

**UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID**

**ESCUELA UNIVERSITARIA DE ENFERMERÍA, FISIOTERAPIA  
Y PODOLOGÍA**



**TESIS DOCTORAL**

**El trabajo de fin de grado como evaluador de las  
competencias profesionales del enfermero  
generalista**

MEMORIA PARA OPTAR AL GRADO DE DOCTOR

PRESENTADA POR

**Alfonso Meneses Monroy**

Directores:

**Enrique Pacheco del Cerro  
Juan Vicente Beneit Montesinos**

**Madrid, 2011**

ISBN: 978-84-694-6519-6

© Alfonso Meneses Monroy, 2011



# EL TRABAJO DE FIN DE GRADO COMO EVALUADOR DE LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES DEL ENFERMERO GENERALISTA

---

TESIS DOCTORAL

---

Autor: Alfonso Meneses Monroy. Departamento de  
Enfermería. Escuela Universitaria de Enfermería,  
Fisioterapia y Podología. Universidad Complutense  
de Madrid

**Directores**

**Dr. D. Enrique Pacheco del Cerro**

**Dr. D. Juan Vicente Beneit Montesinos**

*“Atrévete a pensar por ti mismo”*

*A mis padres y a Patricia,*

*que siempre me han apoyado en mis estudios*

*y han mostrado interés por mi trabajo*



## AGRADECIMIENTOS

La elaboración de una Tesis doctoral es el resultado del esfuerzo y dedicación del doctorando pero resultaría imposible de llevar a cabo sin la ayuda de todas las personas que, de una manera o de otra, han participado en su elaboración. A todas ellas es justo dedicarles unas líneas de agradecimiento.

En primer lugar, a mis directores: los Doctores Enrique Pacheco del Cerro y Juan Vicente Beneit Montesinos, sin su apoyo, su ayuda, sus consejos y su tiempo habría sido impensable tan siquiera comenzar a escribir esta Tesis. Para mí siempre serán mis maestros.

También gracias al Doctor David Carabantes Alarcón por las gestiones realizadas para la presentación de esta Tesis y por el apoyo recibido durante su elaboración.

Además, he de agradecer el apoyo mostrado y las muestras de cariño recibidas por todo el personal de la Escuela Universitaria de Enfermería, Fisioterapia y Podología de la Universidad Complutense de Madrid durante la realización de esta Tesis. A todos ellos, mi más sincero agradecimiento. De manera especial quiero expresar mi gratitud a los que de forma voluntaria han sido los primeros tutores de los trabajos fin de grado presentados en el curso académico 2009/2010: los profesores Jorge Diz Gómez, Jose María Blanco Rodríguez, Ramón del Gallego Lastra, Juan Carlos López Corral, María Antonia López Romero, Esperanza Rayón Valpuesta, Paloma Posada Moreno, Juan Ignacio Torres González, Paloma Pellicer Garrido, Consuelo Álvarez Plaza y mi director, Enrique Pacheco del Cerro. A todos ellos, gracias. Sin ellos esta Tesis no habría podido llevarse a cabo. Igualmente a los tres profesores que accedieron a formar parte del Tribunal evaluador de los Trabajos: Carlos Martín Trapero, Pilar Mori Vara y Amelia Mendoza Edroso. Muchas gracias por sus consejos y su disponibilidad.



También mi agradecimiento para todo el personal de la Biblioteca de la Escuela Universitaria de Enfermería, Fisioterapia y Podología de la Universidad Complutense de Madrid de manera especial su directora: Fuencisla Sanz Luengo y a M<sup>a</sup> Carmen Álvarez Ramos, Mayca, que, amablemente, me han proporcionado toda la bibliografía necesaria para la realización de esta Tesis.

Por su puesto, gracias a los alumnos, que voluntariamente y sin ninguna objeción, han cedido sus trabajos para la realización de esta Tesis. Sin su generosidad, habría resultado muy difícil llevar a buen puerto mi trabajo.

A Mercedes Gómez del Pulgar que me ha proporcionado información y bibliografía sobre el tema de competencias.

A mis amigos y compañeros de despacho los profesores Jorge Diz Gómez, José María Blanco Rodríguez, Esther García García y Ana Belén Rivas Paterna, por la paciencia que han mostrado conmigo este tiempo y por las muestras de apoyo y consejos recibidos.

Al resto de mis amigos, por haber sabido comprender el tiempo que les he robado para la realización de esta Tesis. De manera especial a Miguel y a Antonio que han tenido la gentileza (y la valentía) de leerse diferentes borradores para aportar sus consejos.

Por supuesto, no puedo olvidarme de mi familia, de mis padres y de mis abuelos que siempre se mostraron tan interesados en mis estudios ni de mi primo Rodolfo con el que he compartido más de una comida hablando de la Tesis. A todos ellos gracias de corazón. Sin sus consejos, su apoyo y su confianza no hubiera llegado hasta aquí.

Y finalmente a ti, Patricia, que durante todos estos meses de elaboración de esta Tesis has estado a mi lado y espero que sigas estando muchos años más. Gracias por tu cariño, tu preocupación y tu apoyo. No me imagino esta Tesis sin ti. Gracias y te deseo toda la suerte que te mereces en tu trabajo y en la vida.

## ÍNDICE



ÍNDICE .....	7
<b>1. INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN.....</b>	<b>13</b>
1.1 EL ESPACIO EUROPEO DE EDUCACIÓN SUPERIOR: UN NUEVO MODELO EDUCATIVO.....	15
1.1.1 Antecedentes históricos .....	15
1.1.2 Calidad en el espacio europeo de educación superior.....	22
1.2 COMPETENCIAS.....	24
1.2.1 Definición de competencia .....	24
1.2.2 El Proyecto Tuning: Competencias genéricas y competencias específicas.....	31
1.2.3 Competencias en los estudios de Grado de Enfermería.....	33
1.2.4 Competencias profesionales de enfermería.....	63
1.3 EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS .....	68
1.3.1 Concepto y teoría sobre evaluación .....	68
1.3.2 Características de la evaluación centrada en competencias .....	73
1.3.3 Herramientas para la evaluación de competencias .....	77
1.4 EL TRABAJO DE FIN DE GRADO .....	82
1.4.1 El Trabajo Fin de Grado como materia en los estudios de Grado.....	82
1.4.2 El Trabajo Fin de Grado en el Grado de Enfermería.....	87
<b>2. OBJETIVO .....</b>	<b>91</b>
<b>3. METODOLOGÍA .....</b>	<b>95</b>
3.1 REVISIÓN DE NORMATIVA EXISTENTE.....	97
3.2 MÉTODO DELPHI .....	98
3.3 ESTUDIO PILOTO .....	102
3.4 PRINCIPIOS ÉTICOS.....	116
<b>4. RESULTADOS.....</b>	<b>117</b>
4.1 RESULTADOS DE LA REVISIÓN DE LA NORMATIVA EXISTENTE SOBRE TFG.....	119
4.2 RESULTADOS DEL MÉTODO DELPHI .....	124
4.3 RESULTADOS DEL ESTUDIO PILOTO .....	129
<b>5. DISCUSIÓN .....</b>	<b>137</b>
<b>6. CONCLUSIONES.....</b>	<b>151</b>
<b>7. BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>155</b>



<b>8. ANEXOS .....</b>	<b>165</b>
8.1 ANEXO I: PRIMER CUESTIONARIO DELPHI .....	167
8.2 ANEXO II: SEGUNDO CUESTIONARIO DELPHI .....	169
8.3 ANEXO III: ESTRUCTURA DEL TRABAJO .....	171
8.4 ANEXO IV: PROPUESTA DE NORMATIVA DEL TRABAJO DE FIN DE GRADO.....	177
8.5 ANEXO V: MODELOS Y FORMULARIOS.....	179
8.5.1 Formulario de autorización del tutor .....	181
8.5.2 Modelo de evaluación del tutor .....	183
8.5.3 Modelo de evaluación del tribunal.....	185
8.6 ANEXO VI: EJEMPLOS DE TRABAJOS FIN DE GRADO CURSO 2009 /10 .....	187
8.6.1 Modelo de trabajo fin de grado vía clínica .....	189
8.6.2 Modelo de trabajo fin de grado diagnóstico de enfermería.....	251
8.6.3 Modelo de trabajo fin de grado plan de cuidados .....	285



## **1. INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN**

## **1.1 EL ESPACIO EUROPEO DE EDUCACIÓN SUPERIOR: UN NUEVO MODELO EDUCATIVO.**

### **1.1.1 Antecedentes históricos**

La enseñanza superior es el eje vertebrador de la sociedad del conocimiento. Desde hace varias décadas, las Universidades han orientado la formación de sus estudiantes hacia la incorporación al mercado laboral. No obstante, los cambios socioeconómicos producidos, especialmente en los últimos años del siglo XX, llevaron a los Estados a plantearse una reforma de los sistemas de educación superior con el fin de facilitar una formación integral de los estudiantes para adaptarse a las necesidades de la sociedad y a los mercados laborales, cada vez más complejos.

A nivel europeo no existe una política común, ya que el contenido y la organización de los estudios sigue siendo competencia exclusiva de los estados miembros.

A pesar de ello, el Tratado de la Comunidad Europea, en su artículo 149 determina que: “la Comunidad contribuirá al desarrollo de una educación de calidad fomentando la cooperación entre los Estados miembros, a través de una amplia gama de acciones como la promoción de la movilidad de los ciudadanos, la elaboración de planes de estudios comunes, la creación de redes, el intercambio de información o la enseñanza de las lenguas de la Unión Europea”.

En esta misma línea, la Conferencia Mundial de Educación Superior expresó de forma contundente la necesidad de actualizar la Educación Superior a la sociedad del conocimiento y reclamó del sistema universitario una contribución efectiva para aumentar el nivel de vida de la población mundial.

El llamado proceso de Bolonia, es realmente el resultado de una serie de conferencias europeas y un conjunto de decisiones políticas que han concluido en la creación del llamado Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). Este proceso arranca con la Declaración de la Sorbona en mayo de 1998, firmada por los ministros de educación de Francia, Alemania, Italia y Reino Unido y se consolida con la

Declaración de Bolonia firmada en junio de 1999 por 29 países. (Países de la Unión Europea, del Espacio Europeo de Libre Comercio y países del este y el centro de Europa).

Anteriormente, el 18 de septiembre de 1988, los Rectores de la Universidades Europeas, reunidos en Bolonia, con ocasión del noveno centenario de su Universidad, firmaron la “Carta Magna de las Universidades Europeas” dónde se suscribieron 4 principios fundamentales:

1. Autonomía de la universidad, con independencia moral y científica de todo poder político y económico.
2. Sólida unión entre la actividad docente y la investigadora.
3. Libertad de investigación, de enseñanza y de formación.
4. La universidad, para asumir su misión, debe ignorar toda frontera geográfica o política y debe de llegarse a un conocimiento recíproco y de interacción entre las distintas culturas.

Los Rectores, se comprometen así, por primera vez, a implicar a sus Estados y a los Organismos supranacionales en la consecución de estos principios.

En el año 1997 tuvo lugar la Convención de Lisboa, firmada el 11 de abril y ratificada por más de 40 Estados. Su objetivo era la armonización del marco jurídico europeo.

Posteriormente, en la Declaración de la Sorbona (25 de mayo de 1998) se establecieron otra serie de principios:

1. La necesidad de ofrecer a los estudiantes europeos y a la sociedad, un sistema de educación superior con más oportunidades.

2. La creación de un área europea abierta a la educación superior, favoreciendo la movilidad y la cooperación.
3. Se habla de un nuevo sistema de educación superior de dos ciclos: universitario y de postgrado.
4. Pone como referencia el Sistema Europeo de Transferencia de Créditos que permitirá la convalidación de títulos en las universidades europeas (ver más adelante)
5. El reconocimiento internacional de la titulación de primer ciclo.
6. Sobre el ciclo de postgrado, se hace una diferenciación entre título de máster y titulación de doctorado y en ambas titulaciones se potenciará tanto el trabajo de investigación como el autónomo.
7. Se animará a los estudiantes a pasar un mínimo de un semestre en universidades de fuera de sus países facilitando de esta manera la movilidad.

Esta Declaración sienta los antecedentes del EEES.

Así, el 19 de junio de 1999, tuvo lugar en Bolonia la reunión de los ministros encargados de la educación superior en la Unión Europea. En esta se sentaron las bases para la consecución en 2010 de un EEES.

Los principales objetivos y actuaciones de la Declaración de Bolonia, pueden resumirse en:

1. Armonización de los sistemas nacionales de titulaciones basada en dos ciclos consecutivos de grado y posgrado, el primero de ellos orientado a capacitar a los estudiantes para su integración en el mercado laboral y el segundo dirigido a la obtención del título de Máster y Doctorado y concebido para la formación avanzada o la investigación. Se piensa en el estudiante como un sujeto que entra y sale del sistema universitario varias veces a lo largo de su vida
2. Establecimiento de un sistema europeo de cómputo y transferencia de créditos. El sistema diseñado es el European Credit Transfer System (ECTS) o Sistema Europeo de Transferencia de Créditos.
3. Implantación de un Suplemento Europeo al Título que permita que los conocimientos y las capacidades adquiridas sean reconocidas académicamente en toda Europa.
4. Garantizar la calidad a través de mecanismos de evaluación, acreditación o certificación.
5. Facilitar la movilidad académica y laboral de todos los agentes implicados en la educación superior.
6. Fomentar la dimensión europea de la enseñanza superior.

Los ministros firmantes se comprometían a llevar a cabo todos los objetivos dentro del respeto a la diversidad de culturas, lenguas, sistemas de enseñanza y autonomía universitaria.

Posteriormente, estos objetivos se han consolidado y ampliado en otros foros: la Conferencia de Universidades Europeas celebrada en marzo de 2001 en Salamanca; la Conferencia de estudiantes europeos celebrada también en marzo de 2001 en Goteborg; la Declaración de Praga de mayo de 2001; la Cumbre del Consejo Europeo celebrada en marzo de 2002; la Comunicación de la Comisión Europea sobre el papel de las Universidades en la Europa del conocimiento de febrero de 2003; la Declaración de Graz de mayo de 2003, adoptada en el seno de la Convención organizada por la Asociación Europea de Universidades; el Comunicado de la Conferencia de Ministros de Educación celebrada en septiembre de

2003 en Berlín; la Cumbre de Bergen, celebrada en mayo de 2005 y, las Conferencias de Londres de 2007 y de Leuven / Louvain – la – Neuve en abril de 2009.

Entre los nuevos elementos introducidos destacan: la idea de formación y aprendizaje a lo largo de la vida, la participación activa de los estudiantes y las Universidades en los cambios necesarios para lograr los objetivos y, además, hacer atractivo el EEES para estudiantes no europeos.

Otras de las propuestas acordadas fueron lograr una uniformidad en el acceso a la educación superior para todos los países miembros y facilitar el acceso a los ciudadanos con pocos recursos. Además, los programas de doctorado y de investigación cobran cada vez una importancia mayor.

La última Conferencia hasta el momento ha tenido lugar en marzo de 2010 en Budapest – Viena y en ella los ministros firmantes han dado la bienvenida al EEES a Kazakhsan y se han hecho eco de las críticas existentes en algunos países al nuevo modelo, a la vez que han reafirmado los principios básicos del EEES y han decidido impulsarlos.

La próxima cita tendrá lugar en Bucarest en abril de 2012 y las siguientes se celebraran en los años 2015, 2018 y 2020.

La siguiente tabla muestra un resumen temporal de las diferentes Conferencias y Reuniones realizadas hasta el momento:

Tabla 1: Resumen de las conferencias y reuniones del EEES

	Año	Participantes
Bolonia (Reunión con motivo de IX Centenario de la Universidad)	1988	Rectores de las Universidades Europeas
Convención de Lisboa	1997	Representantes de más de 40 Estados
Declaración de la Sorbona	1998	Ministros de Educación de Francia, Alemania, Italia y Reino Unido
Declaración de Bolonia	1999	Ministros de Educación de los países miembros de la UE
Conferencia de Universidades Europeas (Salamanca)	2001	Distintos participantes
Conferencia de estudiantes europeos (Goteborg)	2001	Distintos participantes
Declaración de Praga	2001	Ministros Europeos
Cumbre del Consejo Europeo	2002	Ministros Europeos
Declaración de Graz	2003	Ministros Europeos
Conferencia de ministros de educación (Berlín)	2003	Ministros Europeos
Cumbre de Bergen	2005	Ministros Europeos
Conferencia de Londres	2007	Ministros Europeos
Conferencia Leuven/Louvain – la – Neuve	2009	Ministros Europeos
Conferencia de Budapest – Viena	2010	Ministros Europeos

Los Estados son los encargados de hacer las reformas precisas en sus sistemas nacionales universitarios para cumplir con estos objetivos.

En nuestro país, ha sido la Ley Orgánica de Universidades, de 21 de diciembre de 2001, (Ley 6/2001) la que promueve la integración del sistema universitario español en el nuevo escenario europeo. Esta norma

señala en su art. 87 que la integración en el EEES del sistema español corresponde al Gobierno, a las Comunidades Autónomas y a las Universidades en el ámbito de sus respectivas competencias.

Las enseñanzas universitarias quedan, por lo tanto, estructuradas en dos ciclos completamente diferenciados: el grado y el posgrado. El grado estaría constituido por entre 180 y 240 créditos ECTS y el posgrado entre 90 y 240 con un mínimo de 60 si se ha realizado un grado muy largo.

Los objetivos del grado son obtener los conocimientos básicos de una determinada materia y responder a las demandas del mercado de trabajo. Estas son variables y cambian con rapidez con lo que deben ser valoradas periódicamente.

El sistema europeo de transferencia de créditos (ECTS) comenzó en el año 1989 como una experiencia piloto enmarcada en el Programa Erasmus, el cual ofrece la posibilidad de estudiar en otro país europeo durante un periodo de entre tres y doce meses. Los países firmantes del proceso de Bolonia han aceptado este sistema como la base del establecimiento del EEES, de tal manera que éste debe facilitar la comparación de los programas de estudios. Con su implantación completa, el ECTS facilitará la movilidad de los estudiantes y se constituye en un sistema que permite medir, en tiempo, el volumen de trabajo que se necesita para adquirir los conocimientos y habilidades de una materia. La novedad es que se establecen en función del alumno y no del profesor. Aproximadamente, dado que el número de horas de trabajo de un estudiante, a lo largo de un curso académico debe oscilar entre 1500 y 1800, y que cada curso está formado por 60 créditos, cada crédito supone entre 25 y 30 horas de trabajo del alumno.

Para que el alumno obtenga los créditos debe superar las evaluaciones pertinentes. El objetivo es situar al estudiante en el centro del resultado final del aprendizaje, entendiendo como tal el conjunto de conocimiento, habilidades y actitudes, que el estudiante aprenderá, será capaz de ejecutar o comprenderá al finalizar sus estudios. En nuestro país, la definición de crédito y su cómputo así como el sistema de calificación, viene recogido en el Real Decreto, de 5 de septiembre de 2003 por el que se establece el

sistema europeo de créditos y el sistema de calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional (RD 1125/2003)

### **1.1.2 Calidad en el espacio europeo de educación superior**

Hasta hace relativamente pocos años, la preocupación por la calidad de la docencia no ha sido una prioridad en el ámbito universitario. En la actualidad, la situación es muy diferente. Los cambios sociales y políticos, la generalización del acceso a la universidad o el auge de universidades privadas entre otros factores han llevado a que la calidad de las enseñanzas se convierta en un factor estratégico de primera magnitud para diferenciar a unas universidades de otras. Fruto de esta atención constante a la calidad, las Administraciones Públicas han elaborado programas para asegurar la calidad de los estudios universitarios.

