

El tener la oportunidad de indagar sobre nuestra autonomía, poder de decisión y participaciones orientadas al bienestar del paciente también impulsa nuestro interés personal para defender la trascendencia de la temática y comprobar si la realidad concuerda con los estándares que consideramos necesarios.

Por ello, formulamos la siguiente pregunta inicial: ¿Cuánto varía el conocimiento sobre trasplantes entre los/las enfermeros/as de diferente experiencia, y cuáles son los factores influyentes en esta diferencia? Mediante esta primera cuestión, planteamos que el mejor enfoque para ésta sería realizar un estudio cuantitativo descriptivo transversal. Nuestra intención será responder a los niveles de conocimiento, si son superiores o inferiores, de qué manera se relacionan con la experiencia y que otras variables influyen.

## OBJETIVOS

Para enfocar nuestra búsqueda, hemos propuesto un objetivo general, desglosado a su vez en 5 objetivos específicos.

El objetivo principal de nuestro trabajo será identificar **cuál es el nivel de conocimientos sobre trasplantes que presentan los/las enfermeros/as de distintas unidades**, sea este alto, medio o bajo, y entonces realizar la comparativa según experiencia. Los objetivos específicos serán:

1. Exponer la importancia del conocimiento sobre el trasplante de órganos.
2. Cuantificar los conocimientos principales que debe presentar un/una enfermero/a en un servicio sobre los trasplantes.
3. Comparar las competencias de los/las enfermeros/as más veteranos/as respecto a las más jóvenes.
4. Describir la evidencia de la Teoría de Patricia Benner.
5. Identificar otras variables influyentes, como puede ser: el tipo de unidad en el que trabajan los/las enfermeros/as.

## HIPÓTESIS

La hipótesis que formulamos sería: “Las enfermeras más veteranas, a su vez también con más experiencia, saben más sobre la donación de órganos respecto a las más jóvenes y con trayectoria menor”.

# MARCO TEÓRICO

## DATOS GENERALES

“La donación es un gesto altruista, considerado como el mayor acto de bondad entre los seres humanos” (6) Así presenta la Organización Nacional de Trasplantes (ONT) esta intervención, ya implantada en nuestro sistema de salud desde hace décadas y necesaria para llevar a cabo un trasplante de órganos o tejidos. Tal y como constata la Generalitat de Catalunya a través de *Gencat*, mediante una donación se pueden salvar 8 vidas gracias a los órganos recibidos y mejorar otras 100 con los tejidos donados. (7)

A esto se suma la estadística recopilada por las bases de datos nacionales en referencia a los trasplantes, que indica que España es pionera a nivel mundial desde hace 30 años, realizando 15 trasplantes diarios y alcanzando los 5.383 trasplantes el año pasado. (8,9)

Los datos recogidos mediante los registros nacionales de trasplantes nos muestran que las modalidades más prevalentes son las de trasplante hepático, renal, pulmonar, cardíaco y pancreático. De acuerdo con la nota de prensa publicada por el Ministerio de Sanidad en el año 2023 en referencia a las estadísticas del país, “el crecimiento [...] fue generalizado en todos los tipos de trasplantes”. Menciona en la misma que se realizaron los siguientes trasplantes: (10)

- 3688 renales (8% más respecto al año anterior) y 433 de donante vivo (24% más respecto al año anterior).
- 1262 hepáticos (9% más respecto al año anterior).
- 479 pulmonares (15% más respecto al año anterior).
- 325 cardíacos (5% más respecto al año anterior).
- 100 pancreáticos (9% más respecto al año anterior).
- 7 intestinales (75% más respecto al año anterior).

El éxito del modelo español basado en los 3 niveles sanitarios (nacional, autonómico y hospitalario) se fundamenta en una serie de medidas organizativas que consisten en identificar los pacientes donantes potenciales y convertirlos en donantes reales a través de los Equipos de Coordinación de Trasplantes (ECT) y los servicios que participan en el proceso donación-trasplante. (11,12)

Estos equipos se encuentran en constante coordinación de acuerdo con el Real Decreto 1723/2012 por el que se regulan las actividades de obtención, utilización clínica y coordinación territorial de los órganos humanos destinados al trasplante y se establecen requisitos de calidad y seguridad. (13)

## TIPOS DE DONANTE Y CRITERIOS

Para llevar a cabo una correcta detección, es importante conocer los tipos de donante:

- **El donante fallecido:**
  - En muerte encefálica (ME): Lesión cerebral irreversible de causa conocida. Representa el 96-98% de las donaciones, podrá donar riñones, corazón, pulmones, páncreas y tejidos: piel, huesos, ligamentos y tendones, válvulas cardíacas y tímpano.
  - En asistolia controlada (AC): Debido a una parada cardiorrespiratoria. Fallece en la mayoría de los casos en el ámbito extrahospitalario y es por eso que la donación suele ser más reducida, podrá donar tejidos y pulmones. Incluye aquellos fallecidos que reciben la prestación de muerte asistida (PAM), cuya sedación y despedida se podría realizar en domicilio para la posterior muerte en UCI para la correcta monitorización y estabilización de los órganos.
- **El donante vivo:** Persona viva de la cual se pretende obtener parte de los órganos o los mismos, siempre y cuando esta obtención sea compatible con la vida y cuya función pueda ser compensada por el organismo de forma adecuada y segura. (14)

Se considerará a un paciente como donante potencial si presenta una patología aguda neurológica y mal pronóstico vital, puesto que no será tributario a ningún tratamiento porque resultaría fútil. En el proceso de selección de estos pacientes hay que poner especial atención en aquellos que fallecen en las Unidades de Cuidados Intensivos (UCI), ya que entre un 12-14% fallece en situación de ME, en contraposición con un 2% lo hace en unidad hospitalaria. También el 8% de los exitus en servicios de urgencias hospitalarias (SUH) son posibles donantes. De esta detección potencial, la mitad de ellos pueden llegar a convertirse en donantes de forma real si se establecen de forma correcta los siguientes pasos de coordinación de trasplantes (CT) y se establece una

relación adecuada con la familia, factor fundamental para obtener su consentimiento. (12,15)

Los criterios de exclusión por los cuales no se podrá donar son serología positiva para VIH y patología infectocontagiosa de origen desconocido o para la que no se ha instaurado un tratamiento eficaz y mantenido. La existencia o historia previa de neoplasia maligna implica una valoración individualizada. El resto de los antecedentes patológicos y comorbilidades deberán evaluarse de manera individual. La pluripatología tipo HTA, DM, DLP, no constituye tampoco una causa de exclusión a priori, así como la edad tampoco. (15)

## **EL IMPACTO DEL TRASPLANTE DE ÓRGANOS EN LA VIDA DEL PACIENTE**

En cuanto al paciente trasplantado, es muy frecuente que estos presenten dudas respecto al estilo de vida que deben adquirir una vez reciben el alta hospitalaria después de recibir un órgano. La figura el/la enfermero/a debe ser usada como referente para guiar al paciente en esta nueva etapa, ya sea perteneciente al ámbito hospitalario (donde puede tratar con el receptor durante el proceso postoperatorio) o en la atención primaria (en pacientes crónicos o primeras visitas de control). Así, el profesional debe conocer por lo menos las nociones básicas en cuánto a las adaptaciones del paciente trasplantado.

El modelo a seguir se basaría en el mismo empleado en el seguimiento de un paciente habitual en la consulta de enfermería, tratando como aspectos clave la alimentación, el tratamiento farmacológico, la posible sintomatología o signos de alarma que pueden experimentar y la actividad física. Cabe remarcar que cada paciente trasplantado requiere de unas pautas específicas según el órgano recibido, además de aquellas comunes que comparten todos.

Los aspectos más importantes sobre los que debe incidir enfermería se desglosan de la siguiente manera: (16,17)

- Controlar la adherencia a la pauta farmacológica habitual, y hacer hincapié en la trascendencia de los inmunosupresores. Éstos resultan vitales para evitar el rechazo del órgano, y deben mantenerse a lo largo de la vida del paciente de forma constante.

- Recomendar y adaptar la dieta del paciente, especialmente los primeros meses después de la intervención, así como informar de las posibles alteraciones que pueda experimentar respecto al hambre y saciedad. Es probable que sufran variaciones en su peso debido al uso de corticoides o al cambio del metabolismo ocasionado por la adaptación del cuerpo al nuevo órgano, por lo cual se aconseja una dieta equilibrada, restrictiva únicamente con los alimentos crudos y los procesados, en pequeñas cantidades y con mayor frecuencia en las comidas.
- Adecuar la actividad física los tres primeros meses, realizando un ejercicio moderado de unos 30 minutos al día. No se desaconseja la actividad sexual, pero a las mujeres en edad fértil hay que informarlas de que existen riesgos asociados al embarazo durante el primer año postrasplante. Aquellas en tratamiento anticonceptivo que han recibido un hígado, deben consultar métodos alternativos, ya que se desaconsejan el DIU y las pastillas anticonceptivas orales. (18)
- Ofrecer apoyo psicosocial para garantizar una adaptación óptima al nuevo órgano y a los cambios que éste fuerza a realizar en el estilo de vida, puesto que es frecuente que los pacientes se sientan sometidos a un estado de salud adecuado en todo momento, abandonando hábitos tóxicos previos como el sedentarismo, el tabaco o el alcohol. Además, pueden tener asociados otros factores de riesgo para su salud mental, como red de apoyo insuficiente, autopercepción deficiente, baja actividad laboral u ocio o estrategias de afrontamiento inadecuadas, hechos que pueden poner en riesgo el mantenimiento de los hábitos saludables y, por ende, el nuevo órgano. (19)

## **ROL DE ENFERMERÍA DURANTE EL PROCESO DE LA DONACIÓN DE ÓRGANOS**

Las competencias de Enfermería son diversas según el área de conocimiento en la que se ubiquen, convirtiendo a las profesionales en piezas clave dentro del proceso de donación y trasplante. Estas se encuentran en constante armonización para llevar a cabo los procesos de detección, mantenimiento, diagnóstico de ME, consentimiento familiar, preparación de la logística quirúrgica-hospitalaria, extracción e implante, atención a las familias, garantía de calidad, gestión y coordinación. (12,20)

El personal de Enfermería realiza su rol más autónomo y completo en referencia a los cuidados holísticos al actuar en el proceso de mantenimiento del donante potencial,

dónde se destacan como funciones principales: mantenimiento de estabilidad hemodinámica y oxigenación, detección y corrección de problemas potencialmente dañinos para los órganos y apoyo a la familia. Dentro de sus funciones específicas, la mayoría de la bibliografía consultada se remite a aquellos cuidados enfocados en el paciente, comprendidos dentro del modelo de necesidades de Virginia Henderson. Entre los mismos, se da una relevancia mayor a las necesidades de respiración, eliminación, termorregulación, nutrición y seguridad en lo relativo al paciente, y a la necesidad de creencias en lo relativo a la familia. (21)