Así, la misma Ley Orgánica de Universidades, en su artículo 31 indica que: “La promoción y la garantía de la calidad de las Universidades españolas, en el ámbito nacional e internacional, es un fin esencial de la política universitaria” y marca los siguientes objetivos:

- a) La medición del rendimiento del servicio público de la educación superior universitaria y la rendición de cuentas a la sociedad.
- b) La transparencia, la comparación, la cooperación y la competitividad de las Universidades en el ámbito nacional e internacional.
- c) La mejora de la actividad docente e investigadora y de la gestión de las Universidades.
- d) La información a las Administraciones públicas para la toma de decisiones en el ámbito de sus competencias.
- e) La información a la sociedad para fomentar la excelencia y movilidad de estudiantes y profesores.

Asimismo indica que los objetivos señalados se cumplirán mediante la evaluación, certificación y acreditación de:

- a) Las enseñanzas conducentes a la obtención de títulos de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional.
- b) Las enseñanzas conducentes a la obtención de diplomas y títulos propios de las Universidades y centros de educación superior.
- c) Las actividades docentes, investigadoras y de gestión del profesorado universitario.
- d) Las actividades, programas, servicios y gestión de los centros e instituciones de educación superior.
- e) Otras actividades y programas que puedan realizarse como consecuencia del fomento de la calidad de la docencia y de la investigación por parte de las Administraciones públicas.

Para cumplir con esta función de evaluación dirigida a la certificación y acreditación señaladas se crea la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA).

En el siglo XXI, el estudiante ha pasado a convertirse en un *cliente* del sistema educativo, al que es preciso satisfacer y retener. Por este motivo, es fundamental contar con su opinión para establecer propuestas de mejora. Además, la perspectiva del estudiante como cliente nos lleva a pensar en términos de servicio educativo. Adoptar un criterio de calidad significa preguntarse si el cliente interno y externo (estudiante y sociedad) han recibido el servicio (conocimiento, destrezas y desarrollo humano) que esperaban.

## 1.2 COMPETENCIAS

### 1.2.1 Definición de competencia

Una de las principales novedades que aparecen en los nuevos estudios de grado, es el aprendizaje y la evaluación por competencias; pero, ¿Qué se entiende realmente por “competencias”?

Dado el uso extensivo que se realiza del término de “competencia”, es preciso ahondar en su conceptualización.

Para comenzar, y de acuerdo con lo expresado por Escudero (2008) hemos de decir que la palabra competencia es un término difuso, de usos diferentes y por lo tanto, controvertido.

La palabra “competencia” derivó en el siglo XV del verbo “competere” que significaba “pertenecer a”, “incumbir”. También en el siglo XV el verbo “competir” derivó en sustantivos como “competencia” y adjetivos como “competitivo”. Esta evolución de dos verbos con sendas variantes sólo existe aparentemente en español. El sustantivo “competencia” es común a ambos dando lugar a equívocos (Levy-Leboyer, 1997).

Así pues, la palabra “competencia” tiene al menos 6 acepciones distintas, a saber: autoridad, capacitación, competición, cualificación, incumbencia y suficiencia.

Se trata, por lo tanto, de un concepto polisémico por lo que es conveniente definir claramente a que nos referimos cuando hablamos de “competencia”.

En otros idiomas como el inglés existen dos palabras diferentes: una para referirse a habilidades, destrezas, capacidades o talentos (skills) y otra para referirse a las cualificaciones (competences). En castellano, por lo general, ambos términos se funden originando confusiones. Así por ejemplo, para un piloto, la competencia tiene que ver con estar al mando de un avión en un trayecto llevando a los pasajeros sanos y salvos a su destino en un periodo razonable. Las habilidades y destrezas servirían para manejar

correctamente los instrumentos de vuelo, resolviendo las incidencias que pudieran producirse. Ambas se compaginan.

En el ámbito de la psicología el concepto de competencia surgió como alternativa al concepto de rasgo y se distinguen tres modalidades:

- Competencias percibidas y atribuidas (subjetivas)
- Competencias observables y medibles (objetivas)
- Competencias contrastables y certificables (institucionales)

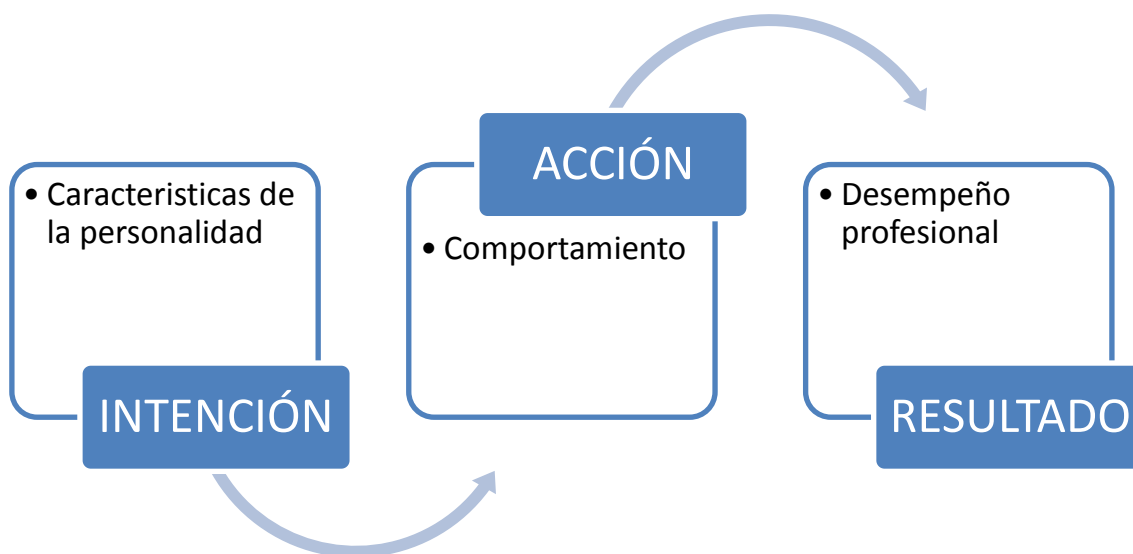
Siguiendo a García, Poblete y Villa (2008) se entiende por competencia “el buen desempeño en contextos diversos y auténticos basado en la integración y activación de conocimientos, normas, técnicas, procedimientos, habilidades y destrezas, actitudes y valores”.

Por otra parte, Cuevas, Martínez y Baltanás (2006), entienden que la palabra competencia tiene varios significados:

- En primer lugar, nos podemos referir a competencias en función de las tareas a realizar, es decir, qué es lo que hay que hacer y cómo llevarlo a cabo.
- Las competencias también se puede entender en función de resultados, en este sentido sería lo que un trabajador produce o genera.
- Por último, las competencias pueden entenderse en función de los conocimientos, habilidades y actitudes.

Así una competencia es un flujo que consta de una “intención” determinada por las características de la personalidad, una “acción” dada por un comportamiento y un “resultado” que se refleja en un desempeño profesional determinado.

Figura 1: competencia entendida como flujo (De Miguel, 2006)



Para De Miguel (2006) las competencias tienen tres pilares fundamentales: por un lado los conocimientos y capacidades intelectuales, por otro las habilidades y destrezas transversales y finalmente las actitudes y valores. Estos tres componentes, tendrían a la vez unos subcomponentes como se muestra en la tabla siguiente:

Tabla 2: Componentes y subcomponentes de las competencias (De Miguel, 2006)

COMPETENCIAS	
COMPONENTES	SUBCOMPONENTES
CONOCIMIENTOS: Adquisición sistemática de conocimientos, clasificaciones, teorías, etc. relacionados con materias científicas o área profesional	Generales para el aprendizaje
	Académicos vinculados a una materia
	Vinculados al mundo profesional
HABILIDADES Y DESTREZAS: Entrenamiento en procesos metodológicos aplicados, relacionados con materias científicas o área profesional	Intelectuales
	De comunicación
	Interpersonales
	Organización / Gestión personal
ACTITUDES Y VALORES: Actitudes y valores necesarios para el ejercicio profesional	De desarrollo profesional
	De compromiso personal

Desde esta perspectiva, una definición frecuente de competencia es el “conjunto de conocimientos, actitudes y habilidades necesarias para desempeñar una ocupación dada”.

Desde el punto de vista de la formación universitaria es importante destacar la idea de que para poder desarrollar una función con éxito se necesitan conocimientos, actitudes y habilidades ya que así, se asume que una formación centrada únicamente en conocimientos no puede lograr una práctica adecuada en un campo complejo tal y como expone Yániz ( 2008)

La definición anterior identifica, por lo tanto, la competencia con la capacidad del sujeto para desempeñar con éxito una ocupación.

No sorprende entonces que en el ámbito industrial, el término competencia se haya venido usando desde hace tiempo, así para Le Botert (2001), especialista en ingeniería de recursos humanos, la competencia es la capacidad de movilizar y aplicar correctamente, en un entorno laboral determinado, recursos propios y del entorno para producir un resultado definido.

La competencia pues, de acuerdo a este planteamiento, se establece en función de los resultados y sólo se demuestra cuando se ha puesto a prueba.

En el ámbito educativo, otros especialistas, como Rey (1996) subrayan que la competencia es la capacidad de generar aplicaciones o soluciones adaptadas a cada situación, movilizando los recursos propios y regulando el proceso hasta lograr la meta pretendida.

Tanto en la perspectiva empresarial como en la educativa existe un elemento común que es la interacción entre las cualidades personales y las características del entorno. Por lo tanto una persona competente sería aquella que se conoce a sí misma, conoce las funciones que debe cumplir y las condiciones en las que tiene que hacerlo.

No debemos olvidar otra connotación del término “competencia” que es su uso jurídico, el cual hace referencia a la competencia o competencias como legitimación de una acción tratándose del conjunto

de deberes o responsabilidades y de derechos que legitima a una institución, a un grupo profesional o a una persona para llevar a cabo determinadas prácticas, por ejemplo, de tipo profesional (Yániz, 2008).

La incorporación de las competencias al lenguaje y a los contenidos universitarios responde a dos motivos fundamentales:

En primer lugar pretende acercar la universidad a la sociedad y al ámbito laboral.

En segundo lugar busca la forma de crear una enseñanza más práctica y más útil para los estudiantes.

Sin embargo, la introducción de un planteamiento competencial en la enseñanza universitaria, plantea algunas voces críticas.

Así, por ejemplo para Rué (2009) algunos aspectos problemáticos de la formación competencial incluirían:

- El carácter borroso del concepto de competencias.
- Sus distintas tradiciones de origen y enfoque conceptuales.
- El papel de las distintas agencias y agentes que intervienen en su definición y especificación.
- El espacio que hay entre su definición y su desarrollo entre los alumnos, en el desarrollo de una titulación.
- La falta de tradición en la formulación de currículos de enseñanza superior en este terreno.
- El problema de cómo desarrollar una nueva cultura docente.
- Como reflejo de lo anterior, obviar la dificultad de proponer modelos de evaluación suficientemente complejos para las competencias predicadas.

Nos encontramos entonces con que la introducción del concepto de competencia en la universidad choca con varios obstáculos importantes, comenzando por la propia argumentación sobre el mismo. No podemos olvidar que su origen es relativo, como ya se ha señalado, a la formación profesional industrial y además no es en absoluto unívoco. Esta polivalencia del concepto, tiende a ser percibida, según Rué (2009) como un indicador de imprecisión y “borrosidad”, sin embargo, el autor también señala que si bien la discusión sobre el concepto de competencias es complejo, en absoluto es necesariamente confuso, justamente porque fuerza a adoptar implícitamente una determinada acepción de la misma.

Por otra parte también se acostumbra a creer que toda competencia enunciada, será lograda por los estudiantes sólo por haber sido prevista y en ocasiones resulta fácil encontrar confusiones entre competencias y actitudes, entre ellas y valores, entre aquellas y aptitudes o capacidades, o confusiones con los procedimientos.

Otra causa frecuente de confusión es la idea de que toda competencia es observable y evaluable ya que no todas lo son en la misma medida y en algunos casos lo son con dificultades.

No obstante lo anterior, el enfoque competencial proporciona un lenguaje común, a escala internacional, para definir y expresar los perfiles académicos y profesionales considerados óptimos así como para configurar los nuevos planes de estudio. De esta manera, la incorporación de las competencias a los estudios universitarios resulta un elemento básico para la formación. En cierto modo, las competencias marcan un estándar mínimo aceptable.

García, Poblete y Villa (2008) exponen algunas ideas esclarecedoras acerca del aprendizaje basado en competencias:

- El aprendizaje basado en competencias significa establecer las competencias que se consideran necesarias en el mundo actual y que, como es lógico, no pueden ser únicamente determinadas por las universidades sin la consulta y participación de las entidades laborales y profesionales.

- Es un enfoque de enseñanza–aprendizaje que requiere necesariamente partir de un perfil académico–profesional que recoja los conocimientos y competencias que se desea que desarrollen los estudiantes que estén cursando un tipo de estudios determinado.
- El programa formativo debe explicitar las competencias genéricas y específicas deseadas y distribuirlas en los cursos que configuren la titulación correspondiente. Este enfoque requiere una gran coordinación y colaboración entre el profesorado para contribuir eficaz y eficientemente al desarrollo del perfil académico – profesional desde cada materia o asignatura.
- Este tipo de aprendizaje supone un cambio profundo en las universidades que puede llamarse “transformacional”, ya que incide en una doble vertiente: extensión y profundidad del mismo. El cambio afecta a toda la vida universitaria y a todas las estructuras que la soportan. Todos los agentes están llamados a intervenir en el cambio a realizar en las universidades. Por otra parte, este cambio supone modificación del enfoque o modelo de enseñanza que hasta ahora se está llevando a cabo y es difícil, si no imposible, incorporar al nuevo modelo sin cambiar las viejas estructuras y las actitudes de todos.
- El cambio transformacional se solidifica con una buena reflexión previa que ayude a concretar y formular la nueva visión que se pretende desarrollar; una buena planificación establecida en los planes estratégicos universitarios y su transferencia a los planes y proyectos de los distintos centros, facultades, escuelas o institutos universitarios que lo deben asumir e incorporar en su tarea ordinaria.
- Es importante que este enfoque no se entienda como un aprendizaje fragmentado tal y como se entendían las competencias desde un enfoque conductista, sino que hay que comprenderlo desde una perspectiva integradora. Las competencias agregan un valor añadido al proceso de enseñanza posibilitando una dinámica entre los conocimientos, las habilidades básicas y el comportamiento efectivo.

En el caso del Grado, según la Guía de apoyo para la elaboración de la memoria para la solicitud de verificación de títulos oficiales de la ANECA, (2008) las competencias propuestas deberán responder a la finalidad de adquisición por el estudiante de una formación general, en una o varias disciplinas, orientada a la preparación para el ejercicio de actividades de carácter profesional.

En resumen, el término competencia presenta controversia en cuanto a su propia definición si bien la más aceptada y la que vamos a utilizar para este trabajo es que una **competencia se entiende como la capacidad de integrar los conocimientos, las habilidades y las actitudes para hacer frente a situaciones cotidianas o nuevas que se presentan a lo largo de la vida.**

Los conocimientos y las habilidades son los componentes de la competencia más sencillos de desarrollar a partir de la formación y el adiestramiento. Otros componentes como son los motivos y los rasgos, constituyen la base de la personalidad y resultan difíciles de desarrollar y valorar. Así, el desarrollo de competencias en estudiantes y trabajadores se ha venido abordando desde varios enfoques que diferencian entre lo genérico (motivos y rasgos) y lo específico de las materias de estudio (conocimientos y habilidades).

### **1.2.2 El Proyecto Tuning: Competencias genéricas y competencias específicas**

El Proyecto Tuning fue creado a raíz de la necesidad de implementar a nivel de las instituciones universitarias el proceso que siguió a la Declaración de Bolonia de 1999. Este proyecto separa las características subyacentes en la competencia diferenciando entre competencias específicas, que corresponden a un área de conocimiento determinada y las genéricas que no son únicas de un colectivo concreto sino que pueden generarse en cualquier titulación. Ambos tipos de competencias no pueden separarse sino que deben estar integradas.

Uno de los principales objetivos del proyecto Tuning es el de favorecer el desarrollo de titulaciones fácilmente comparables y comprensibles en toda Europa. Para su elaboración, se consultó por medio de cuestionarios a graduados, empleadores y académicos de 7 áreas temáticas (Empresariales, Ciencias de la

Educación, Geología, Historia, Matemáticas, Física y Química) de 101 departamentos universitarios en 16 países europeos. 7.125 personas contestaron a los cuestionarios que trataban sobre competencias y destrezas genéricas y específicas a cada disciplina.

En su desarrollo, se orientó hacia competencias genéricas y específicas de graduados de primer y segundo ciclo para cada área temática, no pretende restringir la independencia de cada Universidad sino buscar puntos comunes de referencia. Fue diseñado como un proyecto independiente coordinado por el profesorado universitario de diferentes países que englobaban cerca de 100 instituciones.

El término “competencia” en el proyecto Tuning es entendido de manera global para referirse a los conocimientos y destrezas, para conocer y comprender, saber cómo actuar y saber cómo ser. Así, las competencias representarían una combinación de atributos y describirían el nivel o grado de suficiencia con que una persona es capaz de desempeñarlos. De tal manera que poseer una competencia o conjunto de competencias indica que una persona puede demostrar que la realiza de forma adecuada. Esto supone que las competencias pueden ser por lo tanto verificadas y evaluadas y que una competencia no se posee en términos absolutos sino que se sitúa en un continuo.

Las competencias genéricas son aquellas que pueden adquirirse en cualquier titulación y son comunes a casi todas ellas. En una sociedad en permanente cambio, este grupo de competencias adquieren especial relevancia. Se dividieron en tres grupos:

- Competencias instrumentales: aquellas que tienen una función instrumental. Incluyen:
  - Habilidades cognoscitivas: capacidad de comprender y manipular ideas y pensamientos.
  - Capacidades metodológicas para manipular el ambiente: organización del tiempo, estrategias para el aprendizaje, toma de decisiones o resolución de problemas.
  - Destrezas tecnológicas relacionadas con la computación y el uso de la información.

- Destrezas lingüísticas tales como la adecuada comunicación oral o escrita o el uso de una segunda lengua.
- Competencias interpersonales: capacidades individuales referentes a los sentimientos, capacidad de crítica o autocrítica. Habilidades sociales para trabajar en equipo.
- Competencias sistémicas: combinación de habilidades que permiten al individuo ver como se agrupan las partes de un todo y se relacionan entre si. Incluyen la capacidad de planificar los cambios. También se conocen como competencias integradoras. Requieren los otros dos grupos como base.

### **1.2.3 Competencias en los estudios de Grado de Enfermería**

El Real Decreto 1393/2007 de ordenación de las enseñanzas universitarias, establece que en el caso del Grado se garantizarán como mínimo las siguientes competencias, además de aquellas que figuren en el Marco Español de Calificaciones para la Educación Superior (MECES):

- Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio;
- Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio;
- Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética;
- Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado;

- Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

La ORDEN CIN/2134/2008, de 3 de julio, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de enfermero, establece en su artículo 3 las competencias que los estudiantes deben adquirir. Estas son:

1. Ser capaz, en el ámbito de la enfermería, de prestar una atención sanitaria técnica y profesional adecuada a las necesidades de salud de las personas que atienden, de acuerdo con el estado de desarrollo de los conocimientos científicos de cada momento y con los niveles de calidad y seguridad que se establecen en las normas legales y deontológicas aplicables.

2. Planificar y prestar cuidados de enfermería dirigidos a las personas, familia o grupos, orientados a los resultados en salud evaluando su impacto, a través de guías de práctica clínica y asistencial, que describen los procesos por los cuales se diagnostica, trata o cuida un problema de salud.

3. Conocer y aplicar los fundamentos y principios teóricos y metodológicos de la enfermería.

4. Comprender el comportamiento interactivo de la persona en función del género, grupo o comunidad, dentro de su contexto social y multicultural.

5. Diseñar sistemas de cuidados dirigidos a las personas, familia o grupos, evaluando su impacto y estableciendo las modificaciones oportunas.

6. Basar las intervenciones de la enfermería en la evidencia científica y en los medios disponibles.

7. Comprender sin prejuicios a las personas, considerando sus aspectos físicos, psicológicos y sociales, como individuos autónomos e independientes, asegurando el respeto a sus opiniones, creencias y valores, garantizando el derecho a la intimidad, a través de la confidencialidad y el secreto profesional.

8. Promover y respetar el derecho de participación, información, autonomía y el consentimiento informado en la toma de decisiones de las personas atendidas, acorde con la forma en que viven su proceso de salud –enfermedad.

9. Fomentar estilos de vida saludables, el autocuidado, apoyando el mantenimiento de conductas preventivas y terapéuticas.

10. Proteger la salud y el bienestar de las personas, familia o grupos atendidos, garantizando su seguridad.

11. Establecer una comunicación eficaz con pacientes, familia, grupos sociales y compañeros y fomentar la educación para la salud.

12. Conocer el código ético y deontológico de la enfermería española, comprendiendo las implicaciones éticas de la salud en un contexto mundial en transformación.

13. Conocer los principios de financiación sanitaria y sociosanitaria y utilizar adecuadamente los recursos disponibles.

14. Establecer mecanismos de evaluación, considerando los aspectos científico-técnicos y los de calidad.

15. Trabajar con el equipo de profesionales como unidad básica en la que se estructuran de forma uni o multidisciplinar e interdisciplinar los profesionales y demás personal de las organizaciones asistenciales.

16. Conocer los sistemas de información sanitaria.

17. Realizar los cuidados de enfermería basándose en la atención integral de salud, que supone la cooperación multiprofesional, la integración de los procesos y la continuidad asistencial.

18. Conocer las estrategias para adoptar medidas de confortabilidad y atención de síntomas, dirigidas al paciente y familia, en la aplicación de cuidados paliativos que contribuyan a aliviar la situación de enfermos avanzados y terminales.

Además, y de acuerdo con el estudio llevado a cabo por Juvé y cols. (2007), entre las competencias asistenciales de los profesionales de enfermería se incluyen 6 dominios competenciales: 1) cuidar; 2) valorar, diagnosticar y abordar situaciones clínicas cambiantes; 3) ayudar al paciente a cumplir su tratamiento; 4) contribuir a garantizar la seguridad y el proceso asistencial; 5) facilitar el proceso de

adaptación y afrontamiento y 6) trabajar en equipo y adaptarse a un entorno cambiante. Estando constituido cada uno de los dominios por diferentes elementos competenciales que, todos juntos, en un mismo dominio explican el significado de la competencia. Pero como los mismos autores reconocen, pese a ser el ámbito asistencial donde predominantemente realiza su labor el enfermero, es conveniente también identificar y definir las competencias desde la perspectiva funcional, para permitir el desarrollo y reconocimiento de otras áreas de interés disciplinar además de la asistencial.

Dadas las características de profesión enfermera, cobran especial importancia las llamadas “competencias sociales”. Estas según González y Lobato (2008) son un constructo complejo constituido por un conjunto de procesos cognitivos, socioafectivos y emocionales que sustentan comportamientos evaluados como hábiles o adecuados teniendo en cuenta las demandas y las restricciones de los distintos contextos. El propio libro blanco de enfermería (Bernués y Pella, 2004), como se verá más adelante, destaca la importancia de estas competencias para el ejercicio profesional. Estos mismos autores llevaron a cabo un estudio para evaluar las competencias sociales en estudiantes de enfermería, en el que los estudiantes valoraron como competencias sociales más importantes en la profesión el “escuchar” y el “saber planificarse”. Según este estudio para los estudiantes es clave la competencia de una comunicación eficaz, sin embargo las competencias consideradas menos importantes fueron “expresar emociones” y “dirigir a otros”.

Entre las competencias sociales, el “control emocional” figura, según estos autores como la competencia menos utilizada en la vida cotidiana, la menos desarrollada en la formación académica y la menos importante en la profesión.

No podemos perder de vista, que a todo lo anterior hay que añadir las competencias genéricas que, como ya se ha comentado previamente, todo estudiante, sean cuales sean los estudios que curse, debe adquirir durante su formación.

En el Libro Blanco para el Título de grado de Enfermería (Bernués y Pella, 2004) se definen las competencias transversales (genéricas) y las específicas que los estudiantes del Grado de Enfermería deben adquirir a lo largo de los diferentes cursos académicos.

### **COMPETENCIAS GENÉRICAS**

CG1. Capacidad de análisis y síntesis

CG2. Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica

CG3. Planificación y gestión del tiempo

CG4. Conocimientos generales básicos del área de estudio

CG5. Conocimientos básicos de la profesión

CG6. Comunicación oral y escrita en lengua materna

CG7. Conocimientos de una segunda lengua

CG8. Habilidades básicas de manejo de ordenadores

CG9. Habilidades de investigación

CG10. Capacidad de aprender

CG11. Habilidades de gestión de la información (buscar y analizar)

CG12. Capacidad de crítica y autocrítica

CG13. Capacidad para adaptarse a nuevas situaciones

CG14. Capacidad para generar nuevas ideas (creatividad)

CG15. Resolución de problemas

CG16. Toma de decisiones

CG17. Trabajo en equipo

CG18. Habilidades interpersonales

CG19. Liderazgo

CG20. Capacidad para trabajar en un equipo interdisciplinar

CG21. Capacidad para comunicarse con personas no expertas en la materia

CG22. Apreciación de la diversidad y la multiculturalidad

CG23. Habilidad para trabajar en contexto internacional

CG24. Conocimiento de otras culturas y sus costumbres

CG25. Habilidad para trabajo autónomo

CG26. Diseño y gestión de proyectos

CG27. Iniciativa y espíritu emprendedor

CG28. Compromiso ético

CG29. Preocupación por la calidad

CG30. Motivación

En cuanto a las competencias específicas, se seleccionaron 40 y se agruparon en 6 grupos que se reflejan a continuación:

**GRUPO I: Competencias asociadas con valores profesionales y el papel de la enfermera**

1. Capacidad para trabajar en un contexto profesional, ético y de códigos reguladores y legales, reconociendo y respondiendo a dilemas y temas éticos o morales en la práctica diaria.
2. Capacidad para trabajar de una manera holística, tolerante, sin enjuiciamientos, cuidadosa y sensible, asegurando que los derechos, creencias y deseos de los diferentes individuos o grupos no se vean comprometidos.
3. Capacidad para Educar, facilitar, apoyar y animar la salud, el bienestar y el confort de las poblaciones, comunidades, grupos e individuos cuyas vidas están afectadas por la mala salud, sufrimiento, enfermedad, incapacidad o la muerte.
4. Capacidad para reconocer los diversos roles, responsabilidades y funciones de una enfermera.
5. Capacidad para ajustar su papel con el objeto de responder efectivamente a las necesidades de la población o los pacientes. Cuando sea necesario y apropiado, ser capaz de desafiar los sistemas vigentes para cubrir las necesidades de la población y los pacientes.
6. Capacidad para aceptar la responsabilidad de su propio aprendizaje y desarrollo profesional, utilizando la evaluación como el medio para reflejar y mejorar su actuación y aumentar la calidad de los servicios prestados.

**GRUPO II: Competencias asociadas con la práctica enfermera y la toma de decisiones clínicas**

7. Capacidad para emprender valoraciones exhaustivas y sistemáticas utilizando las herramientas y marcos adecuados para el paciente, teniendo en cuenta los factores físicos, sociales, culturales, psicológicos, espirituales y ambientales relevantes.
8. Capacidad para reconocer e interpretar signos normales o cambiantes de salud-mala salud, sufrimiento, incapacidad de la persona (valoración y diagnóstico).
9. Capacidad para responder a las necesidades del paciente planificando, prestando servicios y evaluando los programas individualizados más apropiados de atención junto al paciente, sus cuidadores y familias y otros trabajadores sanitarios o sociales.
10. Capacidad para cuestionar, evaluar, interpretar y sintetizar críticamente un abanico de información y fuentes de datos que faciliten la elección del paciente.
11. Capacidad de hacer valer los juicios clínicos para asegurar que se alcanzan los estándares de calidad y que la práctica está basada en la evidencia.

**GRUPO III: Competencias para utilizar adecuadamente un abanico de habilidades, intervenciones y actividades para proporcionar cuidados óptimos**

12. Capacidad para mantener la dignidad, privacidad y confidencialidad del paciente.
13. Capacidad para poner en práctica principios de salud y seguridad, incluidos la movilización y manejo del paciente, control de infecciones, primeros auxilios básicos y procedimientos de emergencia
14. Capacidad para administrar con seguridad fármacos y otras terapias.
15. Capacidad para considerar los cuidados emocionales, físicos y personales, incluyendo satisfacer las necesidades de confort, nutrición e higiene personal y permitir el mantenimiento de las actividades cotidianas.

16. Capacidad para responder a las necesidades personales durante el ciclo vital y las experiencias de salud o enfermedad. Por ej, dolor, elecciones vitales, invalidez o en el proceso de muerte inminente.

17. Capacidad para informar, educar y supervisar a pacientes y cuidadores y sus familias.

**GRUPO IV: Conocimiento y competencias cognitivas**

18. Conocimiento relevante de y capacidad para aplicar teorías de enfermería y práctica enfermera.

19. Conocimiento relevante de y capacidad para aplicar ciencias básicas y de la vida.

20. Conocimiento relevante de y capacidad para aplicar ciencias sociales, del comportamiento y de la salud.

21. Conocimiento relevante de y capacidad para aplicar ética, legislación y humanidades.

22. Conocimiento relevante de y capacidad para aplicar tecnología e informática a los cuidados de salud.

23. Conocimiento relevante de y capacidad para aplicar política nacional e internacional.

24. Conocimiento relevante de y capacidad para aplicar resolución de problemas y toma de decisiones.

25. Conocimiento relevante de y capacidad para aplicar principios de investigación e información.

**GRUPO V: Competencias interpersonales y de comunicación (incluidas las tecnologías para la comunicación)**

26. Capacidad para una comunicación efectiva (incluyendo el uso de tecnologías): con pacientes, familias y grupos sociales, incluidos aquellos con dificultades de comunicación.

27. Capacidad para permitir que los pacientes y sus cuidadores expresen sus preocupaciones e intereses, y que puedan responder adecuadamente. Por ej, emocional, social, psicológica, espiritual o físicamente.

28. Capacidad para representar adecuadamente la perspectiva del paciente y actuar para evitar abusos.

29. Capacidad para usar adecuadamente las habilidades de consejo (técnicas de comunicación para promover el bienestar del paciente).

30. Capacidad para identificar y tratar comportamientos desafiantes.

31. Capacidad para reconocer la ansiedad, el estrés y la depresión.

32. Capacidad para dar apoyo emocional e identificar cuándo son necesarios el consejo de un especialista u otras intervenciones.

33. Capacidad para informar, registrar, documentar y derivar cuidados utilizando tecnologías adecuadas.

**GRUPO VI: Competencias de liderazgo, gestión y trabajo en equipo**

34. Capacidad para darse cuenta que el bienestar del paciente se alcanza a través de la combinación de recursos y acciones de los miembros del equipo socio-sanitario de cuidados.

35. Capacidad para dirigir y coordinar un equipo, delegando cuidados adecuadamente.

36. Capacidad para trabajar y comunicarse en colaboración y de forma efectiva con todo el personal de apoyo para priorizar y gestionar el tiempo eficientemente mientras se alcanzan los estándares de calidad.

37. Capacidad para valorar el riesgo y promocionar activamente el bienestar y seguridad de toda la gente del entorno de trabajo (incluida/os ella/os misma/os).

38. Utilizar críticamente las herramientas de evaluación y auditoría del cuidado según los estándares de calidad relevantes.

39. Dentro del contexto clínico, capacidad para educar, facilitar, supervisar y apoyar a los estudiantes de cuidados de salud y trabajadores socio-sanitarios.

40. Es consciente de los principios de financiación de cuidados socio-sanitarios y usa los recursos eficientemente.

***Competencias en la Escuela Universitaria de Enfermería, Fisioterapia y Podología de la Universidad Complutense de Madrid para el Grado de Enfermería.***

En la ficha del Grado de Enfermería elaborada por la Escuela Universitaria de Enfermería, Fisioterapia y Podología de la Universidad Complutense de Madrid, siguiendo todos los documentos señalados anteriormente, se establecieron las siguientes competencias generales y específicas para los estudiantes de grado:

**COMPETENCIAS GENÉRICAS**

**Nota: para diferenciarlas de las anteriores, las enumeraremos como CG UCM (Competencia Genérica Universidad Complutense de Madrid)**

CG UCM.1.- Conocer e identificar la estructura y función del cuerpo humano. Comprender las bases moleculares y fisiológicas de las células y los tejidos.

CG UCM.2.-Conocer el uso y la indicación de productos sanitarios vinculados a los cuidados de enfermería.

CG UCM.3.-Conocer los diferentes grupos de fármacos, los principios de su autorización, uso e indicación, y los mecanismos de acción de los mismos.

CG UCM.4.-Utilización de los medicamentos, evaluando los beneficios esperados y los riesgos asociados y/o efectos derivados de su administración y consumo.

CG UCM.5.-Conocer y valorar las necesidades nutricionales de las personas sanas y con problemas de salud a lo largo del ciclo vital, para promover y reforzar pautas de conducta alimentaria saludable. Identificar los nutrientes y los alimentos en que se encuentran. Identificar los problemas nutricionales de mayor prevalencia y seleccionar las recomendaciones dietéticas adecuadas.

CG UCM.6.-Aplicar las tecnologías y sistemas de información y comunicación de los cuidados de salud.

CG UCM.7.-Conocer los procesos fisiopatológicos y sus manifestaciones y los factores de riesgo que determinan los estados de salud y enfermedad en las diferentes etapas del ciclo vital.

CG UCM.8.-Identificar las respuestas psicosociales de las personas ante las diferentes situaciones de salud (en particular, la enfermedad y el sufrimiento), seleccionando las acciones adecuadas para proporcionar ayuda en las mismas. Establecer una relación empática y respetuosa con el paciente y familia, acorde con la situación de la persona, problema de salud y etapa de desarrollo. Utilizar estrategias y habilidades que permitan una comunicación efectiva con pacientes, familias y grupos sociales, así como la expresión de sus preocupaciones e intereses.

CG UCM.9.-Reconocer las situaciones de riesgo vital y saber ejecutar maniobras de soporte vital básico y avanzado.

CG UCM.10.-Conocer e identificar los problemas psicológicos y físicos derivados de la violencia de género para capacitar al estudiante en la prevención, la detección precoz, la asistencia, y la rehabilitación de las víctimas de esta forma de violencia.

CG UCM.11.-Identificar, integrar y relacionar el concepto de salud y los cuidados, desde una perspectiva histórica, para comprender la evolución del cuidado de enfermería.

CG UCM.12.-Comprender desde una perspectiva ontológica y epistemológica, la evolución de los conceptos centrales que configuran la disciplina de enfermería, así como los modelos teóricos más relevantes, aplicando la metodología científica en el proceso de cuidar y desarrollando los planes de cuidados correspondientes.

CG UCM.13.-Aplicar el proceso de enfermería para proporcionar y garantizar el bienestar la calidad y seguridad a las personas atendidas.

CG UCM.14.-Conocer y aplicar los principios que sustentan los cuidados integrales de enfermería.

CG UCM.15.-Dirigir, evaluar y prestar los cuidados integrales de enfermería, al individuo, la familia y la comunidad.

CG UCM.16.-Capacidad para describir los fundamentos del nivel primario de salud y las actividades a desarrollar para proporcionar un cuidado integral de enfermería al individuo, la familia y la comunidad. Comprender la función y actividades y actitud cooperativa que el profesional ha de desarrollar en un equipo de Atención Primaria de Salud. Promover la participación de las personas, familia y grupos en su proceso de salud-enfermedad. Identificar los factores relacionados con la salud y los problemas del entorno, para atender a las personas en situaciones de salud y enfermedad como integrantes de una comunidad. Identificar y analizar la influencia de factores internos y externos en el nivel de salud de individuos y grupos. Aplicar los métodos y procedimientos necesarios en su ámbito para identificar los problemas de salud más relevantes en una comunidad. Analizar los datos estadísticos referidos a estudios poblacionales, identificando las posibles causas de problemas de salud. Educar, facilitar y apoyar la salud y el bienestar de los miembros de la comunidad, cuyas vidas están afectadas por problemas de salud, riesgo, sufrimiento, enfermedad, incapacidad o muerte.

CG UCM.17.- Conocer las alteraciones de salud del adulto, identificando las manifestaciones que aparecen en sus distintas fases. Identificar las necesidades de cuidado derivadas de los problemas de salud. Analizar los datos recogidos en la valoración, priorizar los problemas del paciente adulto, establecer y ejecutar el plan de cuidados y realizar su evaluación. Realizar las técnicas y procedimientos de cuidados de enfermería, estableciendo una relación terapéutica con los enfermos y familiares. Seleccionar las intervenciones encaminadas a tratar o prevenir los problemas derivados de las desviaciones de salud. Tener una actitud cooperativa con los diferentes miembros del equipo.

CG UCM.18.-Identificar las características de las mujeres en las diferentes etapas del ciclo reproductivo y en el climaterio y en las alteraciones que se pueden presentar proporcionando los cuidados necesarios en cada etapa. Aplicar cuidados generales durante el proceso de maternidad para facilitar la adaptación de las mujeres y los neonatos a las nuevas demandas y prevenir complicaciones.