En referencia a la formación, es fundamental que los profesionales partícipes del proceso de donación conozcan el concepto de ME y de los pasos a seguir tanto en la misma donación como en el trasplante. De lo contrario, pueden originarse situaciones de desinformación y de posible influencia negativa en los pacientes implicados. Ríos *et al* mencionan en su publicación que “es preciso que todo el personal sanitario entienda el proceso de donación y trasplante, ya que actitudes positivas o negativas hacia el tema entre enfermeras, médicos y otros profesionales sanitarios influyen de forma clara y contundente en la actitud poblacional hacia la donación”. (16)

Además de esto, el paciente en proceso de donación supone un paciente crítico que puede encontrarse en múltiples áreas del sistema sanitario además de una UCI, por lo cual el personal que lo atiende debe contar con la formación básica impartida en el Grado más, si fuera posible, aquella que adquiera a lo largo de su carrera profesional. La propia ONT ofrecía asimismo en el año anterior diversas formaciones de libre inscripción que recogían temas como “La coordinación de los trasplantes”, “Control y gestión de la calidad de las actividades [...]”, “Enfermería y donación como parte del proceso final de vida” o “Trasplante renal del donante vivo”, entre otros. (22)

Pese a desconocer los conocimientos específicos impartidos por cada hospital a modo de formación laboral, sabemos gracias a la bibliografía que, como ayuda para la posible desinformación del personal frente a este paciente, existen múltiples protocolos de uso público que recogen información sobre cada tipo de trasplante, específico de cada órgano, además de incluir los consensos y recomendaciones sobre áreas más específicas (como p. ej. las donaciones pediátricas, en pacientes con virus de Hepatitis C, etc.). (23)

## **TEORÍA DE PATRICIA BENNER**

Para la decisión de querer comparar los conocimientos que ostenta el personal con más experiencia respecto al más novel nos hemos inspirado en la Teoría de la Formación de Patricia Benner, la cual permite explicar el significado de los fenómenos de la enfermería a través del análisis, del razonamiento y del argumento o exposición lógica.

Benner se inspiró en el modelo Dreyfus de adquisición y desarrollo de habilidades. En este, describe cinco niveles de competencia: principiante, principiante avanzado, competente, eficiente y experto. A través de ellos, relata cómo los individuos progresan desde principiantes basándose en las reglas estrictas hasta expertos en diferentes dominios fundamentándose en la intuición y la experiencia junto a una toma de decisiones más flexible, destacando la importancia de la práctica y el contexto de desarrollo de dichas habilidades. Esta teoría, es útil para identificar etapas de experiencia y diseñar rutas de desarrollo profesional adecuadas. (14,24)

Hemos querido saber si el/la enfermero/a novel tiene la misma capacidad de enfrentarse a estos conocimientos y tener las mismas habilidades que debería tener el personal con más ojo clínico debido a su capacidad intuitiva que habría desarrollado con el tiempo. Y de no ser así, plantear la renovación de conocimientos en estos ámbitos en especial.

## ANTECEDENTES

Durante la búsqueda<sup>1</sup> de información para este mismo marco teórico, y con intención de respaldar nuestro estudio, recopilamos información de otros estudios, artículos y trabajos de final de grado, máster o tesis que hubieran investigado los mismos conceptos que nuestro propio proyecto.

Nos enfrentamos como limitación a la escasez de investigaciones iguales de concretas que la nuestra, dónde se estudien las diferencias de conocimiento sobre el proceso de donación y trasplante de órganos y tejidos relacionadas con la edad en el personal de Enfermería. Por otro lado, procuramos recoger lecturas relacionadas con nuestro proyecto, así sean diferencias de conocimientos entre enfermeras/os en una unidad de hospitalización, formación de los profesionales sobre el mantenimiento del donante potencial, investigaciones basadas en la teoría de Patricia Benner o estudios no comparativos sobre el rol de enfermería en el proceso de donación en los cuáles se mencionase su formación o sus conocimientos prácticos al tratar con este tipo de pacientes.

En todos ellos encontramos que coincidían respecto a la importancia de la formación de los profesionales, especialmente aquellos que trabajan en servicios de pacientes críticos, puesto que cada miembro de la plantilla debe trabajar como un equipo cohesionado y multidisciplinar, optimizando los recursos disponibles y garantizando la viabilidad del proceso y los órganos. (25)

De la Rosa Marín, en su proyecto de investigación sobre la formación del personal de Enfermería en una Unidad de Cuidados Intensivos respecto al mantenimiento del donante potencial, concluyó que pese a presentar una actitud positiva con relación al proceso, los conocimientos eran desfavorables, y que la mayoría del personal sabía del concepto de ME, pero no de los criterios exactos para el diagnóstico y el mantenimiento, e incluso del mismo proceso de donación. Asimismo, los propios profesionales reconocen también la baja formación, y el desconocimiento de la legislación vigente. (25) En contraposición al estudio anterior, en una investigación realizada en Cuba en el año 2018, se evaluaron las competencias profesionales de Enfermería en el proceso de donación. En éste, se compararon los conocimientos antes y después de impartir una formación sobre el tema, obteniendo resultados positivos en los campos analizados, con

---

<sup>1</sup> Ver en Anexo III los pasos seguidos en la búsqueda

unos resultados superiores al 95% de respuestas correctas, concluyendo así que el reciclaje de conocimientos en profesionales es crucial para ofrecer una atención óptima y no perder donantes potenciales. (26) Esta misma relata que puede resultar lógico que los conocimientos de los/las enfermeros/as sean deficientes, dado que nuestra formación se enfoca en procedimientos terapéuticos en su mayoría, y en el cuidado holístico del paciente y su entorno, pero no en procesos tan específicos como puede resultar el de donación y trasplante, y por eso resulta evidente la necesidad de formación constante.

Por último, encontramos un estudio realizado en el cual se usó como instrumento la escala ECOEnf, basado en los conocimientos del personal sanitario sobre el proceso de donación y trasplante, en el cual se extrapola que la media de todas las competencias evaluadas fue de conocimiento medio, y que respecto al análisis en base a la edad, los/las enfermeros/as menores de 25 y las de 31-35 años presentaban conocimientos medios, las de 26-30 años presentaban conocimientos bajos, y las de más de 36 años presentaban en su mayoría conocimientos altos. (27) Como añadido, un artículo de la revista Enfermería Global publicado en 2014 ya relataba un estudio similar al previamente mencionado y al nuestro, en el cual se evaluó a las enfermeras en sus conocimientos sobre la donación y la muerte encefálica. Sus conclusiones fueron que las encuestadas de más edad, con estudios superiores y más años trabajados presentaban más conocimientos al respecto; pese a esto, evidencia que las respuestas apenas superaron el 70% de aciertos, y que ningún profesional listó todas las etapas fundamentales del proceso de donación, y se extrapola como conclusión la necesidad de nuevas estrategias educativas para suplir la falta de conocimientos teóricos y prácticos. (28)

Estos resultados respaldan nuestra hipótesis y a su vez concuerdan con la teoría de Patricia Benner, indicando que como mayor es la edad y a su vez la experiencia laboral, mayores conocimientos presentan las profesionales en la mayoría de las áreas estudiadas, y que la formación resulta una pieza clave en la garantía de la atención de calidad respecto a este tipo de pacientes.

## METODOLOGÍA

Se trata de un estudio cuantitativo descriptivo transversal, y para el trabajo de campo se crea en una encuesta. Establecimos como límite realizar 20 preguntas, y usamos la bibliografía del marco teórico para realizar una “lluvia de ideas” para las mismas. A su vez, buscamos información sobre la escala ECOEnf, creada y validada en estudios previos al nuestro, con la intención de combinar la estructura de esta con los aspectos sobre los cuales queríamos investigar. Realizamos nuestras propias unidades competenciales y resultados de aprendizaje y creamos preguntas que daban respuesta a los mismos. Estas nos indican el grado de conocimiento competencial.

El grado de conocimiento lo dividimos en:

	GRADO DE CONOCIMIENTO		
PORCENTAJE	Alto	Medio	Bajo
		≥ 80.01%	60.01-80%

**Tabla 1: Grado de conocimiento**

En cuanto a la población de referencia, escogimos a enfermeras/os de distintas unidades de hospitales (principalmente servicios de Críticos y unidad de hospitalización) y de otros centros sanitarios del Camp de Tarragona. La muestra prevista es una cifra significativa entre 50 y 100 enfermeras/os en activo. El proceso de selección consiste en un muestreo de tipo no probabilístico accidental.

Los criterios de inclusión y exclusión definitivos fueron los siguientes:

<b>Inclusión</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Ser graduada/o en enfermería</li><li>- Trabajar actualmente como enfermera/o en el momento de la investigación.</li></ul>
<b>Exclusión</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- No estar en activo</li><li>- No contar con ningún tipo de experiencia laboral como enfermero.</li></ul>

**Tabla 2: Criterios de inclusión y exclusión**

## INSTRUMENTOS

Utilizamos la escala ECOEnf<sup>2</sup>, diseñada por Mercedes Gómez del Pulgar para dar respuesta a la evaluación de las competencias recogidas en la Orden ministerial CIN 2134/2008 a la que deben responder todos los programas de estudios de Enfermería en España. (29) La fiabilidad de dicha escala ha estado probada por diferentes estudios tales como “Fiabilidad para una escala para la evaluación de competencias enfermeras: estudio de concordancia”, en el que se mide el grado de precisión y error de la misma. En este, se considera un instrumento confiable para medir la capacidad, desempeño y actuación profesional para evaluar las competencias que debe prestar una enfermera.

Las competencias son consideradas la intersección entre conocimientos, habilidades, actitudes y valores y la movilización de estos componentes para transferirlos al contexto o situación real, para crear la mejor actuación y/o solución para dar respuesta a las diferentes situaciones y problemas que se plantean en cada momento con los recursos disponibles. (30)

De esta manera, la escala consta de 7 unidades competenciales (UC) encargadas de describir los comportamientos esperados de una persona. (2) A su vez, estas UC se encuentran al tratar con las funciones enfermeras:

- **Asistencial:** Incluye “Valoración y Diagnóstico” (UC1), “Planificación” (UC2), “Intervención de Enfermería” (UC3) y “Evaluación y Calidad” (UC4).
- **Docente**
- **Investigadora**
- **De Gestión:** Incluye Gestión Clínica (UC5). En algunos estudios revisados, se muestra insuficiente valoración para el Índice de Kappa y el de validación de contenido (CVI).
- **Transversales:** Incluye “Comunicación y Relación Interpersonal” (UC6) y “Actitudes, Valores y Transferencia” (UC7).

---

<sup>2</sup> Ver en Anexo IV la escala ECOEnf original.

Para cada una de las UC, hay unos resultados de aprendizaje (RA) que se definen como la descripción explícita de lo que un enfermero debe saber, comprender y ser capaz de hacer. (31)

Nosotras, en el presente estudio, realizamos una encuesta basada en las competencias anteriormente mencionadas junto a la temática de trasplante de órganos para obtener respuesta a nuestra pregunta inicial y confirmar la asociación entre nuestras variables (la experiencia y la formación).