CG UCM.19.-Conocer los aspectos específicos de los cuidados del neonato. Identificar las características de las diferentes etapas de la infancia y adolescencia y los factores que condicionan el patrón normal de crecimiento y desarrollo. Conocer los problemas de salud más frecuentes en la infancia e identificar sus manifestaciones. Analizar los datos de valoración del niño, identificando los problemas de enfermería y las complicaciones que pueden presentarse. Aplicar las técnicas que integran el cuidado de enfermería, estableciendo una relación terapéutica con los niños y sus cuidadores. Seleccionar las intervenciones dirigidas al niño sano y al enfermo, así como las derivadas de los métodos de diagnóstico y tratamiento. Ser capaz de proporcionar educación para la salud a los padres o cuidadores primarios.

CG UCM.20.- Comprender los cambios asociados al proceso de envejecer y su repercusión en la salud. Identificar las modificaciones estructurales, funcionales, psicológicas y de formas de vida asociadas al proceso de envejecer. Conocer los problemas de salud más frecuentes en las personas mayores. Seleccionar las intervenciones cuidadoras dirigidas a tratar o a prevenir los problemas de salud y su adaptación a la vida diaria mediante recursos de proximidad y apoyo a la persona anciana.

CG UCM.21.-Conocer el Sistema Sanitario Español. Identificar las características de la función directiva de los servicios de enfermería y la gestión de cuidados. Conocer y ser capaz de aplicar las técnicas de dirección de grupos.

CG UCM.22.-Conocer la legislación aplicable y el código ético y deontológico de la enfermería española, inspirado en el código europeo de ética y deontología de enfermería. Prestar cuidados, garantizando el derecho a la dignidad, privacidad, intimidad, confidencialidad y capacidad de decisión del paciente y familia. Individualizar el cuidado considerando la edad, el género, las diferencias culturales, el grupo étnico, las creencias y valores.

CG UCM.23.-Conocer los problemas de salud mental más relevantes en las diferentes etapas del ciclo vital, proporcionando cuidados integrales y eficaces, en el ámbito de la enfermería.

CG UCM.24.-Conocer los cuidados paliativos y control del dolor para prestar cuidados que alivien la situación de los enfermos avanzados y terminales

CG UCM.25.-Prácticas preprofesionales, en forma de rotatorio clínico independiente y con una evaluación final de competencias, en los Centros de Salud, Hospitales y otros centros asistenciales que permitan incorporar los valores profesionales, competencias de comunicación asistencial, razonamiento clínico, gestión clínica y juicio crítico, integrando en la práctica profesional los conocimientos, habilidades y actitudes de la Enfermería, basados en principios y valores, asociados a las competencias descritas en los objetivos generales y en las materias que conforman el Título.

CG UCM 26.-Trabajo fin de grado: Materia transversal cuyo trabajo se realizará asociado a distintas materias.

### **COMPETENCIAS ESPECÍFICAS**

#### COMPETENCIAS INSTRUMENTALES:

C.E.1.-Resolver problemas aplicando el pensamiento crítico.

C.E.2.-Aplicar el juicio clínico en la toma de decisiones en los diversos contextos profesionales y de atención de salud.

C.E.3.-Establecer prioridades en su trabajo y gestionar el tiempo eficazmente.

C.E.4.-Proporcionar la información de manera clara y sucinta.

C.E.5.-Interpretar con precisión los datos objetivos y subjetivos y su importancia para la prestación segura de los cuidados.

C.E.6.-Conocer las políticas de salud y de atención social.

C.E.7.- Reconocer los límites de la función y la competencia propias.

C.E.8.-Utilizar la metodología más adecuada en las actividades y programas de educación para la salud.

C.E.9.-Evaluar el aprendizaje de las prácticas de salud.

C.E.10.-Utilizar de manera adecuada las tecnologías de la información y comunicación en el campo de la salud.

#### COMPETENCIAS INTERPERSONALES:

C.E.11.-Ejercer el rol de defensor de los derechos de los pacientes.

C.E.12.-Actuar como recurso para las personas, familia y comunidades cuando éstas se enfrentan a los cambios de salud, a las discapacidades y a la muerte.

C.E.13.-Aceptar las responsabilidades de los propios juicios y actos profesionales.

C.E.14.- Facilitar información pertinente de salud a las personas, las familias, los grupos y la comunidad, para ayudarles a que consigan una salud óptima o la rehabilitación.

C.E.15.-Ejercer su profesión de acuerdo con la legislación pertinente y dentro de las políticas y directrices del país de ejercicio.

C.E.16.-Actuar de manera conforme con el código Deontológico en todo lo relativo a la adopción ética de decisiones, a la protección de los derechos humanos y a las normas de comportamiento social.

C.E.17.-Respetar el derecho del paciente a la información.

C.E.18.-Respetar el derecho del paciente a la privacidad.

C.E.19.-Respetar el derecho del paciente a elegir y decidir por sí mismo en lo relativo a los cuidados de salud.

C.E.20.-Garantizar el secreto y la seguridad de la información oral o escrita que haya obtenido en el ejercicio de sus funciones profesionales.

- C.E.21.-Adoptar medidas que garanticen la seguridad, privacidad y dignidad del paciente.
- C.E.22.-Identificar las prácticas inseguras y adoptar las medidas adecuadas.
- C.E.23.-Respetar los valores, costumbres, creencias morales y prácticas de las personas o grupos.
- C.E.24.-Tener conocimientos necesarios para tomar decisiones éticas y establecer prioridades para los cuidados en situaciones de guerra, violencia, conflicto y catástrofes naturales.
- C.E.25.-Saber trabajar en colaboración con otros profesionales y comunidades.
- C.E.26.-Considerar a la persona, la familia y la comunidad desde una perspectiva global, teniendo en cuenta los múltiples factores determinantes de la salud.
- C.E.27.-Conocer las prácticas de salud que siguen las personas, las familias o grupos según sus creencias.
- C.E.28.-Consultar con otros miembros del equipo de salud.
- C.E.29.-Cerciorarse de que los pacientes reciben información, entendiéndola, sobre la que basar el consentimiento para los cuidados.
- C.E.30.-Colaborar con los pacientes y en su caso con el cuidador principal para examinar los progresos realizados en la consecución de los resultados previstos.
- C.E.31.-Demostrar habilidad en el uso de la comunicación con el paciente en todo lo relacionado con su cuidado.
- C.E.32.-Establecer y mantener relaciones de trabajo constructivas con el equipo de enfermería y el equipo multidisciplinar.
- C.E.33.-Participar con los miembros de los equipos de salud y de atención social en la adopción de las decisiones relativas a los pacientes.

C.E.34.-Revisar y evaluar las acciones de salud con los miembros de los equipos de atención de salud y atención social.

COMPETENCIAS SISTÉMICAS:

C.E.35.-Evaluar y documentar los progresos realizados en la consecución de los resultados previstos, en colaboración con el paciente, si es posible.

C.E.36.-Documentar los progresos realizados.

C.E.37.-Utilizar los datos de la evaluación para modificar el plan de cuidados.

C.E.38.-Incorporar en el ejercicio profesional las conclusiones de la investigación, y otras evidencias, válidas y pertinentes.

C.E.39.-Conocer la planificación para las situaciones de catástrofes / emergencias.

C.E.40.-Proponer y colaborar en iniciativas de promoción de la salud y de prevención, evaluándolas.

C.E.41.-Promover estilos de vida sanos para la persona, la familia y la comunidad.

C.E.42.-Prestar apoyo para mantener el máximo nivel de autonomía.

C.E.43.-Realizar una valoración de enfermería pertinente y sistemática de salud.

C.E.44.-Formular un plan de cuidados, en colaboración con los pacientes y en su caso el cuidador principal.

C.E.45.-Establecer prioridades para los cuidados, en colaboración con el paciente o cuidador principal, siempre que sea posible.

C.E.46.-Identificar los resultados previstos y el tiempo para conseguirlos o resolverlos en colaboración con los pacientes y en su caso el cuidador principal.

C.E.47.-Revisar periódicamente el plan de cuidados.

C.E.48.-Documentar el plan de cuidados.

C.E.49.-Aplicar los cuidados de enfermería previstos para conseguir los resultados identificados.

C.E.50.-Ejercer la profesión de manera que respeta los límites de una relación profesional con el paciente.

C.E.51.-Documentar la ejecución de sus intervenciones.

C.E.52.-Responder eficazmente en situaciones imprevistas o ante urgencias y catástrofes.

C.E.53.-Crear y mantener un entorno seguro para los cuidados recurriendo a estrategias de garantía de la calidad y de gestión del riesgo.

C.E.54.-Utilizar instrumentos de evaluación adecuados para identificar los riesgos actuales y posibles.

C.E.55.-Cerciorarse de que los agentes terapéuticos se administran con seguridad.

C.E.56.-Aplicar procedimientos de control de las infecciones.

C.E.57.-Comunicar y registrar los problemas de seguridad a las autoridades competentes.

C.E.58.-Aplicar el conocimiento de prácticas interdisciplinares eficaces.

C.E.59.-Delegar en otro personal de salud las actividades compatibles con las capacidades y ámbito de su práctica profesional.

C.E.60.-Supervisar aspectos de los cuidados delegados utilizando estrategias de apoyo.

C.E.61.-Mantener la responsabilidad profesional y legal cuando delega algunos aspectos de los cuidados.

C.E.62.-Utilizar evidencia científica al evaluar la calidad del ejercicio de enfermería.

C.E.63.-Participar en los procedimientos de mejora y garantía de la calidad.

En la E.U. de Enfermería de la Universidad Complutense, los alumnos que cursaban la Diplomatura de enfermería, adquirirían las competencias genéricas mencionadas cursando las siguientes materias:

EL TRABAJO DE FIN DE GRADO COMO EVALUADOR DE LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES DEL ENFERMERO GENERALISTA

Tabla 3: adquisición de competencias genéricas en los estudios de Diplomado en Enfermería de la E.U. de Enfermería, Fisioterapia y Podología de la Universidad Complutense de Madrid (Elaboración propia)

COMPETENCIA GENÉRICA	MATERIA / ASIGNATURA DIPLOMADO EN ENFERMERIA
Conocer e identificar la estructura y función del cuerpo humano. Comprender las bases moleculares y fisiológicas de las células y los tejidos.	Anatomía / Fisiología / Bioquímica
Conocer el uso y la indicación de productos sanitarios vinculados a los cuidados de enfermería.	Fundamentos de Enfermería
Conocer los diferentes grupos de fármacos, los principios de su autorización, uso e indicación, y los mecanismos de acción de los mismos.	Farmacología / Farmacología Clínica
Utilización de los medicamentos, evaluando los beneficios esperados y los riesgos asociados y/o efectos derivados de su administración y consumo.	Farmacología / Farmacología Clínica / Drogodependencias
Conocer y valorar las necesidades nutricionales de las personas sanas y con problemas de salud a lo largo del ciclo vital, para promover y reforzar pautas de conducta alimentaria saludable. Identificar los nutrientes y los alimentos en que se encuentran. Identificar los problemas nutricionales de mayor prevalencia y seleccionar las recomendaciones dietéticas adecuadas.	Nutrición Humana
Aplicar las tecnologías y sistemas de información y comunicación de los cuidados de salud.	Administración de los servicios de enfermería
Conocer los procesos fisiopatológicos y sus manifestaciones y los factores de riesgo que determinan los estados de salud y enfermedad en las diferentes etapas del ciclo vital.	Enfermería Médico – quirúrgica / Especialidades Médico – quirúrgicas / Enfermería geriátrica / Enfermería Materno – Infantil / Enfermería comunitaria
Identificar las respuestas psicosociales de las personas ante las diferentes situaciones de salud (en particular, la enfermedad y el sufrimiento), seleccionando las acciones adecuadas para proporcionar ayuda en las mismas. Establecer una relación empática y respetuosa con el paciente y familia, acorde con la situación de la persona, problema de salud y etapa de desarrollo. Utilizar estrategias y habilidades que permitan una comunicación efectiva con pacientes, familias y grupos sociales, así como la expresión de sus preocupaciones e intereses.	Ciencias Psicosociales aplicadas /
Reconocer las situaciones de riesgo vital y saber ejecutar maniobras de soporte vital básico y avanzado.	Enfermería Médico – quirúrgica / Especialidades Médico – quirúrgicas

EL TRABAJO DE FIN DE GRADO COMO EVALUADOR DE LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES DEL ENFERMERO GENERALISTA

Conocer e identificar los problemas psicológicos y físicos derivados de la violencia de género para capacitar al estudiante en la prevención, la detección precoz, la asistencia, y la rehabilitación de las víctimas de esta forma de violencia.	Ciencias Psicosociales aplicadas / Enfermería comunitaria
Identificar, integrar y relacionar el concepto de salud y los cuidados, desde una perspectiva histórica, para comprender la evolución del cuidado de enfermería.	Historia de Enfermería / Fundamentos de enfermería
Comprender desde una perspectiva ontológica y epistemológica, la evolución de los conceptos centrales que configuran la disciplina de enfermería, así como los modelos teóricos más relevantes, aplicando la metodología científica en el proceso de cuidar y desarrollando los planes de cuidados correspondientes.	Historia de Enfermería / Fundamentos de enfermería
Aplicar el proceso de enfermería para proporcionar y garantizar el bienestar la calidad y seguridad a las personas atendidas.	Fundamentos de enfermería / Enfermería Médico quirúrgica / Enfermería geriátrica / Enfermería Materno – Infantil / Enfermería comunitaria
Conocer y aplicar los principios que sustentan los cuidados integrales de enfermería.	Fundamentos de enfermería
Dirigir, evaluar y prestar los cuidados integrales de enfermería, al individuo, la familia y la comunidad.	Enfermería Comunitaria / Administración de los servicios de enfermería
Capacidad para describir los fundamentos del nivel primario de salud y las actividades a desarrollar para proporcionar un cuidado integral de enfermería al individuo, la familia y la comunidad. Comprender la función y actividades y actitud cooperativa que el profesional ha de desarrollar en un equipo de Atención Primaria de Salud. Promover la participación de las personas, familia y grupos en su proceso de salud-enfermedad. Identificar los factores relacionados con la salud y los problemas del entorno, para atender a las personas en situaciones de salud y enfermedad como integrantes de una comunidad. Identificar y analizar la influencia de factores internos y externos en el nivel de salud de individuos y grupos. Aplicar los métodos y procedimientos necesarios en su ámbito para identificar los problemas de salud más relevantes en una comunidad. Analizar los datos estadísticos referidos a estudios poblacionales, identificando las posibles causas de problemas de salud. Educar, facilitar y apoyar la salud y el bienestar de los miembros de la comunidad, cuyas vidas están afectadas por problemas de salud, riesgo, sufrimiento, enfermedad, incapacidad o muerte.	Enfermería comunitaria / Salud Pública / Bases científicas de la enfermería
Conocer las alteraciones de salud del adulto, identificando las manifestaciones que aparecen en sus distintas fases. Identificar	Enfermería médico – quirúrgica / Especialidades médico – quirúrgicas

## EL TRABAJO DE FIN DE GRADO COMO EVALUADOR DE LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES DEL ENFERMERO GENERALISTA

<p>las necesidades de cuidado derivadas de los problemas de salud. Analizar los datos recogidos en la valoración, priorizar los problemas del paciente adulto, establecer y ejecutar el plan de cuidados y realizar su evaluación. Realizar las técnicas y procedimientos de cuidados de enfermería, estableciendo una relación terapéutica con los enfermos y familiares. Seleccionar las intervenciones encaminadas a tratar o prevenir los problemas derivados de las desviaciones de salud. Tener una actitud cooperativa con los diferentes miembros del equipo.</p>	
<p>Identificar las características de las mujeres en las diferentes etapas del ciclo reproductivo y en el climaterio y en las alteraciones que se pueden presentar proporcionando los cuidados necesarios en cada etapa. Aplicar cuidados generales durante el proceso de maternidad para facilitar la adaptación de las mujeres y los neonatos a las nuevas demandas y prevenir complicaciones.</p>	<p>Enfermería Materno Infantil</p>
<p>Conocer los aspectos específicos de los cuidados del neonato. Identificar las características de las diferentes etapas de la infancia y adolescencia y los factores que condicionan el patrón normal de crecimiento y desarrollo. Conocer los problemas de salud más frecuentes en la infancia e identificar sus manifestaciones. Analizar los datos de valoración del niño, identificando los problemas de enfermería y las complicaciones que pueden presentarse. Aplicar las técnicas que integran el cuidado de enfermería, estableciendo una relación terapéutica con los niños y sus cuidadores. Seleccionar las intervenciones dirigidas al niño sano y al enfermo, así como las derivadas de los métodos de diagnóstico y tratamiento. Ser capaz de proporcionar educación para la salud a los padres o cuidadores primarios.</p>	<p>Enfermería Materno Infantil / Educación sanitaria</p>
<p>Comprender los cambios asociados al proceso de envejecer y su repercusión en la salud. Identificar las modificaciones estructurales, funcionales, psicológicas y de formas de vida asociadas al proceso de envejecer. Conocer los problemas de salud más frecuentes en las personas mayores. Seleccionar las intervenciones cuidadoras dirigidas a tratar o a prevenir los problemas de salud y su adaptación a la vida diaria mediante recursos de proximidad y apoyo a la persona anciana.</p>	<p>Enfermería Geriátrica</p>
<p>Conocer el Sistema Sanitario Español. Identificar las características de la función directiva de los servicios de enfermería y la gestión de cuidados. Conocer y ser capaz de aplicar las técnicas de dirección de grupos.</p>	<p>Administración de los servicios de enfermería</p>

## EL TRABAJO DE FIN DE GRADO COMO EVALUADOR DE LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES DEL ENFERMERO GENERALISTA

Conocer la legislación aplicable y el código ético y deontológico de la enfermería española, inspirado en el código europeo de ética y deontología de enfermería. Prestar cuidados, garantizando el derecho a la dignidad, privacidad, intimidad, confidencialidad y capacidad de decisión del paciente y familia. Individualizar el cuidado considerando la edad, el género, las diferencias culturales, el grupo étnico, las creencias y valores.	Legislación y ética profesional
Conocer los problemas de salud mental más relevantes en las diferentes etapas del ciclo vital, proporcionando cuidados integrales y eficaces, en el ámbito de la enfermería.	Enfermería Psiquiátrica y de la salud mental
Conocer los cuidados paliativos y control del dolor para prestar cuidados que alivien la situación de los enfermos avanzados y terminales	Enfermería geriátrica

En los nuevos estudios de grado, las competencias anteriormente mencionadas se adquieren cursando las siguientes materias / asignaturas:

Tabla 4: adquisición de competencias genéricas en los estudios de Grado en Enfermería de la E.U. de Enfermería, Fisioterapia y Podología de la Universidad Complutense de Madrid (Elaboración propia)

<b>COMPETENCIA GENÉRICA</b>	<b>MATERIA / ASIGNATURA GRADO ENFERMERÍA</b>
Conocer e identificar la estructura y función del cuerpo humano. Comprender las bases moleculares y fisiológicas de las células y los tejidos.	Anatomía Humana / Bioquímica / Fisiología Humana
Conocer el uso y la indicación de productos sanitarios vinculados a los cuidados de enfermería.	Productos sanitarios
Conocer los diferentes grupos de fármacos, los principios de su autorización, uso e indicación, y los mecanismos de acción de los mismos.	Farmacología / Prescripción enfermera
Utilización de los medicamentos, evaluando los beneficios esperados y los riesgos asociados y/o efectos derivados de su administración y consumo.	Farmacología / Prescripción enfermera
Conocer y valorar las necesidades nutricionales de las personas sanas y con problemas de salud a lo largo del ciclo vital, para promover y reforzar pautas de conducta alimentaria saludable. Identificar los nutrientes y los alimentos en que se encuentran. Identificar los problemas nutricionales de mayor prevalencia y seleccionar las recomendaciones dietéticas adecuadas.	Fisiología: nutrición
Aplicar las tecnologías y sistemas de información y comunicación de los cuidados de salud.	Informática
Conocer los procesos fisiopatológicos y sus manifestaciones y los factores de riesgo que determinan los estados de salud y enfermedad en las diferentes etapas del ciclo vital.	Enfermería Clínica / Fisiología: Fisiopatología
Identificar las respuestas psicosociales de las personas ante las diferentes situaciones de salud (en particular, la enfermedad y el	Psicología / Sociología

EL TRABAJO DE FIN DE GRADO COMO EVALUADOR DE LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES DEL ENFERMERO GENERALISTA

<p>sufrimiento), seleccionando las acciones adecuadas para proporcionar ayuda en las mismas. Establecer una relación empática y respetuosa con el paciente y familia, acorde con la situación de la persona, problema de salud y etapa de desarrollo. Utilizar estrategias y habilidades que permitan una comunicación efectiva con pacientes, familias y grupos sociales, así como la expresión de sus preocupaciones e intereses.</p>	
<p>Reconocer las situaciones de riesgo vital y saber ejecutar maniobras de soporte vital básico y avanzado.</p>	<p>Enfermería Clínica</p>
<p>Conocer e identificar los problemas psicológicos y físicos derivados de la violencia de género para capacitar al estudiante en la prevención, la detección precoz, la asistencia, y la rehabilitación de las víctimas de esta forma de violencia.</p>	<p>Psicología / Sociología</p>
<p>Identificar, integrar y relacionar el concepto de salud y los cuidados, desde una perspectiva histórica, para comprender la evolución del cuidado de enfermería.</p>	<p>Metodología de la práctica enfermera / Fundamentos de enfermería</p>
<p>Comprender desde una perspectiva ontológica y epistemológica, la evolución de los conceptos centrales que configuran la disciplina de enfermería, así como los modelos teóricos más relevantes, aplicando la metodología científica en el proceso de cuidar y desarrollando los planes de cuidados correspondientes.</p>	<p>Fundamentos de enfermería / Metodología de la práctica enfermera</p>
<p>Aplicar el proceso de enfermería para proporcionar y garantizar el bienestar la calidad y seguridad a las personas atendidas.</p>	<p>Fundamentos de enfermería / Metodología de la práctica enfermera</p>
<p>Conocer y aplicar los principios que sustentan los cuidados integrales de enfermería.</p>	<p>Prácticas clínicas de enfermería</p>
<p>Dirigir, evaluar y prestar los cuidados integrales de enfermería, al individuo, la familia y la comunidad.</p>	<p>Enfermería Comunitaria / Salud pública</p>
<p>Capacidad para describir los fundamentos del nivel primario de salud y las actividades a desarrollar para proporcionar un cuidado integral de enfermería al individuo, la familia y la comunidad.</p>	<p>Bases científicas de la enfermería / Enfermería comunitaria</p>

## EL TRABAJO DE FIN DE GRADO COMO EVALUADOR DE LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES DEL ENFERMERO GENERALISTA

<p>Comprender la función y actividades y actitud cooperativa que el profesional ha de desarrollar en un equipo de Atención Primaria de Salud. Promover la participación de las personas, familia y grupos en su proceso de salud-enfermedad. Identificar los factores relacionados con la salud y los problemas del entorno, para atender a las personas en situaciones de salud y enfermedad como integrantes de una comunidad. Identificar y analizar la influencia de factores internos y externos en el nivel de salud de individuos y grupos. Aplicar los métodos y procedimientos necesarios en su ámbito para identificar los problemas de salud más relevantes en una comunidad. Analizar los datos estadísticos referidos a estudios poblacionales, identificando las posibles causas de problemas de salud. Educar, facilitar y apoyar la salud y el bienestar de los miembros de la comunidad, cuyas vidas están afectadas por problemas de salud, riesgo, sufrimiento, enfermedad, incapacidad o muerte.</p>	
<p>Conocer las alteraciones de salud del adulto, identificando las manifestaciones que aparecen en sus distintas fases. Identificar las necesidades de cuidado derivadas de los problemas de salud. Analizar los datos recogidos en la valoración, priorizar los problemas del paciente adulto, establecer y ejecutar el plan de cuidados y realizar su evaluación. Realizar las técnicas y procedimientos de cuidados de enfermería, estableciendo una relación terapéutica con los enfermos y familiares. Seleccionar las intervenciones encaminadas a tratar o prevenir los problemas derivados de las desviaciones de salud. Tener una actitud cooperativa con los diferentes miembros del equipo.</p>	Legislación y gestión de los servicios de enfermería
<p>Identificar las características de las mujeres en las diferentes etapas del ciclo reproductivo y en el climaterio y en las alteraciones que se pueden presentar proporcionando los cuidados necesarios en cada etapa. Aplicar cuidados generales durante el proceso de</p>	Enfermería Materno Infantil

EL TRABAJO DE FIN DE GRADO COMO EVALUADOR DE LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES DEL ENFERMERO GENERALISTA

<p>maternidad para facilitar la adaptación de las mujeres y los neonatos a las nuevas demandas y prevenir complicaciones.</p>	
<p>Conocer los aspectos específicos de los cuidados del neonato. Identificar las características de las diferentes etapas de la infancia y adolescencia y los factores que condicionan el patrón normal de crecimiento y desarrollo. Conocer los problemas de salud más frecuentes en la infancia e identificar sus manifestaciones. Analizar los datos de valoración del niño, identificando los problemas de enfermería y las complicaciones que pueden presentarse. Aplicar las técnicas que integran el cuidado de enfermería, estableciendo una relación terapéutica con los niños y sus cuidadores. Seleccionar las intervenciones dirigidas al niño sano y al enfermo, así como las derivadas de los métodos de diagnóstico y tratamiento. Ser capaz de proporcionar educación para la salud a los padres o cuidadores primarios.</p>	<p>Enfermería Materno Infantil</p>
<p>Comprender los cambios asociados al proceso de envejecer y su repercusión en la salud. Identificar las modificaciones estructurales, funcionales, psicológicas y de formas de vida asociadas al proceso de envejecer. Conocer los problemas de salud más frecuentes en las personas mayores. Seleccionar las intervenciones cuidadoras dirigidas a tratar o a prevenir los problemas de salud y su adaptación a la vida diaria mediante recursos de proximidad y apoyo a la persona anciana.</p>	<p>Enfermería de la vejez, cuidados paliativos y tratamiento del dolor</p>
<p>Conocer el Sistema Sanitario Español. Identificar las características de la función directiva de los servicios de enfermería y la gestión de cuidados. Conocer y ser capaz de aplicar las técnicas de dirección de grupos.</p>	<p>Legislación y gestión de los servicios de enfermería</p>
<p>Conocer la legislación aplicable y el código ético y deontológico de la enfermería española, inspirado en el código europeo de ética y deontología de enfermería. Prestar cuidados, garantizando el derecho a la dignidad, privacidad, intimidad, confidencialidad y</p>	<p>Legislación y gestión de los servicios de enfermería</p>

## EL TRABAJO DE FIN DE GRADO COMO EVALUADOR DE LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES DEL ENFERMERO GENERALISTA

capacidad de decisión del paciente y familia. Individualizar el cuidado considerando la edad, el género, las diferencias culturales, el grupo étnico, las creencias y valores.	
Conocer los problemas de salud mental más relevantes en las diferentes etapas del ciclo vital, proporcionando cuidados integrales y eficaces, en el ámbito de la enfermería.	Enfermería de la salud mental y adicciones
Conocer los cuidados paliativos y control del dolor para prestar cuidados que alivien la situación de los enfermos avanzados y terminales	Enfermería de la vejez, cuidados paliativos y tratamiento del dolor

La siguiente tabla muestra la comparación de adquisición de competencias genéricas por parte del estudiante en la Diplomatura y en el Grado.

Tabla 5: Comparación de adquisición de competencias en los estudios de Diplomado y Grado en Enfermería de la E.U. de Enfermería, Fisioterapia y Podología de la Universidad Complutense de Madrid (Elaboración propia)

COMPETENCIA GENÉRICA	DIPLOMATURA	GRADO
CG UCM 1	Anatomía / Fisiología / Bioquímica	Anatomía Humana / Bioquímica / Fisiología Humana
CG UCM 2	Fundamentos de Enfermería	Productos sanitarios
CG UCM 3	Farmacología / Farmacología Clínica	Farmacología / Prescripción enfermera
CG UCM 4	Farmacología / Farmacología Clínica / Drogodependencias	Farmacología / Prescripción enfermera
CG UCM 5	Nutrición Humana	Fisiología: nutrición
CG UCM 6	Administración de los servicios de enfermería	Informática
CG UCM 7	Enfermería Médico – quirúrgica /	Enfermería Clínica / Fisiología:

EL TRABAJO DE FIN DE GRADO COMO EVALUADOR DE LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES DEL ENFERMERO GENERALISTA

	Especialidades Médico – quirúrgicas / Enfermería geriátrica / Enfermería Materno – Infantil / Enfermería comunitaria	Fisiopatología
CG UCM 8	Ciencias Psicosociales aplicadas /	Psicología / Sociología
CG UCM 9	Enfermería Médico – quirúrgica / Especialidades Médico - quirúrgicas	Enfermería Clínica
CG UCM 10	Ciencias Psicosociales aplicadas / Enfermería comunitaria	Psicología / Sociología
CG UCM. 11	Historia de Enfermería / Fundamentos de enfermería	Metodología de la práctica enfermera / Fundamentos de enfermería
CG UCM 12	Historia de Enfermería / Fundamentos de enfermería	Fundamentos de enfermería / Metodología de la práctica enfermera
CG UCM 13	Fundamentos de enfermería / Enfermería Médico quirúrgica / Enfermería geriátrica / Enfermería Materno – Infantil / Enfermería comunitaria	Fundamentos de enfermería / Metodología de la práctica enfermera
CG UCM 14	Fundamentos de enfermería	Prácticas clínicas de enfermería
CG UCM 15	Enfermería Comunitaria / Administración de los servicios de enfermería	Enfermería Comunitaria / Salud pública
CG UCM 16	Enfermería comunitaria / Salud Pública / Bases científicas de la enfermería	Bases científicas de la enfermería / Enfermería comunitaria

EL TRABAJO DE FIN DE GRADO COMO EVALUADOR DE LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES DEL ENFERMERO GENERALISTA

CG UCM 17	Enfermería médico – quirúrgica / Especialidades médico - quirúrgicas	Legislación y gestión de los servicios de enfermería
CG UCM 18	Enfermería Materno Infantil	Enfermería Materno Infantil
CG UCM 19	Enfermería Materno Infantil / Educación sanitaria	Enfermería Materno Infantil
CG UCM 20	Enfermería Geriátrica	Enfermería de la vejez, cuidados paliativos y tratamiento del dolor
CG UCM 21	Administración de los servicios de enfermería	Legislación y gestión de los servicios de enfermería
CG UCM 22	Legislación y ética profesional	Legislación y gestión de los servicios de enfermería
CG UCM 23	Enfermería Psiquiátrica y de la salud mental	Enfermería de la salud mental y adicciones
CG UCM 24	Enfermería geriátrica	Enfermería de la vejez, cuidados paliativos y tratamiento del dolor

### 1.2.4 Competencias profesionales de enfermería

Aunque en el apartado dedicado a las competencias, ya hemos adelantado algunos aspectos respecto del término “competencias” en el área profesional, conviene hacer un análisis, un poco más en profundidad de las competencias profesionales en la profesión enfermera.

#### DEFINICIÓN DE COMPETENCIA PROFESIONAL

Las definiciones de competencia profesional son una vez más, múltiples; de forma general, podemos entender la competencia profesional como la interrelación de capacidades que permite realizar las actividades que corresponden a una profesión según los niveles esperados en el empleo. Así, la competencia debe incluir capacidades para transferir las habilidades y conocimientos a situaciones nuevas dentro de la profesión o a profesiones afines.

El Real Decreto 797 / 1995 del Ministerio de trabajo y Seguridad Social para establecer las directrices sobre los certificados de profesionalidad aplica el término de competencia para definir “la capacidad de aplicar conocimientos, destrezas y actitudes al desempeño de la ocupación de que se trate, incluyendo la capacidad de respuesta a problemas imprevistos, la autonomía, la flexibilidad, la colaboración con el entorno profesional y con la organización del trabajo”.

Por otra parte, el antiguo Instituto Nacional de Empleo (actualmente Servicio Público de Empleo Estatal) plantea que: "las competencias profesionales definen el ejercicio eficaz de las capacidades que permiten el desempeño de una ocupación, respecto a los niveles requeridos en el empleo. Es algo más que el conocimiento técnico que hace referencia al saber y al saber – hacer. El concepto de competencia engloba no sólo las capacidades requeridas para el ejercicio de una actividad profesional, sino también un conjunto de comportamientos , facultad de análisis, toma de decisiones, transmisión de información, considerados necesarios para el pleno desempeño de la ocupación"(INEM, 1995).

Para otros autores como Ducci (1997) la competencia profesional es “la construcción social de aprendizajes significativos y útiles para el desempeño productivo en una situación real de trabajo que se obtiene no sólo a través de la instrucción, sino también —y en gran medida— mediante el aprendizaje por experiencia en situaciones concretas de trabajo”

#### COMPETENCIA PROFESIONAL EN ENFERMERÍA

Según la definición clásica de Henderson (1966), la función propia de las enfermeras al atender a las personas, enfermas o sanas es evaluar sus respuestas a su estado de salud y ayudarlas en el desempeño de las actividades que contribuyen a su salud o a su restablecimiento o a una muerte digna, actividades que realizarían por sí mismas si tuvieran la fuerza, voluntad o conocimiento necesarios y hacerlo de tal manera que les ayude a conseguir su independencia total o parcial lo más rápidamente posible.

El Consejo Internacional de Enfermeras (CIE) considera que la enfermera de cuidados generales está capacitada para trabajar en el ámbito general del ejercicio de la profesión en enfermería.

Según publica Martínez (2007), el CIE ha definido cuáles son las competencias internacionales de la enfermera generalista y estima que éstas son válidas y fundamentales para el ejercicio de la enfermería en los comienzos del siglo XXI aunque se compromete a actualizarlas según sea necesario para adaptarse al entorno mundial rápidamente cambiante.

Así, para el CIE una enfermera es: “una persona que ha terminado un programa de formación básica y general de enfermería y está facultada por la autoridad reglamentaria idónea para ejercer la enfermería en su país. La formación básica de enfermería es un programa de estudios formalmente reconocido que proporciona una base amplia y sólida en ciencias del comportamiento, de la vida y de la enfermería para la práctica general de ésta, para una función de liderazgo y para la formación posbásica con miras a la práctica de enfermería especializada o avanzada”

Y entiende que la enfermera está preparada y autorizada para:

1) dedicarse al ámbito general de la práctica de la enfermería, que incluye la promoción de la salud, la prevención de la enfermedad y los cuidados de los enfermos físicos y mentales y de las personas discapacitadas de todas las edades, en todos los contextos de la atención de salud y otros contextos de la comunidad;

2) impartir enseñanza de atención de salud;

3) participar plenamente como miembro del equipo de atención de salud;

4) supervisar y formar a los auxiliares de enfermería y de atención de salud;

y 5) participar en la investigación .

En el entorno total de la atención de salud, las enfermeras comparten con los demás profesionales de salud y con los de otros sectores del servicio público, las funciones de planificación, aplicación y evaluación para conseguir que el sistema de atención de salud sea adecuado para promover la salud, prevenir la enfermedad y cuidar de las personas enfermas y discapacitadas.

El código deontológico del CIE es la base de las competencias y es fundamental para la práctica de la enfermería dondequiera y con quienquiera que se practique.

El CIE, a partir de un proceso participativo de todos los países interesados, desarrolló un marco de competencias de las enfermeras, a partir de consultas a expertos, revisión de documentos de base relacionados con la enfermería (leyes, reglamentos, documentos nacionales o regionales...), búsqueda bibliográfica relacionada con las competencias de enfermería y revisiones críticas de las publicaciones.

Respecto a las competencias profesionales se destacaron dos tendencias: por una parte, países donde el grado de definición es más genérico (suelen ser los que tienen el rol autónomo más asumido); y por otra, países donde las competencias están muy perfiladas y delimitadas (coincidiendo con aquellos en que el rol autónomo de la enfermera no está reconocido).

En relación al rol autónomo de la enfermera, a pesar de no estar reconocido en algunos países, es una demanda que hacen todos. El código deontológico también está especificado y es de obligado cumplimiento en la mayoría de los casos.

En nuestro país, el Real Decreto 1231/2001 aprueba los estatutos generales de la Organización Colegial de Enfermería y en su artículo 54 de los estatutos del Consejo General de Enfermería define:

- Las funciones del enfermero/a derivan directamente de la misión de la enfermería en la sociedad, se llevan a cabo de conformidad con el Código Deontológico de la Enfermería española, de acuerdo con los criterios de calidad y excelencia profesional, y se mantienen constantes independientemente del lugar o del momento en que son prestados los cuidados de enfermería, el estado de salud del individuo o del grupo que vaya a ser atendido o de los recursos disponibles.

- Incumbe a la profesión de enfermería la responsabilidad de proporcionar de forma individual o, en su caso, de forma coordinada dentro de un equipo de salud, los cuidados propios de su competencia al individuo, a la familia y a la comunidad, de modo directo, continuo, integral e individualizado, mediante una formación y una práctica basada en principios de equidad, accesibilidad, cobertura y sostenibilidad de la atención.

- Los cuidados de enfermería comprenden la ayuda prestada por el enfermero en el ámbito de su competencia profesional a personas, enfermas o sanas, y a comunidades, en la ejecución de cuantas actividades contribuyan al mantenimiento, promoción y establecimiento de la salud, prevención de las enfermedades y accidentes, así como asistencia, rehabilitación y reinserción social en dichos supuestos y/o ayuda a una muerte digna.

Por último, el artículo 7.1 de la Ley de Ordenación de las Profesiones Sanitarias (Ley 44/2003) establece que a los diplomados en Enfermería les compete:

- La prestación personal de cuidados o servicios propios de su competencia profesional en las diferentes fases del proceso de atención de salud, sin detrimento de la competencia, responsabilidad y autonomía propias de los diferentes profesionales que intervienen en el proceso.
- La dirección, evaluación y prestación de los cuidados de enfermería orientados a promover, mantener y recuperar la salud, como también prevenir las enfermedades y discapacidades.

## 1.3 EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS

### 1.3.1 Concepto y teoría sobre evaluación

De forma general, se puede entender la evaluación como una actividad dirigida a determinar el mérito o valor de alguna cosa. En el contexto educativo, como es lógico, la evaluación se llevaría a cabo dentro de un proceso y para una actividad específica: la educación.

La educación pretende producir cambios en los sujetos. Estos cambios se estimulan y desarrollan a través de un conjunto de actividades que se llevan a cabo durante el proceso educativo.