Se encuentran fácilmente diversos estudios sobre el diseño, validación y fiabilidad de la escala, pero prácticamente no los hay en cuanto a su aplicación. Hemos podido encontrar el estudio “Evaluación de las competencias enfermeras en egresados de enfermería de una universidad privada de Lima” en Perú, enfocado a los estudiantes de Enfermería, y “Evaluación de la auto-percepción de Competencias docentes e interpersonales en Profesionales de Enfermería” de la Universidad Francisco de Vitoria, en Madrid.

Ha sido necesaria una adaptación según el objeto de estudio, tal y como hizo la doctora Almudena Crespo Cañizares para Enfermería del Trabajo en su estudio “Agrupación de las competencias del Enfermero Especialista en Enfermería del Trabajo según el proceso de atención de enfermería”, teniendo en cuenta además la población a la que va dirigido éste: los graduados de enfermería en activo, focalizando en sus conocimientos sobre trasplantes de órganos.

A partir de aquí, redactamos las preguntas definitivas relacionándolas con cada Unidad Competencial, terminando la distribución de la siguiente manera:

FUNCIÓN	UC	COMPETENCIAS	PREGUNTAS
ASISTENCIAL	Valoración y Diagnóstico	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conocer los criterios para ser donante.</li> <li>- Detectar precozmente un donante potencial de órganos</li> <li>- Conocer los diagnósticos de ME y AC.</li> </ul>	9, 11 y 13.
	Planificación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Participar y colaborar en/con el Equipo de Coordinación de Trasplantes pertinente</li> </ul>	6, 7, 12 y 16.

		- Realizar campañas de promoción de donación de órganos	
	Intervención de Enfermería	- Mantener el cuerpo del donante estable hemodinámicamente y oxigenado - Manejo correcto de las intervenciones pre-intra-post operatorias	15.
	Evaluación y Calidad	- Llevar a cabo las actividades necesarias para el control y seguimiento de los donantes, los órganos y tejidos y de los pacientes trasplantados - Asesorar sobre los riesgos de ser donante en vida, su repercusión y del posible rechazo inmunológico	18.
DOCENTE	<i>No es relevante para nuestra investigación</i>		
INVESTIGADORA	<i>No es relevante para nuestra investigación</i>		
DE GESTIÓN	Gestión clínica	- Conocer y saber aplicar las herramientas de gestión por procesos. - Participar o coordinar proyectos que incluyen acciones orientadas o de mejora a los cuidados. - Recoger, analizar y difundir la información para que el equipo entero pueda ser partícipe del proceso y tomar decisiones.	8 y 17.
TRANSVERSALES	Comunicación y Relación Interpersonal	- Tener las herramientas necesarias para comunicar y obtener el consentimiento familiar y/o aceptar la negativa de la familia - Apoyo a la familia	10 y 14.
	Actitudes, Valores y Transferencia	- Tomar decisiones basadas en los conocimientos técnicos y principios éticos	3, 4 y 5.

**Tabla 3: Unidades Competenciales**

Las preguntas de la encuesta se encuentran en el Anexo I.

Las variables que identificamos según el diseño son la experiencia y el grado de conocimiento, siendo la primera de tipo independiente y la segunda de tipo dependiente. Aun así, tenemos en cuenta que lo que buscamos no es causalidad (normalmente relacionado con esta categorización de variables), sino que realizamos esta diferenciación con la finalidad de encontrar asociación entre ambas. Se tratan de variables categóricas ordinales, ya que posteriormente realizaremos distinciones según los conocimientos de la población estudiada. Dadas las características de nuestro estudio, realizaremos un análisis bivariable con la finalidad de encontrar asociación entre la variable principal y las variables explicativas.

Los aspectos éticos son un apartado muy importante para asegurar la buena práctica de nuestra investigación. Como estudiantes, tenemos el compromiso de seguir la política de calidad de la Universidad Rovira i Virgili que se encuentra dentro del Código de Buenas Prácticas Científicas en Búsqueda, Desarrollo e Investigación, basado en el Comité de Bioética. Esta tiene el objetivo de favorecer la calidad de la investigación, prevenir problemas de integridad y garantizar los principios de responsabilidad social. (32)

Así mismo, seguimos el rigor del Código Deontológico de Enfermería en cuanto a investigación e incluimos:

- La privacidad: a través de la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales. (33)
- La confidencialidad: el Compromiso de Participación y Confidencialidad del Investigador Principal y de los Miembros del Equipo Investigador.
- Los 4 principios éticos: la justicia, la autonomía, la beneficencia y la no maleficencia. (34)
- El Formulario Sobre los Aspectos Éticos. A través del cual, tenemos en cuenta nuestra responsabilidad sobre la participación de seres humanos y su consiguiente recogida de datos para nuestro estudio.

Además, cumple con la Declaración de Helsinki como guía para la realización de investigaciones biomédicas en personas. (35) Por último, tenemos en cuenta la Ley de Propiedad Intelectual, del Real Decreto Legislativo 1/1996, de 12 de abril. (36)

## RESULTADOS

Respecto a los resultados, se obtuvieron un total de 73 respuestas de una muestra de 4435 enfermeras/os en activo en los centros hospitalarios del Camp de Tarragona (n=4435). Esto nos da un índice de respuesta del 1,65% de la población, con un Intervalo de Confianza (IC) del 95%, obtenemos un margen de error del 11,38%.

Se subdividió la muestra de las maneras siguientes:

1. Según la edad. De 21 a 29 años: 14 enfermeras (19,2%), de 30 a 49 años: 36 enfermeras (43,3%), de 50 a 59 años: 20 enfermeras (19,2%) y de 60 años o más: 3 enfermeras (4,1%).
2. Según la experiencia laboral. 1 año o menos: 12 enfermeras (16,4%), de 1 a 5 años: 4 enfermeras (5,5%), entre 5 y 10 años: 4 enfermeras (5,5%) y más de 10 años: 53 enfermeras (72,6%).
3. Según el servicio en el que ejercen. En Críticos (UCI, Urgencias o Reanimación): 33 enfermeras (45%), en una unidad de Hospitalización: 21 enfermeras (29%), en Atención Primaria: 9 enfermeras (12%) y en otros servicios: 10 enfermeras (14%).
4. Según la formación recibida. Formación laboral: 11 enfermeras (15,1%), formación por cuenta propia: 10 enfermeras (13,7%) y no han recibido formación: 52 enfermeras (71,2%).

El trabajo de campo contaba con 18 preguntas, de las cuales 11 eran evaluables. De las preguntas 1 a 5 no se pueden extrapolar datos de acierto y error porque se usaron para clasificar a los participantes según las subdivisiones mencionadas en el párrafo anterior. Las preguntas 6 y 7 se usaron para conocer la experiencia concreta con pacientes donantes o trasplantados, y por tanto tampoco existe una respuesta correcta o incorrecta. De las preguntas 8 a la 18 se evalúan los conocimientos de los/las enfermeros/as sobre algunos conceptos básicos del proceso de donación y las funciones de Enfermería en el mismo. Se concluyen las siguientes afirmaciones generales:

1. Ninguna encuestada cuenta con un 100% de aciertos, en ninguno de los grupos de edad o de experiencia.
2. Ninguna pregunta cuenta con un 100% de acierto.

Los resultados generales de cada pregunta fueron los siguientes:

<b>Pregunta 8</b>	15 aciertos	20,5%	<b>Pregunta 14</b>	70 aciertos	95,9%
<b>Pregunta 9</b>	38 aciertos	52,1%	<b>Pregunta 15</b>	44 aciertos	60,3%
<b>Pregunta 10</b>	55 aciertos	75,3%	<b>Pregunta 16</b>	70 aciertos	95,9%
<b>Pregunta 11</b>	47 aciertos	74,3%	<b>Pregunta 17</b>	31 aciertos	42,5%
<b>Pregunta 12</b>	22 aciertos	30,1%	<b>Pregunta 18</b>	54 aciertos	74%
<b>Pregunta 13</b>	29 aciertos	39,7%	-	-	-

**Tabla 4: Resultados generales**

Independientemente de las variables, las preguntas con mayor proporción de acierto fueron la nº 14 y la nº 16, ambas con un 95,9% de acierto. Las respuestas desglosadas según la edad y la experiencia se encuentran en el Anexo II.

## ANÁLISIS DESCRIPTIVO

La variable principal identificada en nuestro estudio es el grado de conocimiento, influida por la experiencia laboral, de manera que serán los dos únicos factores que tendremos en cuenta para realizar el análisis descriptivo.

Se calcularon los datos estadísticos en base a los porcentajes de acierto de cada pregunta y, a su vez, de cada grupo de años de experiencia. Se obtuvieron las tablas siguientes:

	Preg. 1 - Preg. 7	Preg. 8	Preg. 9	Preg. 10	Preg. 11	Preg. 12	Preg. 13	Preg. 14	Preg. 15	Preg. 16	Preg. 17	Preg. 18
<b>1 año o menos</b>	No aval.	16,6%	41,7%	66,7%	75,0%	33,3%	25,0%	100,0%	75,0%	75,0%	0,0%	66,7%
<b>1 - 5 años</b>	No aval.	0,0%	100,0%	75,0%	75,0%	50,0%	50,0%	75,0%	50,0%	100,0%	25,0%	75,0%
<b>5 - 10 años</b>	No aval.	25,0%	75,0%	75,0%	75,0%	25,0%	50,0%	100,0%	50,0%	100,0%	50,0%	50,0%
<b>10 años o más</b>	No aval.	22,6%	49,1%	100,0%	62,3%	41,5%	41,5%	96,2%	58,5%	100,0%	52,8%	77,4%

**Tabla 5: Porcentajes**

	Promedio	Mediana	Moda	Desviación	Máxima	Mínima	Rango	Intervalo de confianza	Cuartiles (Q1 y Q3)
<b>1 año o menos</b>	52,3%	66,7%	0,75	0,30764105	100,0%	0,0%	100,0%	13,86112	0,25 0,75
<b>1 - 5 años</b>	61,4%	75,0%	0,75	0,30338994	100,0%	0,0%	100,0%		0,5 0,75
<b>5 - 10 años</b>	61,4%	50,0%	0,5	0,25893137	100,0%	25,0%	75,0%		0,5 0,75
<b>10 años o más</b>	63,8%	58,5%	1	0,26296481	100,0%	22,6%	77,4%		0,415 0,962

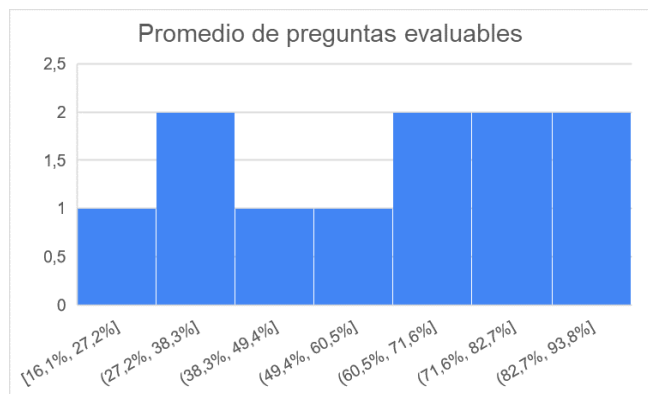
**Tabla 6: Pruebas estadísticas**

El promedio más bajo (52,3%) corresponde al personal de Enfermería con una trayectoria laboral de 1 año o menos, y el promedio más alto (63,8%) a aquellos con 10 años o más de experiencia. El promedio del total de respuestas es de 59,7%, estableciendo un nivel bajo de

conocimiento según los criterios marcados en nuestro estudio. La mediana total se encuentra en un 62,6%. En este caso, la mediana más alta (66,7%) pertenece a los/las encuestados/as de 1 año o menos de experiencia, y la más baja (50%) a aquellos que cuentan con 5 - 10 años de experiencia. El intervalo de confianza del promedio es de 13,86.