En cualquier nivel educativo la evaluación es un elemento clave. Tiene como objetivo valorar la calidad del aprendizaje logrado por el estudiante.

Cuando se evalúan los aprendizajes, se están evaluando los cambios producidos en los alumnos.

El alumno no solo adquiere conocimientos, habilidades y destrezas, sino también valores y actitudes que el profesor proyecta sobre él.

El proceso básico seguido normalmente en la evaluación es en primer lugar recoger la información para aplicar sobre ella determinados criterios y en base a estos emitir un juicio generalmente expresado mediante una calificación. Al centrar el proceso de aprendizaje en el alumno, la evaluación adquiere otra dimensión.

Tradicionalmente la evaluación constituye la fase final del proyecto educativo pero la evaluación no debe ser una actividad final encargada de cerrar el ciclo de formación de los estudiantes. Hoy en día se ha abandonado la idea de que la evaluación es una actividad posterior realizada al final y aparte de la actividad formativa.

De acuerdo a Mateo (2000) fue Tyler, quien en 1932 insistió en que el currículum o plan de estudios, necesitaba organizarse en torno a unos objetivos, los cuales constituían la base de la planificación. Estos además, constituían la base para el estudio sistemático del programa: había nacido la evaluación propiamente dicha, ya que hasta ese momento, la evaluación se había centrado exclusivamente en formular juicios sobre los estudiantes tomados de forma individual y de pruebas en grupo. Tyler orientó la evaluación hacia una nueva conceptualización más dinámica que debía provocar una mejora continua del plan de estudios y de la instrucción. Para Tyler, la referencia central eran los objetivos preestablecidos que debían definirse en términos de conducta. El objetivo de la evaluación era, por lo tanto, determinar el cambio ocurrido en los alumnos.

La primera definición de evaluación la proporcionó precisamente Tyler en el año 1942, en esta se decía que “Evaluar es el proceso que tiene por finalidad valorar en qué medida se han conseguido los objetivos que se habían previsto o en otros términos, valorar el cambio ocurrido con efecto de la formación”.

Según Escudero (2003), dicha definición se encuentra actualmente superada por los expertos. Durante los años 60 se fueron generando otras definiciones para recoger la pluralidad del concepto y que fueron realizando aportaciones hasta nuestros días, entre ellas destacan las realizadas en los años 60 por Cronbach que aporta la idea de que la evaluación ha de servir para la toma de decisiones y que no debe esperar a realizarse al final del programa o las aportaciones de Scriven en donde se habla por primera vez de las dos formas que puede adoptar la evaluación: la formativa y la sumativa (ver más adelante). Además de resaltar la importancia de evaluar los propios objetivos y establecer la distinción entre evaluación intrínseca y extrínseca. Por último Glaser, en 1963, dirigió su preocupación a la medición de los objetivos marcados.

Todos estos trabajos sentaron las bases de la evaluación en su versión moderna.

Los años 70 y 80 fueron especialmente prolíficos y dieron lugar a la aparición de un gran número de modelos, eso originó que durante estos años se consolidara la evaluación como un ámbito específico de

investigación: la investigación educativa. En este contexto, florecieron las primeras revistas especializadas en educación y las asociaciones científico – profesionales.

La evaluación centrada en objetivos fue evolucionando hacia la orientada a la toma de decisiones.

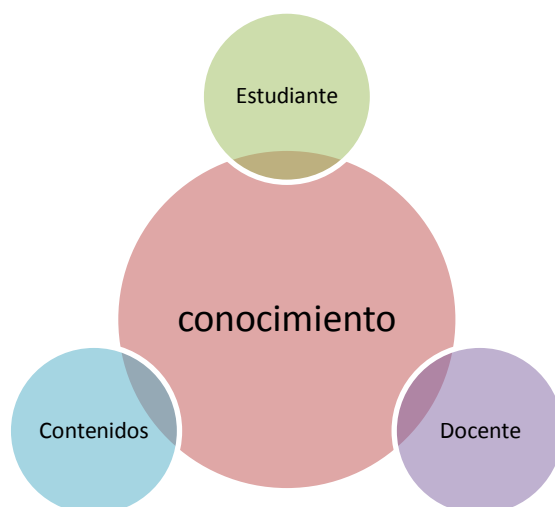
Finalmente durante los años 90 la evaluación ha adquirido otra dimensión al incorporar elementos de cada paradigma para enriquecer sus aportaciones.

En nuestros días, suele considerarse la evaluación como un proceso ligado íntimamente a la docencia abarcando desde la formación hasta la comprobación de los resultados cuyo objetivo principal es detectar qué elementos funcionan correctamente y cuáles no para garantizar la calidad del proceso de enseñanza. Se ha pasado de una evaluación centrada en productos a una centrada en procesos, de tal manera que se puedan ir introduciendo mejoras durante el aprendizaje de los estudiantes. Por este motivo, el concepto de “evaluación continua” ha ido ganando terreno a lo largo de los últimos años adoptándose como una estrategia de evaluación más orientada al proceso de aprendizaje que a una evaluación puntual.

Desde un punto de vista constructista, según el cual el conocimiento es algo que se construye, el aprendizaje es un proceso de creación de significados a partir de conocimientos previos y de información nueva. Un proceso mediante el cual se transforman las estructuras cognitivas del estudiante a base de la incorporación de nuevos conocimientos. Para su evaluación, resulta necesario valorar la significatividad de los nuevos aprendizajes.

Siguiendo a Mauri y cols. (2005) la construcción del conocimiento, se lleva a cabo mediante la relación de tres elementos: el estudiante, el contenido y el docente. Estos elementos estarían interrelacionados como se representa en la siguiente figura:

Figura 2: interrelación de los tres componentes que determinan la construcción de conocimientos



Un elemento clave del éxito de la evaluación del conocimiento es si ésta se enfoca de forma coherente con el resto de elementos del proceso de aprendizaje mencionados y si se corresponde con los principales objetivos previstos.

La evaluación, a menudo es descrita como formativa o sumativa. En muchas ocasiones se presentan como opuestas pero en realidad son complementarias. La evaluación formativa se caracteriza por ser continua mientras que la sumativa tiende a ser considerada un punto final que encierra un juicio evaluativo. Sin embargo, ninguna forma de evaluación es puramente formativa o sumativa.

Hoy en día, nadie pone en duda la importancia que tiene la evaluación dentro del sistema formativo, ya que cuando se realiza correctamente puede resultar motivadora y productiva para los estudiantes de tal manera que les ayuda a saber si lo que están haciendo es correcto o no, mientras para los profesores representa un elemento clave para conocer el resultado de su tarea y les proporciona indicadores de actuación necesarios para mejorar.

Así, y siguiendo a Brown y Glasner (2003), una buena evaluación de los conocimientos, habilidades y capacidades de los estudiantes, es crucial en el proceso de aprendizaje. Sin embargo, los métodos actuales que se utilizan de forma convencional para evaluar a los estudiantes no son suficientemente buenos para conseguir lo que se pretende, lo que hace necesario implementar nuevas estrategias de evaluación para hacer frente a las condiciones cambiantes que sugieren los nuevos modelos educativos.

Los métodos de evaluación disponibles son numerosos y elegir el más adecuado es una labor crucial a la par que compleja.

Otro aspecto a valorar es quién es la persona más adecuada para llevar a cabo la evaluación. De forma tradicional, esta acción la ha llevado a cabo el profesor, pero de acuerdo a los mencionados autores existen otros agentes que pueden implicarse igualmente en el ejercicio de la evaluación. Entre ellos están los tutores, los propios alumnos (mediante procedimientos de autoevaluación), otros compañeros o tutores de prácticas externas.

En cualquier caso, la evaluación se asienta en dos pilares que son el criterio y la evidencia. Entendiendo como criterio el establecimiento de unos objetivos de aprendizaje que el alumno debe alcanzar y por evidencia la manera de demostrar que han sido alcanzados.

Un último aspecto a considerar es elegir el momento en que llevar a cabo la evaluación. Estos autores abogan por una formación progresiva más de tipo formativo que sumativo.

Según estos mismos autores, la evaluación constituye el arma más poderosa que tienen los profesores para influir en el modo en que los estudiantes se comportan como alumnos y responden a las enseñanzas. Así, un cambio en la evaluación puede suponer un cambio radical en la forma en la que los alumnos orientan el aprendizaje. De esta manera, una adecuada evaluación ha de tener seis funciones principales:

1. Proporcionar tiempo y atención a los estudiantes.
2. Generar una actividad de aprendizaje apropiada.
3. Proporcionar un *feedback* a tiempo al que presten atención los estudiantes.
4. Ayudar a los estudiantes a asumir los estándares de la disciplina y las nociones de calidad.
5. En la corrección, generar calificaciones que permitan distinguir entre aptos y no aptos.
6. Asegurar la calidad, proporcionando pruebas para otros agentes externos con el fin de dotarles de información suficiente para elaborar los estándares del curso.

Si se pretende potenciar el aprendizaje, las funciones 1 – 4 han de repetirse con tanta frecuencia como sea posible. Una única evaluación centrada al final del curso no permite que ésta cubra todas estas funciones.

### **1.3.2 Características de la evaluación centrada en competencias**

Según los objetivos del aprendizaje puede distinguirse distintos tipos de evaluaciones: de conocimientos, de habilidades o de hábitos y actitudes.

Los objetivos de conocimientos se refieren a “conocer”, recordar hechos, términos, procesos, etc. Se pretende así aumentar el conocimiento teórico de un área determinada mediante la adquisición de información y comprensión de la misma.

Los objetivos de habilidades hacen referencia a “saber hacer” y “saber estar”. Se busca el dominio de habilidades manuales, cognitivas o sociales. Implican cómo aplicar los conocimientos para actuar en una situación dada por lo que conllevan el aprendizaje de técnicas y estrategias.

Finalmente, los objetivos de hábitos o actitudes se centran en “saber ser”. Es un objetivo integrador de los anteriores y necesariamente ha de estar contextualizado en situaciones propias de la profesión.

Según Bonsón y Benito (2005) la evaluación de competencias, llamada también evaluación auténtica o evaluación de ejecución, se diseña mediante el análisis y la valoración del desempeño en tareas que reflejen de la manera más fiel posible situaciones de la vida real. De esta manera se recoge información y los juicios de evaluación se elaboran desde la observación y el juicio de expertos.

La evaluación de las competencias es individualizada y tiene en cuenta los aprendizajes y avances del alumno, además permite al evaluador reconstruir el proceso de aprendizaje seguido. Al tratarse de un proceso continuo, la información recogida puede utilizarse para realizar cambios y permite al estudiante participar en su propia evaluación. La autoevaluación del alumno es un factor clave para que éste se responsabilice.

Para la evaluación de competencias genéricas es importante contar con una descripción basada en conductas observables.

Siguiendo a estos mismos autores, existen unos elementos que deben tenerse en cuenta a la hora de realizar una evaluación por competencias. Entre ellos estarían:

- La evaluación debe llevarse a cabo mediante tareas “reales” que pongan de manifiesto el aprendizaje que se quiere desarrollar
- La evaluación debe incluir todos aquellos aspectos de la habilidad o el conocimiento que se consideren relevantes
- Debe ser fiable, es decir que no haya diferencias entre unos evaluadores y otros.
- Debe ser transparente, los criterios utilizados deben ser comprensibles para los alumnos evaluados.

La evaluación de competencias, de acuerdo a Lleixá y cols (2009) sirve para determinar cuán experto se es en un contexto concreto y debe permitir discriminar a los expertos de los competentes o principiantes. La competencia debe evaluarse de forma contextualizada.

Siguiendo la pirámide de Miller (1990) se observan diferentes tipos de pruebas de evaluación de la competencia clínica según el nivel en el que nos encontramos:

Figura 3: Pirámide de Miller (Miller, 1990)



En la siguiente tabla se muestra el tipo de pruebas de evaluación según el nivel competencial:

Tabla 6: Tipo de pruebas según el nivel competencial (Leixa y cols. 2009)

NIVEL DE COMPETENCIA	TIPO DE PRUEBAS
Conocimiento (saber)	Preguntas escritas, especialmente de elección múltiple
Saber cómo	Exámenes orales, pruebas escritas cortas o largas, simulación escrita de un caso clínico
La actuación (demuestra cómo)	Simulaciones que intentan reproducir situaciones reales
Práctica profesional (hacer)	Escalas de evaluación global, revisión de historias clínicas, revisión de decisiones, observación, encuesta de satisfacción de enfermos y familiares, opinión de otros miembros del equipo, indicadores de problemas en la práctica, portafolio o la calidad de las decisiones terapéuticas.

De acuerdo con Fernández (2008), de la experiencia acumulada en otros ámbitos donde se aplica formación basada en competencias, se pueden extraer algunos principios generales que deben ser tenidos en cuenta en la evaluación para el desarrollo de competencias. Estos principios serían:

- Coherencia: entendida como similitud entre las tareas de integración de la competencia y las utilizadas en la evaluación.
- Globalidad: la evaluación de competencias se realiza por sucesivas tareas que implican la movilización estratégica de todos los componentes de la competencia que se trabaja.
- Construcción: no se puede dissociar la evaluación formativa durante el proceso de aprendizaje de la evaluación acreditativa.

Por otra parte, la evaluación de los componentes y la competencia en su conjunto debe basarse en más de un criterio. Para respetar el espíritu de la evaluación formativa es necesario informar con claridad de dichos criterios. Estos criterios son:

- Significado: los estudiantes deben sentirse responsables de su propia evaluación.
- Alternancia: es necesario valorar el grado de desarrollo de los componentes de una competencia y de la competencia en su conjunto. No se puede olvidar el todo ni las partes.
- Integración: poniendo el acento en los componentes y la competencia y no en los conocimientos conceptuales que, generalmente, se evalúan de manera indirecta y contextualizada en los ámbitos de aplicación. La evaluación es compleja porque requiere reagrupar los componentes que pueden ser de diferente tipo, por lo que las tareas de integración no se corresponden con un examen relacionado con todo el contenido disciplinar, sino con situaciones-problemas complejas en las que se requieran determinadas competencias para dar una respuesta pertinente.
- Distinción: entre proceso y resultado.

- Iteración: una competencia debe ser evaluada varias veces para corregir errores y garantizar su adquisición.

### **1.3.3 Herramientas para la evaluación de competencias**

Existen diferentes herramientas para la evaluación de competencias cuyas aplicaciones y usos son muy diversos, para no extendernos demasiado, vamos a centrarnos en cuatro de ellas por ser las más habituales: el portafolio, el diario reflexivo, la Evaluación Clínica Objetiva Estructurada (ECO) y las rúbricas.

No pretendemos analizar las diferentes técnicas sino simplemente mencionar algunas de sus características principales.

#### **1.3.3.1 El portafolio**

Para García y cols. (2002) el portafolio de aprendizaje es un procedimiento para evaluar las ejecuciones de los alumnos, un método sistemático y organizado de evidencias que utilizan alumno y profesor para controlar el progreso de las actitudes, las habilidades y el conocimiento (es decir, las competencias).

Para estos autores, uno de los principales objetivos del portafolio es *ayudar a la toma de decisiones* sobre los alumnos a nivel individual, de programas, centros y otras variables educativas.

Según Canalejas y cols. (2008) el portafolio puede definirse como una colección de trabajos del estudiante cuidadosamente seleccionados y clasificados en orden cronológico, que representa su esfuerzo, progreso y logros y permite al estudiante detectar sus puntos fuertes y débiles así como sus necesidades de aprendizaje a través de la reflexión.

Estos mismos autores, utilizaron este método para la evaluación de algunas competencias en estudiantes de enfermería durante tres cursos académicos. Los estudiantes trabajaban de forma individual o

en grupos de dos y previamente se les entregó una guía. Las evaluaciones fueron realizadas en tres momentos.

De acuerdo con las conclusiones de este estudio, los estudiantes progresaron en el logro de competencias, mejoraron en las estrategias de búsqueda bibliográfica y en el uso del lenguaje profesional. Igualmente fueron adquiriendo una mayor capacidad crítica. En la autoevaluación realizada por los estudiantes, lo consideraron como un “método de evaluación más completo”.

Sin embargo, según García y cols. (2002), para que los portafolios cumplan con su propósito evaluativo se requiere un esquema de trabajo bien elaborado y una reflexión continua sobre cuestiones tales como:

¿Cuál es el propósito de la evaluación?

¿Qué tareas deberían incluirse en el portafolio?

¿Qué estándares o criterios habría que aplicar?

¿En qué medida podría asegurarse la consistencia de las puntuaciones o valoraciones emitidas?

¿Responden los resultados a los propósitos perseguidos?

Por lo tanto, el diseño y el mantenimiento de un portafolio debe realizarse teniendo en cuenta estos aspectos y otros tales como la facilidad de uso, las posibilidades de acceso o la organización de la información, y requiere de una revisión continua y una mejora según vayan surgiendo nuevas posibilidades o problemas.

De esta manera, un portafolio resulta válido como instrumento de evaluación siempre que aporte la información necesaria al profesor acerca de si se han logrado los objetivos previstos y al alumno para llevar a cabo un aprendizaje activo y poder, en base a esa información, tomar buenas decisiones.

### **1.3.3.2 El diario reflexivo**

El diario reflexivo es un instrumento de evaluación formativa que consiste básicamente en un informe personal del alumno sobre un tema de interés, el diario puede contener observaciones, sentimientos, reacciones, interpretaciones, reflexiones, pensamientos, hipótesis y explicaciones que sirvan para el conocimiento personal del alumno y para la labor docente.

En el ámbito de la Enfermería, la utilización del diario reflexivo se viene realizando ya desde hace algunos años especialmente durante las prácticas clínicas. Una de las primeras experiencias en nuestro país en este sentido fue la realizada por Betolaza y Alonso (2002) en el campo de la salud mental. Estas autoras, destacan que, a pesar del esfuerzo que supone la puesta en práctica del diario, resulta un instrumento útil en la formación.

También la Universidad Europea de Madrid (UEM) puso en marcha en 2003 el “proyecto diario reflexivo del alumno”. Moreno y Ruiz (2007), evaluaron esta experiencia en los cursos 2005 / 2006 y 2006 /2007 concluyendo que el diario reflexivo permite un aprendizaje más rico y estimulante, así como un estrechamiento en la relación profesor – estudiante. Sin embargo también destaca el enorme trabajo que supone la puesta en marcha de esta herramienta y su mantenimiento.

Por su parte, Lora y cols. (2008) lo utilizaron en la Escuela de Enfermería de la Universidad de Córdoba para el seguimiento y evaluación de los resultados de aprendizaje de las competencias profesionales en las prácticas clínicas, con resultados muy satisfactorios.

### **1.3.3.3 Evaluación Clínica Objetiva Estructurada (ECO E)**

El ECOE, o también llamado OSCE (Objective Structured Clinical Examination), es un formato de prueba en el cual se pueden incluir diferentes métodos evaluativos. El formato básico consta de un circuito por el que los estudiantes van rotando y han de realizar, en cada una de las partes del mismo, una actividad

diferente para poner a prueba sus habilidades. Para llevar a cabo estas actividades puede contarse con diferentes estructuras: desde pacientes simulados a pruebas por ordenador, pasando por maniqués, pruebas complementarias, test, etc.

De acuerdo a Martínez (2005), para que un ECOE sea válido y fiable ha de reunir algunas características. La duración debe ser entre 3 y 4 horas, tener 8 o más pacientes simulados, cada estación debe durar 10 minutos, tener un máximo de 30 ítems de evaluación por caso, no más de 20 candidatos a evaluar en cada sesión y combinar, de acuerdo con las competencias a evaluar, varios instrumentos evaluativos como los mencionados, entre otras.

En este sentido la Facultad de Medicina de la Universidad Complutense de Madrid viene realizando desde mayo de 2006 exámenes ECOE para evaluar la competencia de sus alumnos. Para llevarlo a cabo se formó un comité encargado de llevar a cabo la prueba y su evaluación. Entre las reflexiones destacan que es una prueba costosa tanto desde el punto de vista económico como de esfuerzo personal pero que indudablemente, aporta ventajas para evaluar determinadas competencias (Calvo, García y Nogales, 2007)

### ***1.3.3.2 Las rúbricas***

Las rúbricas son guías de puntuación usadas en la evaluación del desempeño de los estudiantes que describen las características específicas de un producto, proyecto o tarea en varios niveles de rendimiento, con el fin de clarificar lo que se esperaba del trabajo del alumno, de valorar su ejecución y de facilitar la proporción de feedback (Andrade y Du, 2005; Mertler, 2001)

Entre las distintas herramientas, las rúbricas, debido a su potencialidad y su diversidad didáctica son las que han recibido mayor atención tanto desde un punto de vista teórico como práctico. Existen diferentes tipos de rúbricas según lo que se pretenda evaluar. Así, encontramos rúbricas de propósitos, de áreas, de tiempo o de usos.

Las rúbricas se utilizan cuando es necesario emitir un juicio sobre la calidad de un trabajo y puede emplearse en un amplio abanico de materias. La elección de uno u otro tipo de rúbrica va a depender fundamentalmente del uso que se pretenda dar al resultado de la evaluación pero también debemos considerar otros factores tales como el tiempo necesario para realizarla, la naturaleza de la tarea que se pretende evaluar o los criterios que van a utilizarse.

## 1.4 EL TRABAJO DE FIN DE GRADO

### 1.4.1 El Trabajo Fin de Grado como materia en los estudios de Grado

Otra de las novedades del EEES es el cierre de los estudios de Grado con un trabajo o proyecto que recibe la denominación de Trabajo Fin de Grado (TFG). Así, el *REAL DECRETO 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales*, determina que las nuevas titulaciones deben incluir un Trabajo de Fin de Grado. Y, en su artículo 12.3 especifica que: “Las enseñanzas de grado concluirán con la elaboración y defensa de un trabajo de fin de Grado por parte del estudiante”.

Continúa exponiendo que: “El trabajo de Grado tendrá una extensión mínima de 6 créditos y máxima de 30 créditos, deberá realizarse en la fase final del plan de estudios y deberá estar orientado a la evaluación de competencias asociadas a la titulación”.

De esta manera, el TFG pasa a ser una materia común en todas las ramas del conocimiento: Artes y Humanidades, Ciencias, Ciencias de la Salud, Ciencias Sociales y Jurídicas e Ingeniería y Arquitectura.

Con él se pretende que el alumno demuestre las competencias que ha adquirido durante el desarrollo de sus estudios.

Tradicionalmente, los estudios en los que se requería al estudiante realizar un proyecto final de carrera venían siendo las ingenierías y la arquitectura. De forma general, estos proyectos final de carrera, podrían enmarcarse en dos grandes clases:

- Proyectos de investigación: según el método científico sobre un tema relacionado con la disciplina.
- Proyectos de aplicación práctica: desarrollo de trabajos con fines prácticos que pudieran llevarse a cabo en el mercado.

En realidad, la realización de un proyecto final pretende que el alumno aglutine los conocimientos adquiridos para plasmarlos en un trabajo.

El creador del “método de proyectos” fue Kilpatrick (1918), el cual considera que deben seguirse cuatro fases en la elaboración de un proyecto: la propuesta, la planificación, la elaboración y la evaluación. El protagonista de las cuatro fases es el alumno.

Cualquier proyecto conlleva un importante componente de trabajo autónomo por parte del estudiante buscando que sea él el que regule y gestione su propio aprendizaje.

Los temas de los proyectos son una fuente frecuente de debate, siguiendo a Lazo (2010) algunas universidades ofrecen temas acotados para la realización de los proyectos, la mayoría de las veces coincidiendo con las líneas de investigación presentes o la trayectoria laboral de los profesores. Sin embargo, cada vez con más frecuencia, las universidades optan por permitir que el alumno elija libremente el tema sobre el que quiere llevar a cabo su proyecto.

Un aspecto de especial importancia a la hora de abordar la realización de TFG es la elección del director o tutor del trabajo. En esta asignatura o materia, las tutorías adquieren una importancia especial, ya que el tutor es el encargado de facilitar al alumno las pautas y las claves en cada una de las fases de elaboración del proyecto. En este sentido, tradicionalmente se ha optado por la tutoría presencial entre alumno y profesor. Pero con la introducción de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) cada vez es más habitual que las tutorías se lleven a cabo de forma online, aprovechando las ventajas que brindan las nuevas tecnologías.

De acuerdo con Duggleby (2001) las tutorías online ofrecen varias ventajas, entre ellas destacan:

- Favorecen una comunicación rápida entre el tutor y el alumno.
- Para los estudiantes resulta un medio cómodo para preguntar dudas.
- La comunicación es individualizada.
- Los estudiantes pueden comunicarse entre ellos.
- Se puede promover la interacción social y el apoyo supervisado.

- Es posible adjuntar archivos para debate o información.
- El contenido puede actualizarse permanentemente garantizando su exactitud, actualidad y relevancia. Además puede ser revisado simultáneamente por estudiantes y profesores.
- Es fácilmente accesible.

Siguiendo a esta misma autora, hay que tener en cuenta que el papel que desempeña el tutor en la enseñanza online es en cierta manera, diferente ya que exige una permanente disposición para contestar las consultas de forma rápida además de habituarse al manejo de las nuevas tecnologías. Es especialmente importante la primera toma de contacto.

Igualmente, cabe esperar por parte de los alumnos cierta implicación de tal manera que se conecten con frecuencia, respondan con rapidez a los temas planteados y establezcan una comunicación respetuosa. También es esperable que informen tan pronto como sea posible de problemas de acceso y que acepten que en algunas ocasiones puntuales pueden producirse fallos de red que impidan el acceso durante un tiempo limitado.

Además, los alumnos esperaran de sus tutores que tengan experiencia en la materia, creen un buen clima de trabajo y acuerden metas individuales entre otros aspectos.

Por otra parte es deseable que la infraestructura utilizada minimice en la medida de lo posible las interrupciones y que informe con antelación en casos de mantenimiento o cortes en el servicio así como que presten una asistencia en caso de problemas técnicos para solventarlos a la mayor brevedad

De acuerdo al estudio realizado por los profesores del Departamento de Enfermería Meneses y cols. (2008) en el que se valoró el papel de tutorías virtuales con un grupo reducido de alumnos, estos valoraron muy positivamente las mismas como un instrumento facilitador del aprendizaje y establecieron que el tiempo de respuesta a las dudas no debería sobrepasar las 24 horas. (48 horas según Duggleby). Esto obliga

a un permanente contacto del tutor con la plataforma virtual, para poder contestar las dudas tan pronto como sea posible.

Las funciones de las tutorías dentro de un proyecto, pueden ser varias y diversas. De acuerdo a Lazo (2010) incluirían:

- Revisión de cada parte del trabajo.
- Resolución de dudas.
- Guía para determinar si los métodos utilizados para la búsqueda de información son adecuados para el objetivo propuesto.

A estas funciones pueden añadirse otras como serían:

- Correcciones o puntualizaciones de determinados aspectos.
- Motivar al alumno en la realización del proyecto.
- Establecimiento de un cronograma de trabajo.

La forma de planificar el TFG es un aspecto clave, conviene tener en cuenta algunos aspectos: de acuerdo con Valcarcel (2008) el TFG debe enmarcarse dentro de la realidad profesional para la cual habilita una determinada titulación. Resulta por lo tanto de gran valor que, en la medida de lo posible, todo o parte del TFG se realice en contacto con el mundo laboral de tal manera que el estudiante pueda poner en práctica las competencias adquiridas en el contexto del ejercicio profesional real con objeto de que esas competencias puedan ser evaluadas adecuadamente.

En este mismo estudio se indica que es necesario organizar el TFG de tal manera que exista un continuo seguimiento y evaluación del estudiante.

Para Lazo (2010) el modo en el que se planifique un TFG dependerá de varios factores tales como:

- El peso de la asignatura dentro del plan de estudios de cada Titulación, dependiendo de la cantidad de créditos asignada.
- Los recursos disponibles, tanto materiales como humanos.
- El tamaño del grupo, que determinará, por ejemplo, si los trabajos pueden llevarse a cabo individualmente o deben realizarse en equipo.
- La orientación del alumno hacia un tema concreto.

El TFG no es ni una Tesis Doctoral ni un Trabajo Fin de Máster, por lo que tanto sus dimensiones como su desarrollo han de ser más acotadas. Sin embargo, tampoco se trata de un trabajo o proyecto más, sino que es el trabajo que cierra la fase de los estudios de Grado, por lo que adquiere una relevancia especial. Debe ser el trabajo más completo y de más relevancia del alumno hasta ese momento de su formación, y debe permitir al alumno integrar las competencias adquiridas.

El TFG, como materia propia, que se desarrolla en el último semestre de los estudios de Grado, no debe ofrecer la posibilidad de ser un trabajo rápido que se lleve a cabo en unas pocas semanas sino que debe realizarse de una forma más o menos continua a lo largo del semestre corrigiendo o matizando aquello que se considere necesario con la ayuda del tutor.

Algunas pautas comunes, independientemente del tipo de trabajo, han de ser las siguientes:

- Centrarse en el tema del trabajo
- Lectura crítica de las fuentes
- Argumentación de los aspectos relevantes
- Presentación formal correcta tanto del trabajo en sí como de las fuentes bibliográficas.

La evaluación del TFG es una tarea difícil y para Valcarcel (2008) debe estar basada en tres pilares:

- Establecer los requisitos para que el estudiante pueda acceder a la defensa del TFG.
- Realizar una evaluación continua del TFG por parte del tutor asignado.
- Establecer criterios para la evaluación de la defensa del TFG

#### **1.4.2 El Trabajo Fin de Grado en el Grado de Enfermería**

Como es lógico, los estudios de Grado de Enfermería no son una excepción en lo que se refiere al TFG, así la ficha técnica de propuesta de título universitario de grado de enfermería según RD 55/2005 de 21 de enero, en sus condiciones para la realización de los créditos a través del trabajo de Fin de Carrera, Trabajo de Campo, Practicas Tuteladas... establece que el practicum o trabajo fin de carrera deben verificar la adquisición por el estudiante de las destrezas y competencias generales descritas en los objetivos del título, junto a destrezas específicas de orientación académica o profesional. Según este documento, el trabajo fin de carrera podrá consistir en un trabajo tutelado de investigación o derivar de la actividad formativa desarrollada en el *practicum*. En todo caso, el estudiante deberá demostrar su capacidad para la elaboración de un informe científico o profesional y su exposición en público.

Además, añade que cada Universidad organizará las actividades formativas que considere más adecuadas para facilitar a los estudiantes el desarrollo de los trabajos en sus aspectos metodológicos, de documentación y de presentación. Incluso si se llevan a cabo en dependencias ajenas a la universidad, el *practicum* y el trabajo fin de carrera deberán realizarse bajo la adecuada tutela del profesorado responsable y proporcionando a los estudiantes las condiciones de trabajo adecuadas para su desarrollo.

Por último, concluye que: “las condiciones para la obtención de créditos para estas actividades las determinará cada universidad”.

Hasta este momento en las carreras sanitarias no venía siendo frecuente la exigencia de un trabajo de fin de grado a los estudiantes, al contrario de lo que ocurre con las ingenierías o la arquitectura, carreras en las cuales, como ya se ha mencionado anteriormente, si era habitual que el alumno llevara a cabo la

realización y defensa de un proyecto fin de carrera. Así, en estos campos es más frecuente encontrar información acerca de los trabajos de Fin de Grado.

En el campo de la Enfermería, no son muchas las experiencias en este sentido. Algunas universidades Iberoamericanas como la Universidad Federal de São Carlos en Brasil, sí que viene exigiendo el trabajo de fin de carrera como materia necesaria para la obtención del título de sus alumnos desde el año 1984 estando constituido como una única asignatura con un tutor asignado.

En los planes de estudio de Grado de enfermería de la E. U. de Enfermería, Fisioterapia y Podología, de la Universidad Complutense de Madrid, el TFG es una materia de 6 créditos ECTS que se cursa en el último curso de los estudios de Grado y cuya ficha se muestra a continuación:

Tabla 7: Ficha del Trabajo fin de Grado (Plan de estudios E.U. de Enfermería, Fisioterapia y Podología

Universidad Complutense de Madrid)

<b>Denominación del módulo 3</b>	Trabajo Fin de Grado	<b>Créditos ECTS</b>	6.0	<b>Carácter</b>	Obligatorias
<b>Unidad temporal</b>		Cuarto curso			
<b>Requisitos previos</b>					
Para poder cursar ésta materia, el estudiante deberá haber superado todas las asignaturas de la Titulación					
<b>Sistemas de evaluación</b>					
La evaluación del Trabajo fin de carrera se realiza mediante la exposición y defensa de un trabajo en el que englobe el conjunto de los objetivos/competencias definidos en la titulación.  El trabajo se expondrá en ingles (al menos el resumen) y español					
<b>Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante</b>					
En el Trabajo Fin de Grado, se realizará tutoría dirigida, mediante la asignación de un tutor profesor, y exposición y defensa del trabajo. La competencia a cubrir será la CG26, que comprende toda la titulación.  Corresponde a la metodología la totalidad de los créditos, 6.					
<b>Observaciones/aclaraciones por módulo o materia</b>					
Todos los contenidos de la Titulación					
<b>Descripción de las competencias</b>					
<p>Se estructura el desarrollo de la competencia de acuerdo a un nivel de profundidad alto</p> <p>C.G.26.-Trabajo fin de grado: Materia transversal cuyo trabajo se realizará asociado a distintas materias.</p> <p><b>Resultados de aprendizaje</b> (se desarrollan de acuerdo con la profundidad definida en la competencia, nivel alto)</p> <p>El conjunto de resultados en cada módulo y materia definido; que en su conjunto forman parte de los objetivos y Competencias definidas para la titulación. Las podemos englobar en las siguientes:</p> <p>Sabe prestar una atención sanitaria técnica y profesional adecuada a las necesidades de salud de las personas que atienden, de acuerdo con el estado de desarrollo de los conocimientos científicos de cada momento y con los niveles de calidad y seguridad que se establecen en las normas legales y deontológicas aplicables.</p> <p>Realiza cuidados de enfermería dirigidos a las personas, familia o grupos, orientados a los resultados en salud evaluando su impacto, a través de guías de práctica clínica y asistencial, que describen los procesos</p>					

por los cuales se diagnostica, trata o cuida un problema de salud.

Conocer y aplicar los fundamentos y principios teóricos y metodológicos de la enfermería.

Conoce el comportamiento interactivo de la persona en función del género, grupo o comunidad, dentro de su contexto social y multicultural.

Desarrolla sistemas de cuidados dirigidos a las personas, familia o grupos, evaluando su impacto y estableciendo las modificaciones oportunas.

Relaciona las intervenciones de enfermería con la evidencia científica y con los medios disponibles.

Comprende sin prejuicios a las personas, considerando sus aspectos físicos, psicológicos y sociales, como individuos autónomos e independientes, asegurando el respeto a sus opiniones, creencias y valores, garantizando el derecho a la intimidad, a través de la confidencialidad y el secreto profesional.

Favorece el derecho de participación, información, autonomía y el consentimiento informado en la toma de decisiones de las personas atendidas, acorde con la forma en que viven su proceso de salud – enfermedad.

Fomenta estilos de vida saludables, el autocuidado, apoyando el mantenimiento de conductas preventivas y terapéuticas.

Protege la salud y el bienestar de las personas, familia o grupos atendidos, garantizando su seguridad.

Sabe realizar una comunicación eficaz con pacientes, familia, grupos sociales y compañeros y fomentar la educación para la salud.

Conoce el código ético y deontológico de la enfermería española, comprendiendo las implicaciones éticas de la salud en un contexto mundial en transformación.

Conoce los principios de financiación sanitaria y sociosanitaria y utilizar adecuadamente los recursos disponibles.

Desarrolla mecanismos de evaluación, considerando los aspectos científico–técnicos y los de calidad.

Sabe trabajar con el equipo de profesionales como unidad básica en la que se estructuran de forma uni o multidisciplinar e interdisciplinar los profesionales y demás personal de las organizaciones asistenciales.

Conoce los sistemas de información sanitaria.

Realiza los cuidados de enfermería basándose en la atención integral de salud, que supone la cooperación multiprofesional, la integración de los procesos y la continuidad asistencial.

Conoce las estrategias para adoptar medidas de confortabilidad y atención de síntomas, dirigidas al paciente y familia, en la aplicación de cuidados paliativos que contribuyan a aliviar la situación de enfermos avanzados y terminales.

## **2. OBJETIVO**



El objetivo principal de este trabajo es establecer los criterios que debe reunir el Trabajo Fin de Grado en los estudios de Grado de Enfermería para que este sea un instrumento eficaz de evaluación de competencias profesionales del enfermero generalista.

Los objetivos secundarios son:

- Evaluar los primeros Trabajos de Fin de Grado presentados por los alumnos de Grado de enfermería.
- Desarrollar una propuesta de normativa para los Trabajos Fin de Grado en la Escuela Universitaria de Enfermería, Fisioterapia y Podología de la Universidad Complutense de Madrid.
- Promover el cambio hacia la evaluación de competencias según el espíritu del EEES.



### **3. METODOLOGÍA**



La metodología de trabajo que se llevó a cabo se desarrolló a cabo de tres etapas: las dos primeras de recogida de información y la tercera de puesta en marcha de un proyecto piloto:

- 1. Revisión de normativa existente de TFG en distintas Universidades del territorio nacional.
- 2. Contacto con Expertos de Escuelas Universitarias de enfermería del ámbito nacional mediante un método Delphi.
- 3. Estudio piloto con un grupo reducido de alumnos de la E.U. de Enfermería, Fisioterapia y Podología de la Universidad Complutense de Madrid.

### **3.1 REVISIÓN DE NORMATIVA EXISTENTE**

Se revisó la normativa acerca de los TFG de otras Universidades en las que ya se habían empezado a desarrollar estudios de Grado.

La revisión de la normativa existente se realizó durante los meses de enero a mayo de 2010, a través de las páginas web de las universidades y mediante buscadores online para acceder a las distintas normativas o reglamentos en vigor. Las búsquedas se realizaron fundamentalmente a través del buscador Google introduciendo como descriptores los términos “normativa trabajo fin de grado”, “reglamento trabajo fin de grado” “trabajo fin de grado en enfermería” y “trabajo fin de grado”.