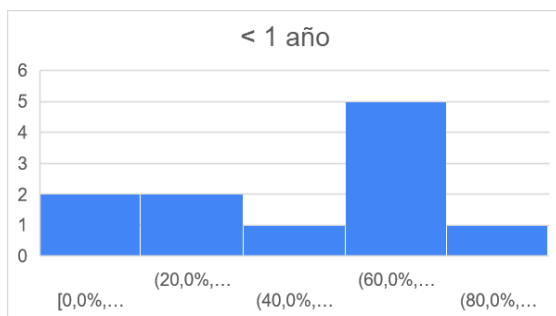
Respecto a las medidas de dispersión, calculamos una desviación de 0.28 y un rango de 88,1% que establece su máxima en 100% y su mínima en 11.9%. Los cuartiles de nuestra estadística marcan: Q1 de 0.42, Q2 de 0.62 y Q3 de 0,8.

Realizamos un histograma basado en los porcentajes generales de acierto de cada pregunta, sin tener en cuenta la experiencia. En éste se observa que la forma es unimodal, y el rango de variación se divide en 7 columnas proporcionadas. Esto indica que los datos son insuficientes para mostrar una distribución estudiada en el histograma.

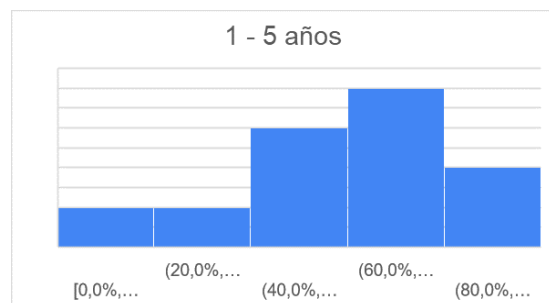


**Gráfico 1: Promedio de preguntas evaluables**

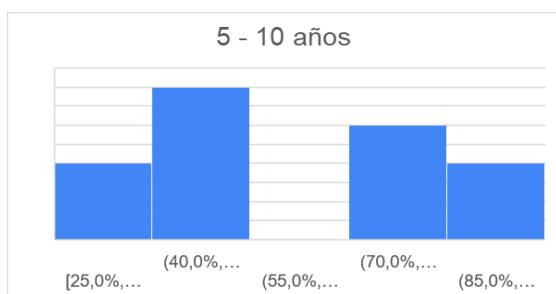
Para poder realizar algún análisis, se construyen 4 gráficas más, esta vez diferenciando los aciertos según cada grupo de experiencia.



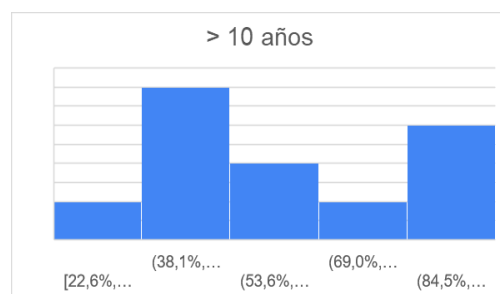
**Gráfica 2: Histograma <1 año**



**Gráfica 3: Histograma 1-5 años**



**Gráfica 4: Histograma 5-10 años**



**Gráfica 5: Histograma >10 años**

Observamos que la forma de cada uno de los histogramas es muy similar a la gráfica general, corroborando que existe muy poca diferencia en los datos obtenidos.

## ANÁLISIS BIVARIABLE

Para llevar a cabo el análisis bivariante hemos realizado 4 cruces de variables, siendo la variable principal el grado de conocimiento y las variables explicativas la experiencia laboral, el servicio, la formación y el contacto previo con un paciente donante.

### Experiencia laboral y conocimiento

Se cruzan la variable explicativa con la variable principal, respectivamente. A su vez, se trata del estudio de la asociación entre una variable cuantitativa y una categórica, con lo cual se ha realizado la prueba de t Student para muestras independientes.

Se comprobaron los criterios para la prueba a través del test de normalidad de Kolmogorov - Smirnov (para  $n > 50$ ) y el test de igualdad de varianzas de Levene. Dado que la "p" de ambas pruebas es superior a 0.05 ( $p = 0.478$  y  $p = 0.484$ , respectivamente), se demuestra que las variables son aptas para realizar la t de Student. En ésta, se obtiene una  $T = -1.13$  y una  $p = 0.261$ . Esto indica que los datos no son significativamente diferentes, y que la probabilidad de error al reproducir el estudio es elevada.

### Servicio y conocimiento.

Se cruzan dos variables categóricas, con lo cual se realiza una tabla de contingencia y la prueba Chi cuadrado.

Se divide la muestra entre miembros de servicios de Críticos y miembros de otros servicios, y se categorizan sus aciertos individuales según la distribución que ideamos en el apartado

### Prueba T para Muestras Independientes

Prueba T para Muestras Independientes

		Estadístico	gl	p
Aciertos generales	T de Student	-1.13	71.0	0.261

Nota.  $H_0: \mu_A = \mu_B$

### Supuestos

Homogeneity of Variances Tests

		F	df	df2	p
Aciertos generales	Levene's	0.496	1	71	0.484
	Variance ratio	0.724	19	52	0.444

Nota. Additional results provided by moretests

Tests of Normality

		statistic	p
Aciertos generales	Shapiro-Wilk	0.974	0.145
	Kolmogorov-Smirnov	0.0985	0.478
	Anderson-Darling	0.666	0.079

Nota. Additional results provided by moretests

### **Imagen 1: Prueba T para muestras independientes**

“Metodología”. Es decir, si el porcentaje de acierto es mayor de 80%, corresponderá a altos conocimientos; si está entre 60 y 80%, el conocimiento es medio; y si el porcentaje es inferior a 60%, el conocimiento será bajo.

Pese a cumplir la mayoría de los criterios, al medir las frecuencias esperadas observamos que en el rango de conocimiento “Alto” estas no son superiores a 5. Se obtiene un  $\chi^2=0.751$  y una  $p=0.687$ , con lo cuál se estima que casi no existen diferencias significativas entre ambos grupos (Críticos y otros servicios).

#### Formación y conocimiento.

Se cruzan dos variables categóricas, con lo cual se realiza una tabla de contingencia y la prueba Chi cuadrado.

Se divide la muestra entre el personal que ha recibido algún tipo de formación (laboral o propia) y el personal que no, y se categorizan sus aciertos individuales según la distribución que ideamos en el apartado “Metodología” (*explicado en el cruce anterior, según sus porcentajes corresponden a un nivel alto, medio o bajo*).

Igual que en el apartado anterior, la prueba cumple todos sus criterios excepto recopilar todas las frecuencias esperadas con un valor superior a 5. Se obtiene un  $\chi^2=1.95$  y una  $p=0.378$ , con lo cual se estima que casi no existen diferencias significativas entre ambos grupos (Personal con formación y personal sin formación).

### Tablas de Contingencia

Tablas de Contingencia

Servicio (2)		Nivel de conocimiento			Total
		Bajo	Medio	Alto	
Críticos	Observado	16	14	4	34
	Esperado	17.7	13.0	3.26	34.0
Otros servicios	Observado	22	14	3	39
	Esperado	20.3	15.0	3.74	39.0
Total	Observado	38	28	7	73
	Esperado	38.0	28.0	7.00	73.0

Pruebas de  $\chi^2$

	Valor	gl	p
$\chi^2$	0.751	2	0.687
N	73		

**Imagen 2: Tablas de contingencia. Servicio y conocimiento**

### Tablas de Contingencia

Tablas de Contingencia

Formación (2)		Nivel de conocimiento (2)			Total
		Medio	Bajo	Alto	
No	Observado	18	27	7	52
	Esperado	20.22	26.0	5.78	52.0
Si	Observado	10	9	1	20
	Esperado	7.78	10.0	2.22	20.0
Total	Observado	28	36	8	72
	Esperado	28.00	36.0	8.00	72.0

Pruebas de  $\chi^2$

	Valor	gl	p
$\chi^2$	1.95	2	0.378
N	72		

**Imagen 3: Tablas de contingencia. Formación y conocimiento**

### Contacto previo con un paciente donante y conocimiento.

Se cruzan dos variables categóricas, con lo cual se realiza una tabla de contingencia y la prueba Chi cuadrado.

Se divide la muestra entre el personal que ha tenido algún tipo de contacto con el paciente donante (una o varias veces) y el personal que no, y se categorizan sus aciertos individuales según la distribución que ideamos en el apartado “Metodología” (explicado en los cruces anteriores, según sus porcentajes corresponden a un nivel alto, medio o bajo).

Igual que en los apartados anteriores, la prueba cumple todos sus criterios excepto recopilar todas las frecuencias esperadas con un valor superior a 5. Se obtiene un  $\chi^2=1.70$  y una  $p=0.427$ , con lo cual se estima que casi no existen diferencias significativas entre ambos grupos (Personal con experiencia previa con donantes y personal sin experiencia).

En conclusión, todas las pruebas estadísticas realizadas muestran resultados adecuados para el análisis, pero a su vez nos indican que las diferencias no son suficientemente significativas para aprobar nuestra hipótesis. Es decir, se observan diferencias en todos los cruces, pero al ser mínimas no podemos afirmar ni desmentir nuestra hipótesis y no podemos constatar que nuestro proyecto sea reproducible en el futuro.

## **DISTRIBUCIÓN DE ACIERTOS Y ERRORES SEGÚN LA ESCALA ECOENF**

Para poder analizar los datos obtenidos según los criterios marcados en el apartado “Metodología” se relacionaron las preguntas del cuestionario con la escala ECOEnf.

Se observan las respuestas a modo general en la tabla siguiente:

### **Tablas de Contingencia**

Tablas de Contingencia

Contacto donante		Nivel de conocimiento (3)			Total
		Medio	Bajo	Alto	
No	Observado	13	18	4	35
	Esperado	15.3	16.8	2.88	35.0
Sí	Observado	19	17	2	38
	Esperado	16.7	18.2	3.12	38.0
Total	Observado	32	35	6	73
	Esperado	32.0	35.0	6.00	73.0

Pruebas de  $\chi^2$

	Valor	gl	p
$\chi^2$	1.70	2	0.427
N	73		

**Imagen 4: Tablas de contingencia. Contacto previo donante y conocimiento**

Asistencial	Valoración y diagnóstico	Preg. 9. ¿Conoces que tipo de pacientes pueden ser donantes?	38 resp. OK (52%)
		Preg. 11. Si un paciente fallece y no ha expresado en vida sus voluntades respecto a la donación de órganos, ...	48 resp. OK (65,7%)
		Preg. 13. Sabemos que un paciente se encuentra en ME si se encuentra en...	29 resp. OK (39,7%)
	Planificación	Preg. 6. ¿Conoces la campaña y/o ECT (Equipo de Coordinación de Trasplantes) del centro hospitalario donde trabajas?	23 resp. OK (31,5%)
		Preg. 7. ¿Sabrías con quién contactar en caso de detectar un posible donante de órganos en tu centro hospitalario?	28 resp. OK (38,3%)
Preg. 12. ¿Cuál es el siguiente paso a seguir desde la detección de un paciente potencial donador de órganos en muerte encefálica (ME)?		22 resp. OK (30,1%)	
Preg. 16. ¿Qué pasos debes seguir después de que un paciente donante potencial haya fallecido y esté en mantenimiento, se confirme el diagnóstico de ME y se haya obtenido el consentimiento familiar?		<b>69 resp. OK (94,5%)</b>	
Interv. de Enfer	Preg. 15. ¿Qué se entiende por mantenimiento del cuerpo fallecido en ME?	44 resp. OK (60,2%)	
Evaluación y calidad	Preg. 18. Como parte del proceso, Enfermería debe resolver las dudas de los pacientes trasplantados sobre las adaptaciones del estilo de vida. ¿Sobre qué áreas debemos incidir especialmente?	<b>54 resp. OK (74%)</b>	
De gestión	Gestión clínica	Preg. 8. Marca las etapas del proceso de donación en las que Enfermería es partícipe o responsable.	15 resp. OK (20,5%)
		Preg. 17. ¿Qué responsabilidades forman parte de la gestión clínica de Enfermería después de la aprobación del trasplante?	31 resp. OK (42,5%)
Transversales	Comunicación y relación interpersonal	Preg. 10. Si un paciente fallece y no ha expresado en vida sus voluntades respecto a la donación de órganos:	<b>55 resp. OK (75,3%)</b>
		Preg. 14. ¿Cómo comunicas a la familia la demanda de los órganos de su pariente recientemente fallecido?	<b>70 resp. OK (95,9%)</b>
	Actitud, valores y transferencia	Preg. 3. ¿En qué servicio trabajas?	Críticos. 33 pers. (45%)
			Hospitalaria. 21 pers. (29%)
			CAP. 9 pers. (12%)
			Otros. 10 pers. (14%)
		Preg. 4. ¿Has recibido algún tipo de formación específica sobre el proceso de coordinación para la donación y el trasplante de órganos?	Laboral. 11 pers. (15,1%)
Preg. 5. Durante tu carrera profesional, ¿has asistido alguna vez a un paciente partícipe del proceso de donación o trasplante de órganos?	Propia. 10 pers. (13,7%)		
	No. 52 pers. (71,2%)		
	Nunca. 35 pers. (47,9%)		
	Una vez. 14 pers. (19,2%)		
	Más de una vez. 24 pers. (32,9%)		

**Tabla 7: Porcentaje aciertos escala ECOEnf**

De manera general, el bloque en el que se muestra predominancia de acierto es el *Transversal*, en la Unidad Competencial “*Comunicación y relación interpersonal*”. Las preguntas pertenecientes a este cuentan con un 95,9% y un 75,3% de acierto. Esto forma una media de acierto de 85,6% en la UC.

Dentro de este mismo bloque, encontramos que la otra UC que lo conforma (“Actitud, valores y transferencia”) cuenta con preguntas no evaluables, ya que no existe respuesta correcta o incorrecta al estar destinadas a recopilar información sobre el lugar de trabajo y la formación y experiencia de las encuestadas. Pese a esto, se extraen los porcentajes mostrados en la tabla, y se extrapola también:

1. Que 21 personas cuentan con algún tipo de formación en el ámbito, conformando un 28,8% del total. Esto nos permite conjeturar que la proporción de profesionales con conocimiento sobre el tema es muy escasa.
2. Que 38 personas cuentan con algún tipo de experiencia con el campo y sus pacientes, conformando un 52% del total. Esto nos permite presuponer que, pese a no haber confirmado si la experiencia es un factor que favorece a la atención del paciente donante, más de la mitad de profesionales de la muestra han llegado a tratar con alguno de ellos y ya no les supone algo “completamente desconocido”.

El siguiente bloque sería La siguiente unidad competencial en la que muestran conocimientos adecuados es el Asistencial, ordenando las unidades competenciales de mayor a menor conocimiento de la siguiente manera:

1. Evaluación y calidad → 74% de acierto.
2. Intervención de Enfermería → 60,2% de acierto.
3. Valoración y diagnóstico → 52,5% de media de acierto, desglosado en 52%, 65,7% y 39,7% en cada respuesta que compone la UC.
4. Planificación → 48,6% de media de acierto, desglosado en 31,5%, 38,3%, 30,1% y 94,5% en cada respuesta que compone la UC. Dentro de esta encontramos una de las preguntas que, de manera individual, cuenta con los porcentajes más elevados de acierto del cuestionario.

Por último, el bloque con menor puntuación de acierto sería el de Gestión, con un 20,5% y un 42,5% de acierto en las preguntas que lo componen. Esto forma una media de acierto de 31,5%.

## DISCUSIÓN

Comparando nuestros resultados con los de otras investigaciones, encontramos que difieren en cuanto a que las enfermeras con más conocimientos sobre el tema en estudio, igual que en la Teoría de Patricia Benner, son las más veteranas y con mayor experiencia (grupo de  $\geq 50$  años) ya que nuestros resultados no fueron concluyentes.

Si relacionamos nuestro estudio con la investigación de Rosa Marín sobre la formación del personal de Enfermería en una UCI en relación con el mantenimiento del donante potencial, observamos una coincidencia entre sus resultados y los nuestros: el grado de conocimientos respecto al proceso de donación es bajo. Esta extrapolación la respaldamos al remitirnos a los resultados de las preguntas evaluables, de las cuáles solo se alcanzan niveles de excelencia en 2 de ellas: la UC Transversal de “Comunicación y Relación Interpersonal” y la UC Asistencial de “Planificación”. Además, en las 9 preguntas restantes se incluyen 4 de ellas que no alcanzan un grado de conocimientos aceptable (las preguntas 8, 12, 13 y 17). Esta información confirma que la UC que muestra menores conocimientos es la de “Gestión Clínica”, ya que se compone íntegramente de dos de las preguntas con peor puntuación antes mencionadas. Pese a esto, esta UC es la única que se muestra insuficiente para la valoración y validación del contenido según el Índice de Kappa mostrado en el estudio “Fiabilidad para una escala para la evaluación de competencias enfermeras”.

En el resto, se adquiere un grado de conocimiento entre el 52,1% y el 75,3%. Si nos remitimos a la clasificación que ideamos en la metodología, y puesto que la media de acierto de todos los grupos de experiencia es de 59.7%, de acuerdo con los cálculos estadísticos, podemos afirmar que el nivel de conocimientos es **bajo**. (25)

Respecto al estudio realizado en Cuba, concluye que tienen mayor acierto las preguntas relacionadas con el cuidado holístico del paciente y su entorno. En nuestro caso las respuestas son similares en cuanto a las competencias relacionadas con las labores del proceso más propias de los/las enfermeros/as: la competencia de “Comunicación y relación interpersonal”, “Evaluación de calidad” e “Intervención de Enfermería” obtienen las mayores puntuaciones, al ser la asistencia el papel más fundamental de nuestra profesión. No sucede lo mismo en procesos tan técnicos, como “Valoración y diagnóstico”, “Planificación” o “Gestión clínica”.

En el estudio realizado con la escala ECOEnf EN Perú, se extrapola que la media de todas las competencias evaluadas fue de conocimiento medio, en lo cual también difiere del nuestro. A esto le añadimos que en nuestro proyecto no hemos obtenido resultados

concluyentes respecto a la asociación entre experiencia y conocimiento, y en el estudio de Perú sí logran estudiar las diferencias según las edades. (27)

Sucede lo mismo con las conclusiones del artículo de la revista Enfermería Global, en el cual afirman que las encuestadas con más experiencia y más veteranas presentan más conocimientos, no solo por su trayectoria laboral, sino por sus estudios superiores; Puesto que nuestra comparativa no tiene datos suficientes no podemos confirmar que la experiencia sea un factor influyente en el conocimiento. A pesar de esto, evidencia que las respuestas prácticamente no superaron el 70% de acierto, haciendo su caso parecido al nuestro, en el no alcanzan el 60%, y ningún profesional acertó todas las preguntas coincidiendo con nuestro estudio. (28)

## CONCLUSIONES

La conclusión principal que extraemos de este proyecto es que los resultados son insuficientes para confirmar nuestra hipótesis. Dado que nuestra muestra fue muy reducida respecto a la N de la población diana, no podemos afirmar que la experiencia laboral sea un factor condicionante en el conocimiento de los profesionales.

Al realizar los análisis y comparar los conocimientos entre los y las profesionales novatos y veteranos observamos que, a pesar de existir diferencias al desglosar la muestra según su experiencia, estas eran mínimas. Se identificaron también otras posibles variables influyentes en el conocimiento, como el servicio, la formación o el contacto previo con un paciente donante. Puesto que la experiencia no era condicionante, pensamos que factores más estrechamente relacionados con el proceso de donación podían darnos resultados concluyentes (por ejemplo, un/a enfermero/a que trabaje en una unidad de críticos, que haya realizado una formación específica o que se haya hecho cargo de un paciente donante con anterioridad). Las pruebas estadísticas nos demostraron que ninguna de estas era suficientemente significativa como para influir en el conocimiento de los/as encuestados/as.

Esto supuso que, al relacionar nuestro estudio con la teoría de Patricia Benner, no podamos confirmar que ésta se cumpla. Dado que esta defiende la Teoría de la Formación, la cual habla de la adquisición y desarrollo de habilidades con el paso del tiempo, no podemos posicionarnos a su favor con los resultados obtenidos en el estudio actual. Según nuestros datos, la vida laboral del personal de Enfermería no interviene en su grado de conocimiento, y a más años no aumenta su sabiduría.

Pese a esto, encontramos validez para cumplir el objetivo principal del estudio, que era identificar el nivel de conocimientos del personal de Enfermería. El porcentaje promedio obtenido era de 59.7% del total de conocimientos establecidos como básicos, lo que corresponde al rango de conocimiento bajo ( $\leq 60\%$ ) de acuerdo con los criterios de división del grado de conocimiento indicados en la metodología.

También conseguimos identificar los conocimientos principales con los cuales debe contar un/a enfermero/a al tratar con un paciente donante. Esto lo logramos gracias a la definición de 7 unidades competenciales de creación propia según el modelo de la escala ECOEnf de Mercedes Gómez del Pulgar. En ella se destacaron “Comunicación y relación interpersonal” y “Evaluación y calidad” como las dos UC con mayores conocimientos. Resulta evidente que dos de las funciones más asociadas al rol de Enfermería sean las que presentan evidencia más alta de sabiduría (con un 85.6% y un 74% de acierto, respectivamente), puesto que estas dos recogen las tareas más características de nuestra profesión. Véase así, “transmitir

información, ideas, problemas y soluciones en el ámbito de la especialidad” en relación a la UC de “Comunicación y Relación Interpersonal” y “colaborar en el equipo multidisciplinar y [...] evaluar y documentar en el ámbito de sus competencias” en relación a la UC “Evaluación y calidad”. (37)

En este mismo contexto, también identificamos las UC que presentaban más carencias. Estas serían las UC de “Gestión Clínica”, “Intervención de Enfermería”, “Planificación” y “Valoración y Diagnóstico”, campos mucho más específicos en cuanto al proceso de donación. Se entiende con esto que, si el personal de Enfermería no cuenta con la formación necesaria, resultará mucho más difícil conocer los aspectos técnicos de la donación, tanto en la teoría como en la práctica.

Dados los datos extrapolados de nuestro estudio, hemos podido entender que el proceso de donación y trasplante es transversal en nuestra profesión, y que precisa de conocimientos en todas sus áreas para garantizar una asistencia de calidad. Se añade a este hecho que nuestro país es pionero desde hace 30 años en el proceso de donación de órganos, presentando de las tasas de donación más altas del mundo y realizando grandes avances en las últimas décadas respecto a la organización, la accesibilidad y la eficacia del procedimiento. Sabiendo esto, y teniendo en cuenta la relevancia de dicho proceso en España, podemos afirmar que la Enfermería debe “estar a la altura” del rol que le corresponde, que hoy en día es mucho más influyente en el proceso asistencial. Para ello, debemos conocer el tipo de paciente con el que podemos llegar a tratar, cuáles son sus necesidades y cuáles son nuestras responsabilidades. Todo esto precisa de una base de conocimientos bien construida que nos proporcione autonomía y poder de decisión sobre el curso de nuestros posibles pacientes y garantice unos cuidados adecuados.

Las líneas de trabajo que proponemos para el futuro se centran en realizar medidas de formación a los/las enfermeros/as de las unidades de críticos, donde es más probable encontrar a donantes potenciales. Esta formación puede consistir en un curso formativo fragmentado en varias sesiones y repartido a lo largo del año para ver el progreso de los profesionales. Este sería impartido por los especialistas del proceso de donación de órganos de cada uno de los hospitales del Camp de Tarragona y se haría en las salas de formación del mismo hospital para facilitar su acceso a las/os profesionales.

Consideramos relevante también reafirmar la importancia del rol de Enfermería en cualquier ámbito de la sanidad. Proporcionar las herramientas necesarias a los/las enfermeros/as, concienciar de la gran influencia que puede tener nuestro papel e intervenciones en cualquier tipo de proceso y formar y reciclar constantemente al personal es clave para garantizar una

mejor atención al paciente y visibilizar la figura del enfermero/a. Esta línea de trabajo sirve para que todo el personal, independientemente de su unidad o experiencia, se percate de que nuestra profesión requiere un aprendizaje constante y en la mayoría de campos posibles, y le dé la importancia que merece el proceso de donación.

De cara al futuro, y en referencia a este proyecto, sería interesante focalizar en otras variables que no tuvimos en cuenta inicialmente. Así, si se demuestra que la experiencia laboral no es influyente en el conocimiento, es posible que existan otros factores que lo hagan. En caso de que fuera viable reproducir el proyecto, teniendo en cuenta esta vez la muestra necesaria, creemos que es interesante conocer la casualidad de las diferencias en el conocimiento (o si es que realmente la hay). Aun sabiendo que “la experiencia es un grado”, hemos observado en este mismo estudio que existen muchas posibles variables explicativas, y no limitarnos a una sola podría ser la clave para confirmar o desmentir la hipótesis.

## LIMITACIONES

A lo largo del proyecto, nos hemos topado con diversas limitaciones. Éstas son:

- Al realizar la encuesta y establecer las franjas de edad y experiencia, no tuvimos en cuenta que ciertos grupos podían obtener más respuestas que otros de manera desproporcionada, y eso podía influir en las conclusiones que extrapolamos de los resultados.
- Pese a que la muestra obtenida entraba dentro de nuestra previsión (calculamos entre 50 y 100 respuestas, y obtuvimos 73 respuestas), consideramos que la muestra es pequeña y está desequilibrada al fraccionarse según la edad o la experiencia, y que eso puede sesgar los resultados.
- La intencionalidad del muestreo era aleatorizada, pero dada la escasez de recursos económicos y sociales, nos hemos dado cuenta de que las respuestas se limitaron a nuestro círculo más íntimo, conocidos y cercanos a estos (p.ej. las tutoras de estudiantes en prácticas, las compañeras de trabajo de nuestras antiguas compañeras de clase, etc.).
- Consideramos la muestra poco significativa para poder afirmar que nuestro estudio cuenta con validez externa.
- Al buscar una escala validada para nuestro estudio nos encontramos con la inexistencia de un cuestionario que pudiera evaluar los conocimientos sobre nuestro tema de la manera que nosotras habíamos ideado. Es decir, existían escalas para medir los conocimientos de un grupo poblacional concreto, pero ninguna escala validada que se base en el proceso de donación y trasplante.

## BIBLIOGRAFÍA

1. España, líder mundial en trasplante de órganos durante 28 años. (2021, mayo 13). National Geographic. Consultado en noviembre de 2023, en <https://www.nationalgeographic.es/ciencia/2021/05/espana-lider-mundial-en-trasplantedeorganos-durante-28-anos>
2. Teoría de formación de Patricia Benner. (s/f). Enfermeradigital.com. Consultado en noviembre de 2023, en <https://www.enfermeradigital.com/blog/teoriaformacionpatriciabenner>
3. Piscoya Angeles, P. N., Leyva-Moral, J. M. (2017). Intercambio internacional para la adquisición de competencias en la enseñanza de la Enfermería: un análisis reflexivo bajo la teoría de Patricia Benner. *Índex de enfermería*, 26 (1–2), 96–100. Consultado en noviembre de 2023, en [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S113212962017000100021](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S113212962017000100021)
4. Izquierdo Machín, E., Martínez Ruiz, M. T., & Ramírez García, B. (2016). Evidencia empírica de la Teoría de Patricia Benner en la labor profesional de los Licenciados en Enfermería [Universidad de Ciencias Médicas de La Habana]. Consultado en diciembre de 2023, en <https://www.redalyc.org/pdf/1804/180450044015.pdf>
5. Fonseca, L. F. (2012). Rol de enfermería en el proceso de donación de órganos para trasplante: revisión de la literatura -análisis crítico. Unirioja.es. Consultado en diciembre 8 de 2023, en <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4069151.pdf>
6. ONT. (s/f). Donación de Órganos. Ont.es. Consultado en enero de 2024, de <https://www.ont.es/informacion-al-ciudadano-3/donacion-de-organos-3-4/>
7. Villalón, M. (2011). Donación de órganos y tejidos. 69–69. Consultado en enero de 2024, de <https://web.gencat.cat/es/situacions-de-vida/salut/donar-organs-o-teixits/index.html>
8. España, líder mundial en trasplante de órganos durante 28 años. (2021, mayo 13). National Geographic. Consultado en enero de 2024, de <https://www.nationalgeographic.es/ciencia/2021/05/espana-lider-mundial-en-trasplante-de-organos-durante-28-anos>
9. Fonseca, L. F. (2012). Rol de enfermería en el proceso de donación de órganos para trasplante: revisión de la literatura - análisis crítico. Unirioja.es. Consultado en enero de 2024, de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4069151.pdf>
10. España supera sus mejores cifras de actividad y se aproxima a los 6.000 trasplantes anuales. (2024, 17 enero). [https://www.sanidad.gob.es/gabinete/notasPrensa.do?id=6323#:~:text=R%C3%A9cord%20de%20actividad%20en%20trasplante,7%20intestinales%20\(%2B75%25\)](https://www.sanidad.gob.es/gabinete/notasPrensa.do?id=6323#:~:text=R%C3%A9cord%20de%20actividad%20en%20trasplante,7%20intestinales%20(%2B75%25))

11. Espino Ramos, A. R. (2021). Revisión bibliográfica sobre la actuación de enfermería en la Donación de órganos en asistolia controlada tipo III de Maastricht. riull.es. Consultado en enero de 2024, de <https://riull-ull-es.sabidi.urv.cat/xmlui/bitstream/handle/915/27064/Revision%20bibliografica%20sobre%20la%20actuacion%20de%20enfermeriaen%20la%20Donacion%20de%20organos%20%20%20en%20asistolia%20controlada%20tipo%20III%20de%20Maastricht.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
12. Elizalde, J., & Lorente, M. (2006). Coordinación y donación. Anales del sistema sanitario de Navarra, 29, 35–44. Consultado en enero de 2024, de <https://doi.org/10.4321/S1137-66272006000400005>
13. Ministerio de Sanidad, S. S. e. Igualdad. (2012). BOE-A-2012-15715 Real Decreto 1723/2012, de 28 de diciembre. Boe.es. Consultado en enero de 2024, de <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2012-15715>
14. <https://dugi-doc.udg.edu/bitstream/handle/10256/8971/Ruiz%20Molina,%20Estefania.pdf?sequence=1>
15. <https://www.ont.es/wp-content/uploads/2023/06/ELPROF1.pdf>
16. LIBRO. Manual de donación de órganos (2012). Antonio Ríos et. al.
17. Buenos hábitos para los pacientes trasplantados y donantes. (s. f.). Clínica Imbanaco. <https://www.imbanaco.com/buenos-habitos-para-los-pacientes-trasplantados-y-donantes/>
18. Las relaciones de pareja. (s. f.). Portal de Salud de la Junta de Castilla y León. <https://www.saludcastillayleon.es/AulaPacientes/es/guia-trasplante-hepatico/relaciones-pareja>
19. Autoras: Marina Arcos Oñate y Patricia Rodríguez Díaz Tutora: Ma del Coro Canalejas Pérez. (n.d.). [https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/687833/arcos\\_onate\\_marinatfg.pdf?sequence=1](https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/687833/arcos_onate_marinatfg.pdf?sequence=1)
20. La donación de órganos en España: competencias del profesional de enfermería. (s. f.). <https://www.elsevier.es/es-revista-nursing-20-pdf-S0212538209706272>
21. LIBRO. Enfermería en trasplantes (2005). Montserrat Solís Muñoz.
22. Formación: cursos y eventos 4.10 – Organización Nacional de Trasplantes. (s. f.). <https://www.ont.es/informacion-a-los-profesionales-4/formacion-cursos-y-eventos-4-10/>
23. Planes estratégicos nacionales 4.6 – Organización Nacional de Trasplantes. (s. f.). <https://www.ont.es/informacion-a-los-profesionales-4/planes-estrategicos-nacionales-4-6/>

24. SSO URV Login. (2017). Urv.cat.  
[http://www.scielo.org.pe.sabidi.urv.cat/scielo.php?pid=S1019-94032019000100009&script=sci\\_arttext&tlng=pt](http://www.scielo.org.pe.sabidi.urv.cat/scielo.php?pid=S1019-94032019000100009&script=sci_arttext&tlng=pt)
25. SSO URV Login. (2017). Urv.cat. <https://riull-ull-es.sabidi.urv.cat/xmlui/bitstream/handle/915/15173/Formacion%20del%20personal%20de%20enfermeria%20en%20la%20Unidad%20de%20Cuidados%20Intensivos%20en%20el%20mantenimiento%20del%20potencial%20donante%20de%20organos..pdf?sequence=1>
26. Cruz, R. G., Castillo, P. D. B., Medero, M. G., Zaldivar, G. P., & González, E. C. (2018, 4 octubre). Competencia profesional de enfermería en el programa de donación y trasplante / Nursing professional competence in the donation and transplant program. Gamez Cruz | Revista Cubana de Medicina Intensiva y Emergencias. [https://revmie.sld.cu/index.php/mie/article/view/490/pdf\\_103](https://revmie.sld.cu/index.php/mie/article/view/490/pdf_103)
27. Universidad privada Norbert Wiener facultad de Ciencias de la Salud escuela académico profesional de enfermería evaluación de las competencias enfermera(o) en. (2020). [https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/4005/T061\\_10466847\\_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/4005/T061_10466847_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
28. SSO URV Login. (s/f). Digitum.um.es. Recuperado el 17 de abril de 2024, de <https://digitum.um.es/digitum/handle/10201/40765>
29. Fiabilidad de una escala para la evaluación de competencias enfermeras: estudio de concordancia: [https://www.researchgate.net/profile/Mercedes-Gomez-Del-Pulgar-Garcia-Madrid/publication/330505069\\_Fiabilidad\\_de\\_una\\_escala\\_para\\_la\\_evaluacion\\_de\\_competencias\\_enfermeras\\_estudio\\_de\\_concordancia/links/5d2ee5ef458515c11c36e214/Fiabilidad-de-una-escala-para-la-evaluacion-de-competencias-enfermeras-estudio-de-concordancia.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Mercedes-Gomez-Del-Pulgar-Garcia-Madrid/publication/330505069_Fiabilidad_de_una_escala_para_la_evaluacion_de_competencias_enfermeras_estudio_de_concordancia/links/5d2ee5ef458515c11c36e214/Fiabilidad-de-una-escala-para-la-evaluacion-de-competencias-enfermeras-estudio-de-concordancia.pdf)
30. Fiabilidad de una escala para la evaluación de competencias enfermeras: estudio de concordancia: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1575181318303450>
31. Diseño y validación de contenido de la escala "ECOEnf" para la evaluación de competencias enfermeras: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1132-12962017000300006&script=sci\\_arttext](https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1132-12962017000300006&script=sci_arttext)
32. URV. (2013, octubre). Codi de bones pràctiques en recerca, formació per a la recerca, desenvolupament i innovació de la Universitat Rovira i Virgili. Consultado en diciembre de 2023, en [https://campusvirtual.urv.cat/pluginfile.php/4970795/mod\\_resource/content/1/codi%20de%20bones%20pr%C3%A0ctiques%20en%20recerca.pdf](https://campusvirtual.urv.cat/pluginfile.php/4970795/mod_resource/content/1/codi%20de%20bones%20pr%C3%A0ctiques%20en%20recerca.pdf)

33. Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales. (2018). Agencia Estatal Boletín del Estado. Consultado en diciembre de 2023, en <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2018-16673>
34. Código deontológico del CIE para la profesión de Enfermería. (2012). Consejo Internacional de Enfermeras. Consultado en diciembre de 2023, en [https://www.icn.ch/sites/default/files/inlinefiles/2012\\_ICN\\_Codeofethicsfornurses\\_%20sp.pdf](https://www.icn.ch/sites/default/files/inlinefiles/2012_ICN_Codeofethicsfornurses_%20sp.pdf)
35. Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial. (2015). Ministerio de Sanidad. Consultado en diciembre de 2023, en <https://cnrha.sanidad.gob.es/documentacion/bioetica/pdf/Helsinki.pdf>
36. Real Decreto Legislativo 1/1996, de 12 de abril, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Propiedad Intelectual, regularizando, aclarando y armonizando las disposiciones legales vigentes sobre la materia. (1996). Agencia Estatal Boletín del Estado. Consultado en diciembre de 2023, en <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-1996-8930>
37. De, Almudena Crespo Cañizares, et al. Agrupación de las competencias del enfermero especialista en enfermería del trabajo según el proceso de atención de enfermería, en <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6536494.pdf>

# ANEXOS

## ANEXO I

### Preguntas de la encuesta online:

1. Indique su rango de edad:
2. ¿Cuántos años de experiencia laboral tiene como profesional de Enfermería?
3. ¿En qué servicio trabajas?
4. ¿Ha recibido algún tipo de formación específica sobre el proceso de coordinación para la donación y el trasplante de órganos?
5. Durante su carrera profesional, ¿ha asistido alguna vez a un paciente partícipe del proceso de donación o trasplante de órganos?
6. ¿Conoces la campaña y/o ECT (equipo de coordinación de trasplantes) del centro hospitalario donde trabajas
7. ¿Sabrías con quién contactar en caso de detectar un posible donante de órganos en tu centro hospitalario?
8. Marca las etapas del proceso de donación en las que Enfermería es partícipe o responsable.
9. ¿Conoce qué tipo de pacientes pueden ser donantes?
10. Si un paciente fallece y no ha expresado en vida sus voluntades respecto a la donación de órganos:
11. ¿Cuál de los siguientes pacientes es un donante potencial?
12. ¿Cuál es el siguiente paso a seguir desde la detección de un paciente potencial donador de órganos en muerte encefálica (ME)?
13. Sabemos que un paciente se encuentra en ME si se encuentra en:
14. ¿Cómo comunicas a la familia la demanda de los órganos de su pariente recientemente fallecido?
15. ¿Qué se entiende por mantenimiento del cuerpo fallecido en ME?
16. ¿Qué pasos debes seguir después de que un paciente donante potencial haya fallecido y esté en mantenimiento, se confirme el diagnóstico de ME y se haya obtenido el consentimiento familiar?
17. ¿Qué responsabilidades forman parte de la gestión clínica de Enfermería después de la aprobación del trasplante?
18. Como parte del proceso, Enfermería debe resolver las dudas de los pacientes trasplantados sobre las adaptaciones del estilo de vida. ¿Sobre qué áreas debemos incidir especialmente?

## ANEXO II

### Resultados según edad y experiencia

A continuación, se desarrollan el número de respuestas correctas e incorrectas de cada pregunta según los márgenes de edad y experiencia establecidos en el cuestionario.

#### Pregunta 8 - Marca las etapas del proceso de donación en las que Enfermería es partícipe o responsable

Esta pregunta era de respuesta múltiple. Se ofrecían 7 respuestas, y se considera correcta la pregunta si la encuestada marca todas las opciones ofrecidas.

		<b>Nº respuestas correctas</b>	<b>Nº respuestas incorrectas</b>
<b>Edad</b>	21 – 29 a.	3	11
	30 – 49 a.	6	30
	50 – 59 a.	5	15
	60 a. o más	1	2
<b>Experiencia</b>	1 a. o menos	2	10
	1 – 5 a.	0	4
	5 – 10 a.	1	3
	10 a. o más	12	41
	<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>58</b>

**Tabla 8: Pregunta 8**

En total contestaron correctamente la pregunta 15 de 73 encuestadas, correspondiendo esto a un 20,5% de acierto en la pregunta.

#### Pregunta 9 - ¿Conoces que tipo de pacientes pueden ser donantes?

Esta pregunta era de respuesta única, siendo la correcta “Sí, donante vivo y donante cadavérico en muerte encefálica o en asistolia, incluyendo aquellos que reciben la PAM”.

		<b>Nº respuestas correctas</b>	<b>Nº respuestas incorrectas</b>
<b>Edad</b>	21 – 29 a.	8	6
	30 – 49 a.	18	18
	50 – 59 a.	9	11

	60 a. o más	3	0
<b>Experiencia</b>	1 a. o menos	5	7
	1 – 5 a.	4	0
	5 – 10 a.	3	1
	10 a. o más	26	27
<b>TOTAL</b>		<b>38</b>	<b>35</b>

**Tabla 9: Pregunta 9**

En total contestaron correctamente la pregunta 38 de 73 encuestadas, correspondiendo esto a un 52,1% de acierto en la pregunta.

Pregunta 10 - Si un paciente fallece y no ha expresado en vida sus voluntades respecto a la donación de órganos:

Esta pregunta era de respuesta única, siendo la respuesta correcta “Prevalece la voluntad de la familia”.

		<b>Nº respuestas correctas</b>	<b>Nº respuestas incorrectas</b>
<b>Edad</b>	21 – 29 a.	10	4
	30 – 49 a.	27	9
	50 – 59 a.	16	4
	60 a. o más	2	1
<b>Experiencia</b>	1 a. o menos	8	4
	1 – 5 a.	3	1
	5 – 10 a.	4	0
	10 a. o más	40	13
<b>TOTAL</b>		<b>55</b>	<b>18</b>

**Tabla 10: Pregunta 10**

En total contestaron correctamente la pregunta 55 de 73 encuestadas, correspondiendo esto a un 75,3% de acierto en la pregunta.

Pregunta 11 - Si un paciente fallece y no ha expresado en vida sus voluntades respecto a la donación de órganos:

Esta pregunta era de respuesta única, siendo la respuesta correcta “Mujer de 66 años con lesión cerebral irreversible de causa conocida”.

		Nº respuestas correctas	Nº respuestas incorrectas
<b>Edad</b>	21 – 29 a.	11	2
	30 – 49 a.	22	14
	50 – 59 a.	13	7
	60 a. o más	1	2
<b>Experiencia</b>	1 a. o menos	9	2
	1 – 5 a.	3	1
	5 – 10 a.	3	1
	10 a. o más	33	20
	<b>TOTAL</b>	<b>47</b>	<b>25</b>

**Tabla 11: Pregunta 11**

En total contestaron correctamente la pregunta 47 de 73 encuestadas, correspondiendo esto a un 64,4% de acierto en la pregunta.

Pregunta 12 - ¿Cuál es el siguiente paso a seguir desde la detección de un paciente potencial donador de órganos en muerte encefálica (ME)?

Esta pregunta era de respuesta única, siendo la correcta “Activar la coordinación entre el equipo sanitario para el mantenimiento del donante”.

		Nº respuestas correctas	Nº respuestas incorrectas
<b>Edad</b>	21 – 29 a.	6	8
	30 – 49 a.	12	24
	50 – 59 a.	3	17
	60 a. o más	1	2
<b>Experiencia</b>	1 a. o menos	4	8
	1 – 5 a.	2	2
	5 – 10 a.	1	3
	10 a. o más	15	38
	<b>TOTAL</b>	<b>22</b>	<b>51</b>

**Tabla 12: Pregunta 12**

En total contestaron correctamente la pregunta 22 de 73 encuestadas, correspondiendo esto a un 30,1% de acierto en la pregunta.

Pregunta 13 – Sabemos que un paciente se encuentra en ME si se encuentra en:

Esta pregunta era de respuesta única siendo la correcta “Coma arreactivo irreversible, TA >90 mmHg, ausencia de respuesta del tronco cerebral y nervios cerebrales”.

		Nº respuestas correctas	Nº respuestas incorrectas
<b>Edad</b>	21 – 29 a.	4	10
	30 – 49 a.	18	18
	50 – 59 a.	6	14
	60 a. o más	1	2
<b>Experiencia</b>	1 a. o menos	3	9
	1 – 5 a.	2	2
	5 – 10 a.	2	2
	10 a. o más	22	31
<b>TOTAL</b>		<b>29</b>	<b>44</b>

**Tabla 13: Pregunta 13**

En total contestaron correctamente la pregunta 29 de 73 encuestadas, correspondiendo esto a un 39,7% de acierto en la pregunta.

Pregunta 14 - ¿Cómo comunicas a la familia la demanda de los órganos de su pariente recientemente fallecido?

Esta pregunta era de respuesta única, siendo la correcta “Expreso mis condolencias e introduzco el tema de forma cautelosa basada en los principios éticos y la empatía”.

		Nº respuestas correctas	Nº respuestas incorrectas
<b>Edad</b>	21 – 29 a.	14	0
	30 – 49 a.	33	3
	50 – 59 a.	20	0
	60 a. o más	3	0
<b>Experiencia</b>	1 a. o menos	12	0
	1 – 5 a.	3	1
	5 – 10 a.	4	0
	10 a. o más	51	2
<b>TOTAL</b>		<b>70</b>	<b>3</b>

**Tabla 14: Pregunta 14**

En total contestaron correctamente la pregunta 70 de 73 encuestadas, correspondiendo esto a un 95,9% de acierto en la pregunta.

Pregunta 15 - ¿Qué se entiende por mantenimiento del cuerpo fallecido en ME?

Esta pregunta era de respuesta única, siendo la correcta “Cubrir las alteraciones fisiopatológicas post mortem mediante soporte respiratorio y hemodinámico y control de la temrorregulación, metabólico y hormonal”.

		Nº respuestas correctas	Nº respuestas incorrectas
<b>Edad</b>	21 – 29 a.	11	3
	30 – 49 a.	21	15
	50 – 59 a.	10	10
	60 a. o más	2	1
<b>Experiencia</b>	1 a. o menos	9	3
	1 – 5 a.	2	2
	5 – 10 a.	2	2
	10 a. o más	31	22
	<b>TOTAL</b>	<b>44</b>	<b>29</b>

**Tabla 15: Pregunta 15**

En total contestaron correctamente la pregunta 44 de 73 encuestadas, correspondiendo esto a un 60,3% de acierto en la pregunta.

Pregunta 16 - ¿ Qué pasos debes seguir después de que un paciente donante potencial haya fallecido y esté en mantenimiento, se confirme el diagnóstico de ME y se haya obtenido el consentimiento familiar?

Esta pregunta era de respuesta única, siendo la respuesta correcta “Proceder a la preparación de la logística hospitalaria (preoperatorio, quirófano y postoperatorio) y dar atención a los familiares.”

		Nº respuestas correctas	Nº respuestas incorrectas
<b>Edad</b>	21 – 29 a.	11	3
	30 – 49 a.	36	0
	50 – 59 a.	20	0
	60 a. o más	3	0

<b>Experiencia</b>	1 a. o menos	9	3
	1 – 5 a.	4	0
	5 – 10 a.	4	0
	10 a. o más	53	0
	<b>TOTAL</b>	<b>70</b>	<b>3</b>

**Tabla 16: Pregunta 16**

En total contestaron correctamente la pregunta 70 de 73 encuestadas, correspondiendo esto a un 95,9% de acierto en la pregunta.

Pregunta 17 - ¿Qué responsabilidades forman parte de la gestión clínica de Enfermería después de la aprobación del trasplante?

Esta pregunta era de respuesta única, siendo la correcta “Conocer la programación de la cirugía, informar a los equipos de trasplante, planificar las pruebas rutinarias y serologías, orientar al resto del equipo sobre el paciente donante y verificar los registros pertinentes”.

		<b>Nº respuestas correctas</b>	<b>Nº respuestas incorrectas</b>
<b>Edad</b>	21 – 29 a.	1	13
	30 – 49 a.	15	21
	50 – 59 a.	14	6
	60 a. o más	1	2
<b>Experiencia</b>	1 a. o menos	0	12
	1 – 5 a.	1	3
	5 – 10 a.	2	2
	10 a. o más	28	25
	<b>TOTAL</b>	<b>31</b>	<b>42</b>

**Tabla 17: Pregunta 17**

En total contestaron correctamente la pregunta 31 de 73 encuestadas, correspondiendo esto a un 42,5% de acierto en la pregunta.

Pregunta 18 – Como parte del proceso, Enfermería debe resolver las dudas de los pacientes trasplantados sobre las adaptaciones del estilo de vida. ¿Sobre qué áreas debemos incidir especialmente?

Esta pregunta era de respuesta única, siendo la correcta “Adherencia al tratamiento con inmunosupresores, ejercicio moderado y dieta con alimentos frescos y en pequeñas cantidades, educación sanitaria sobre signos y síntomas de alarma y prohibición de hábitos tóxicos (alcohol y tabaco)”.

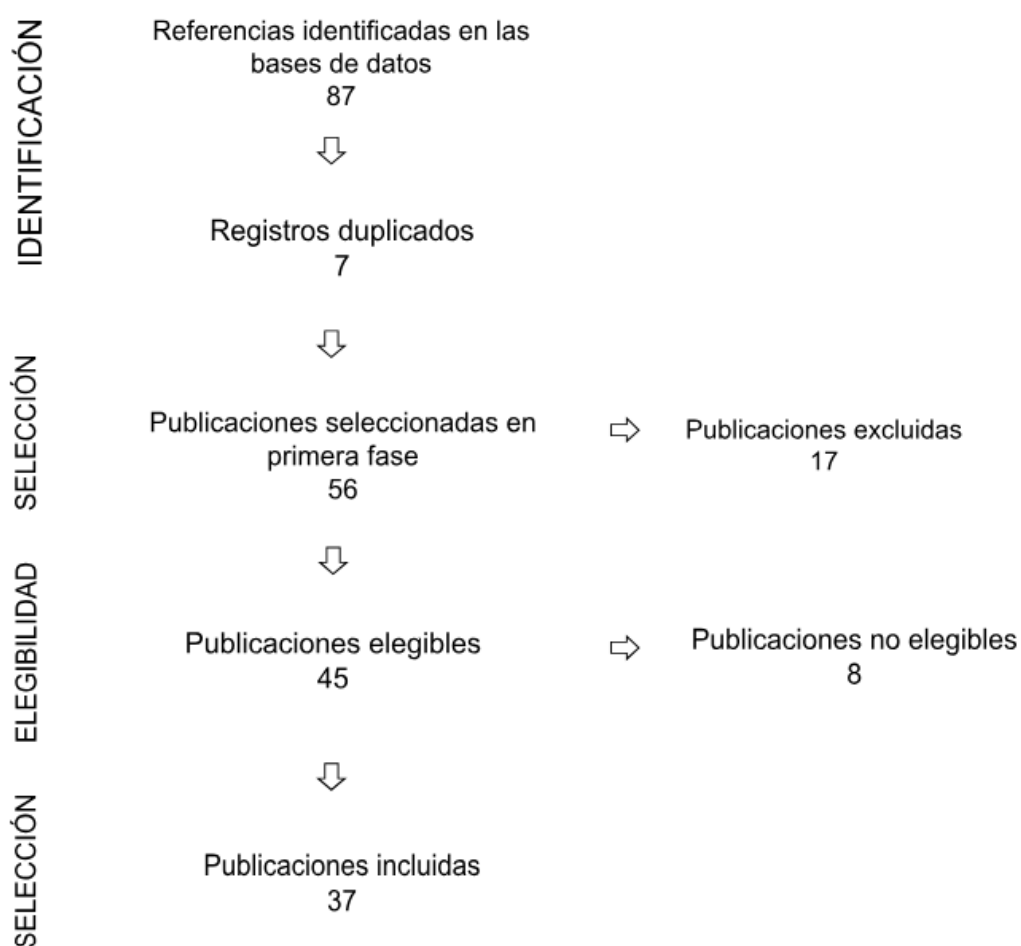
		Nº respuestas correctas	Nº respuestas incorrectas
<b>Edad</b>	21 – 29 a.	9	5
	30 – 49 a.	25	9
	50 – 59 a.	16	4
	60 a. o más	2	1
<b>Experiencia</b>	1 a. o menos	8	4
	1 – 5 a.	3	1
	5 – 10 a.	2	2
	10 a. o más	41	12
<b>TOTAL</b>		<b>54</b>	<b>19</b>

**Tabla 18: Pregunta 18**

En total contestaron correctamente la pregunta 54 de 73 encuestadas, correspondiendo esto a un 74% de acierto en la pregunta.

### ANEXO III

Las bases de datos utilizadas para realizar la búsqueda de publicaciones han sido: Dialnet Plus, Enferteca, Google Académico, ONT, Scielo... entre otras. Las palabras clave variaban según el momento de la investigación, entre las más utilizadas destacan funciones, enfermería, trasplantes, impacto, vida, paciente, órganos, donación, formación, enfermería, comparación, experiencia, Patricia Benner, EcoEnf, competencias y profesionales. Como operadores booleanos destacamos and, or y not. Estos documentos debían ser de entre el año 2017 y el actual, 2024 en castellano, catalan o inglés.



**Gráfico 6: Pasos seguidos en la búsqueda**

## ANEXO IV

Funciones de enfermería	Unidades de competencias
Asistencia	UC1: Valoración y Diagnóstico UC2: Planificación UC3: Intervención de enfermería UC4: Evaluación y Calidad
Investigación	Se considera más oportuno evaluarla específicamente en el segundo ciclo formativo (Máster o Especialidad)
Gestión	UC5: Gestión Clínica
Docencia	Esta función no se recoge como tal en las competencias de Grado. Sin embargo, si se hace referencia a ella en la educación Sanitaria, que está incluida en la UC de Intervención
Transversales	UC6: Comunicación y relación Interpersonal UC7: Actitudes, valores y Transferencia

**Tabla 19: Escala ECOEnf**