Las páginas web de las distintas universidades se localizaron a través de la dirección web del Ministerio de Educación: <http://www.educacion.es/educacion/universidades/educacion-superior-universitaria/que-estudiar-donde/universidades-espanolas.html> con enlaces con las diferentes Universidades españolas.

En cada una de las páginas se realizó una exploración en su buscador interno con los mismos descriptores señalados anteriormente y se buscó específicamente en los apartados de normativa o reglamentación cuando las páginas contaban con ello.

Así mismo se realizó una consulta por correo electrónico con el Ministerio de Educación para conseguir información acerca de las normativas existentes de los Trabajos Fin de Grado.

### 3.2 MÉTODO DELPHI

Para conocer más de primera mano lo que otras Escuelas de Enfermería estaban elaborando acerca del TFG se llevó a cabo un estudio mediante método Delphi.

Este método se emplea para sondear a un grupo de expertos por medio de un cuestionario con relación a un tema determinado, con el fin de llegar a conclusiones consensuadas sobre el mismo. La decisión de elegir este método fue debida principalmente a tres factores:

- Requiere poca inversión al no ser necesario reunir a los expertos en un mismo lugar para consensuar sus opiniones.
- Permite extraer conclusiones sobre las opiniones de otras personas sin necesidad de establecer encuentros personales con ellos y sin que unos participantes puedan influir en los criterios de otros.
- Los participantes reciben información sobre la marcha del proceso o sobre lo que han respondido otras personas para poder revisar sus respuestas iniciales.

Por medio de este método, se crean unos canales de comunicación mediante los cuales los participantes pueden dar su opinión de forma anónima. Posteriormente reciben la información sobre las opiniones del resto del grupo para poder revisar las aportaciones iniciales.

En nuestro caso se incluyó a profesionales expertos de diferentes Escuelas de Enfermería del ámbito nacional. Las escuelas seleccionadas para realizar el método Delphi fueron las de las Universidades que figuran en la siguiente tabla:

Tabla 8: Escuelas de Enfermería participantes en el método Delphi

<b>Universidad</b>
Universidad Autónoma (Escuela de Enfermería Puerta de Hierro)
Universidad Autónoma (Escuela de Enfermería de Leganés)
Universidad Autónoma (Escuela de Enfermería de la Cruz Roja)
Universidad Rey Juan Carlos
Universidad de Alcalá
Universidad Europea de Madrid
Universidad de Jaén
Universidad de Sevilla
Universidad de Extremadura
Universidad de Murcia
Universidad de Castilla la Mancha
Universidad de Valencia
Universidad de Barcelona
Universidad Autónoma de Barcelona
Universidad de Zaragoza
Universidad de A Coruña
Universidad del País Vasco
Universidad de Navarra

## FASES DE DESARROLLO

Antes de iniciar la ronda de cuestionarios se contactó telefónicamente con un profesor experto en evaluación de competencias y que contará con varios años de experiencia en la profesión docente de cada una de las Escuelas de Enfermería de las Universidades indicadas en el apartado anterior. En la mayoría de los casos se contactó con el Director de la Escuela o algún miembro del equipo directivo para que bien él mismo fuera el que participara en el estudio o nos indicara la persona de referencia más adecuada para informarle del estudio y solicitar su colaboración.

Una vez establecido el primer contacto telefónico con los expertos, se les envió a cada uno de ellos por correo electrónico un documento en el que se explicaba el objetivo del estudio y se les agradecía su participación.

Después de esta primera fase de contacto con los expertos e introducción, se procedió al envío del primer cuestionario con preguntas generales acerca del TFG. Este primer cuestionario constaba de 8 preguntas abiertas acerca de distintos aspectos del TFG que incluían desde la evaluación del mismo a los temas pasando por los tutores o la forma de realizarlo (ver anexo I).

Se dejó un plazo de 15 días para que emitieran sus opiniones. Pasado ese plazo se recogieron las opiniones de 8 de los expertos. Al tratarse de un número reducido de cuestionarios, estos fueron analizados de forma cualitativa, incluyendo todas las respuestas facilitadas por los expertos y valorando el grado de coincidencia o discrepancia entre las mismas.

Una vez analizados los cuestionarios se envió otro segundo cuestionario a los ocho expertos que habían contestado al primero. Este segundo cuestionario se componía de 5 preguntas para tratar de clarificar aquellos aspectos en los que no se había llegado a un consenso claro con el primer cuestionario (ver anexo II). Los 8 expertos contestaron al cuestionario, el cual fue analizado igualmente de forma cualitativa.

El siguiente esquema recoge los pasos que se siguieron en la elaboración del método Delphi:

Figura 4: Fases del método Delphi:



### 3.3 ESTUDIO PILOTO

La Escuela Universitaria de Enfermería de la Universidad Complutense de Madrid puso en marcha un plan de adaptación de Diplomado a Graduado durante el curso 2009/10. Esta adaptación se ofertó a todos los alumnos que se encontraban en segundo o tercer curso de Diplomatura, para todo aquel que quisiera realizarla.

Para poder llevar a cabo la adaptación, y teniendo en cuenta la adquisición de competencias logradas por los estudiantes, se diseñó una tabla de adaptación de Diplomados a Graduados según la cual los estudiantes que habían superado determinadas asignaturas de la Diplomatura podían asimilarlas en sus estudios de Grado, teniendo que cursar únicamente aquellas materias que no habían superado o para las que no existía equivalencia en el plan de estudios de Diplomado: Informática, prescripción enfermera, prácticas clínicas IV y trabajo fin de Grado. Además, teniendo en cuenta que todos los alumnos que realizaran la adaptación no podían sobrepasar, en su matrícula, los 30 créditos ECTS semestrales ni los 60 anuales.

Estas tablas de adaptación se muestran a continuación:

Tabla 9: Adaptación de los estudios de Diplomado en Enfermería a Graduado en Enfermería (E.U. de Enfermería, Fisioterapia y Podología Universidad Complutense de Madrid)

DIPLOMADO EN ENFERMERÍA	GRADO EN ENFERMERÍA
Fisiología	Fisiología Humana
Anatomía	Anatomía Humana
Bioquímica	Bioquímica
Ciencias Psicosociales aplicadas	Psicología Sociología
Administración de los servicios de enfermería	Legislación, Gestión de los servicios y cuidados de enfermería
Legislación y ética profesional	
Historia de la Enfermería	Fundamentos de Enfermería
Fundamentos de Enfermería	Metodología de la práctica enfermera
Salud Pública	Salud Pública
Enfermería Comunitaria I	Enfermería Comunitaria I
Enfermería Comunitaria II	Enfermería Comunitaria II
Educación Sanitaria	Enfermería Comunitaria III: Educación para la salud
Enfermería Médico Quirúrgica I	Fisiología: Fisiopatología Enfermería Clínica I Enfermería Clínica II
Enfermería Médico – Quirúrgica II	Enfermería Clínica III
Especialidades Médico Quirúrgicas	
Nutrición Humana	Fisiología: nutrición
Farmacología	Farmacología
Enfermería Psiquiátrica y de Salud Mental	Enfermería de Salud Mental y Adicciones
Drogodependencias	
Enfermería Materno Infantil I	Enfermería Materno Infantil
Enfermería Materno Infantil II	
Enfermería Geriátrica	Enfermería de la vejez, paliativos y tratamiento del dolor

Por otra parte, debido a que en los estudios de Diplomado en Enfermería las prácticas clínicas se encontraban englobadas en las asignaturas, se estableció la siguiente adaptación para los contenidos prácticos:

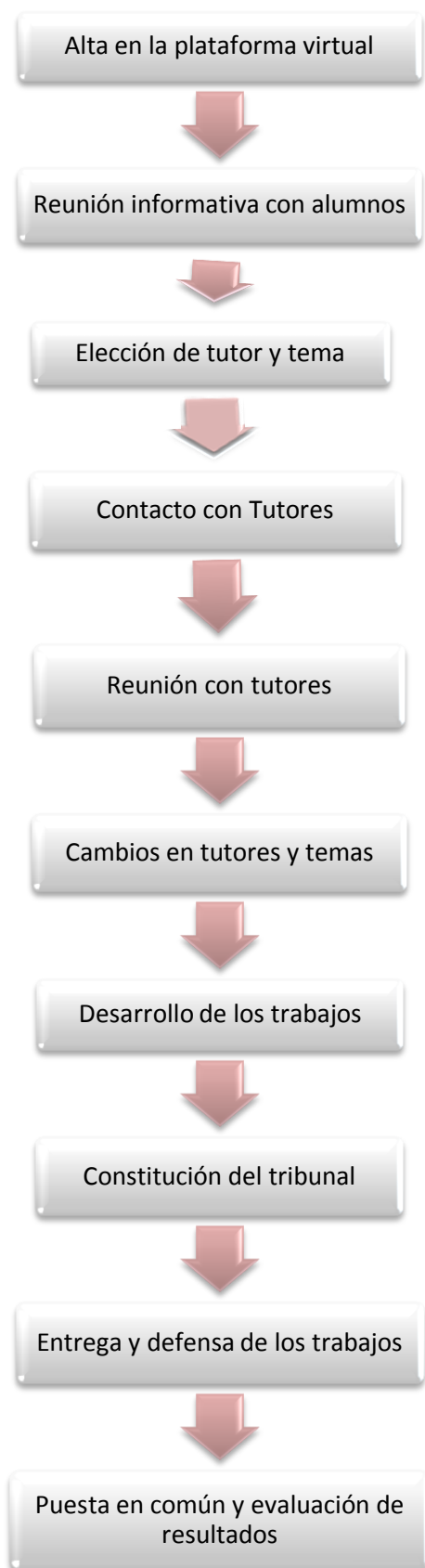
Tabla 10: Adaptación de las prácticas clínicas en estudios de Diplomado en Enfermería a Graduado en Enfermería (E.U. de Enfermería, Fisioterapia y Podología Universidad Complutense de Madrid

DIPLOMADO EN ENFERMERÍA	GRADO EN ENFERMERÍA
Fundamentos de Enfermería	Prácticas clínicas de enfermería: cuidados básicos Prácticas clínicas de enfermería: metodología enfermera
Enfermería Comunitaria I	Productos Sanitarios Prácticas clínicas de Enfermería I Prácticas clínicas de Enfermería II
Enfermería Materno Infantil I	
Enfermería Médico – Quirúrgica I	
Enfermería Materno Infantil II	
Enfermería Geriátrica	Prácticas clínicas de Enfermería III
Enfermería Psiquiátrica y de salud mental	
Enfermería Comunitaria II	
Enfermería Médico – Quirúrgica II	

Esta situación dio lugar a que, por su situación personal, 18 alumnos (13 mujeres y 5 hombres), todos ellos procedentes de último curso de la Diplomatura y a los que tan sólo les quedaba una asignatura para finalizar sus estudios, al realizar la adaptación al nuevo plan tuvieron que matricularse este curso del Trabajo Fin de Grado. Con estos 18 alumnos, y a partir de la información obtenida en las dos fases anteriores, se puso en marcha un proyecto piloto con el fin de valorar distintas modalidades de los TFG y su relación con la evaluación de competencias.

El estudio piloto se diseñó en varias fases que se resumen en el siguiente esquema:

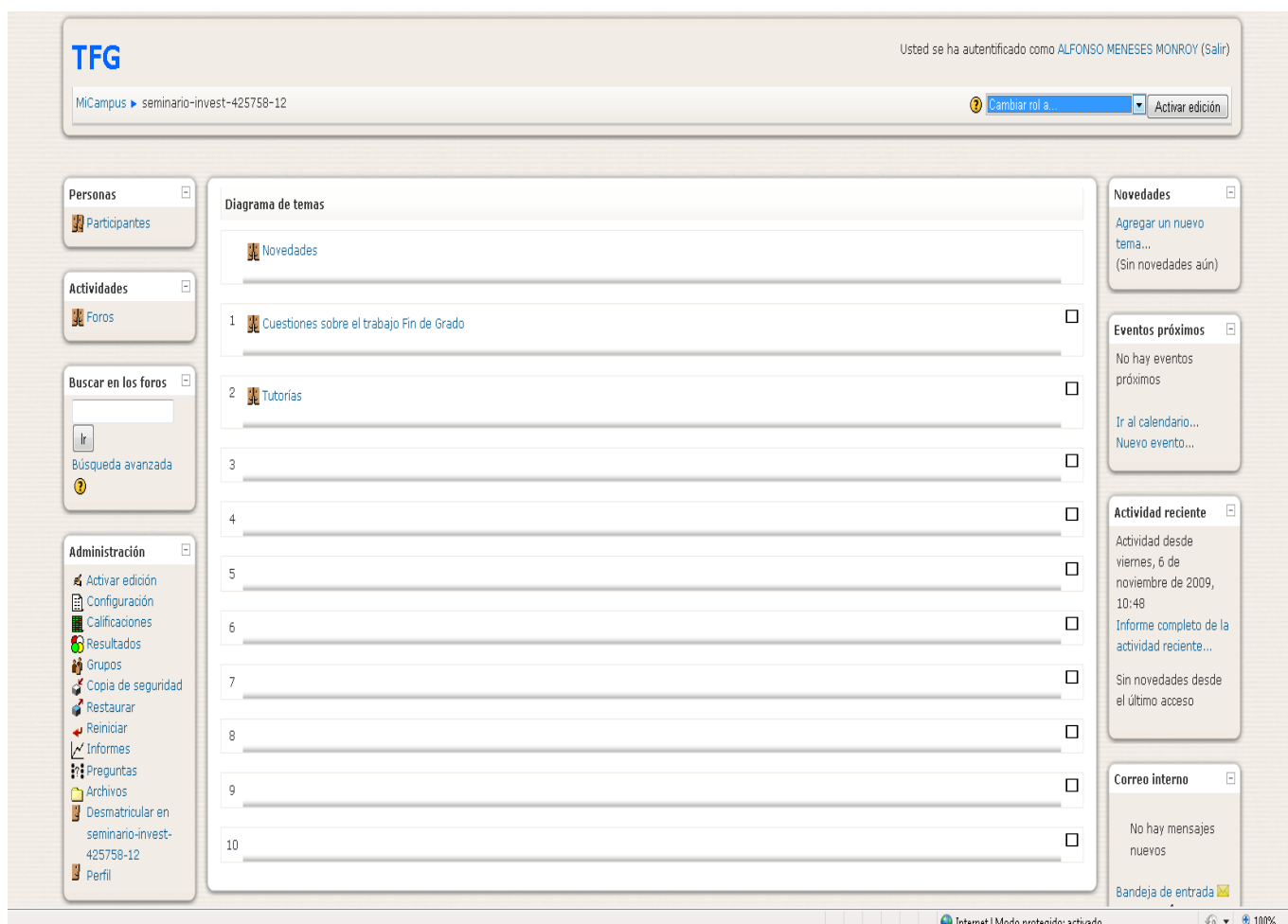
Figura 5: fases del estudio piloto



Estas fases se detallan a continuación:

El primer paso fue dar de alta a los 18 alumnos en un seminario virtual creado a través de la plataforma Moodle. Este seminario presentaba el aspecto que se muestra a continuación:

Figura 6: Aspecto de la asignatura Trabajo Fin de Grado en el Campus Virtual (curso 2009/10)



En este seminario, los alumnos podían interactuar entre sí además de consultar dudas, enviar sugerencias o subir o descargar archivos de interés. Así mismo, para los tutores, servía para comunicarse con los alumnos para establecer tutorías, reuniones, etc.

De la misma manera, en este espacio fueron colgados los documentos que se fueron utilizando para la elaboración del trabajo: normativa, informes etc.

Una vez dados de alta en la plataforma, se citó a los alumnos a una reunión informativa en la que se explicó en qué consiste el Trabajo Fin de Grado, qué se pretende con él y cómo se va a organizar este primer año. A esta primera reunión acuden todos los alumnos matriculados del TFG y dos profesores del Departamento de Enfermería.

En esta reunión, se les informa que deben elegir un tutor, y que de acuerdo a los resultados obtenidos en el método Delphi, debe ser un profesional enfermero que imparta docencia en la E.U. de Enfermería, Fisioterapia y Podología de la Universidad Complutense. La elección del tutor se dejó a criterio de los alumnos, siempre respetando lo señalado anteriormente. Además se informa de que el trabajo puede ser cotutorizado por cualquier profesor de la E. U. de Enfermería, Fisioterapia y Podología, sea o no enfermero.

Igualmente, siempre según las consideraciones de los expertos se plantean tres líneas de trabajo fundamentales:

- Planes de cuidados
- Vías Clínicas
- Diagnósticos de enfermería

Puesto que no se había llegado a un consenso claro sobre si el trabajo debía ser individual o en grupo se optó por ofrecer ambas modalidades y permitir trabajos en grupos de hasta 3 personas.

Se plantea inicialmente una extensión del trabajo recomendada de entre 10 y 50 páginas sin contar gráficos ni tablas, y se les recuerda a la necesidad de consultar las fuentes bibliográficas para justificar las afirmaciones que incluyan en el trabajo.

En esta primera reunión los alumnos ya plantean dudas acerca del tribunal evaluador, por lo que son informados que éste constará de tres miembros y que, en este momento, todavía no se había tomado una determinación firme sobre si el tutor del trabajo podría formar parte del Tribunal o no.

La reunión tiene una duración de unas dos horas. Para finalizar se les comunica que, en un plazo de un mes, deben comunicar a los profesores que han estado presentes en la reunión si van a hacer el trabajo de manera individual o en grupo, así como el tutor elegido y el tema sobre el que van a trabajar.

Pasado ese plazo, todos los alumnos habían comunicado sus preferencias acerca de los temas de los trabajos, así como de los tutores.

En un primer momento 9 alumnos optaron por hacer el trabajo individual, 6 optaron por hacerlo en grupos de 2, y otros 3 alumnos decidieron realizar el trabajo en un grupo de 3. Esta situación dio origen a que se crearan 13 grupos de trabajo.

En cuanto a los temas elegidos, únicamente uno de ellos decidió realizarlo sobre una vía clínica y dos se decantaron por diagnósticos de enfermería, el resto se inclinaron hacia planes de cuidados. En la siguiente tabla se resumen las elecciones de los alumnos en cuanto a tema y grupo. Para preservar la intimidad de los alumnos se les ha nombrado correlativamente como alumno 1, 2, 3, etc.

Tabla 11: Composición inicial de temas y grupos de los trabajos

GRUPO	ALUMNO	TEMA
1	Alumno 1	Plan de cuidados
2	Alumno 2	Plan de cuidados
3	Alumno 3	Vía clínica
4	Alumno 4	Plan de cuidados
5	Alumno 5	Diagnóstico enfermero
6	Alumno 6	Plan de cuidados
7	Alumno 7	Plan de cuidados
8	Alumno 8	Plan de cuidados
9	Alumno 9	Plan de cuidados
10	Alumno 10	Plan de cuidados
	Alumno 11	
11	Alumno 12	Plan de cuidados
	Alumno 13	
12	Alumno 14	Diagnóstico enfermero
	Alumno 15	
13	Alumno 16	Plan de cuidados
	Alumno 17	
	Alumno 18	

Por lo que respecta a la elección del tutor, varios alumnos habían elegido al mismo tutor, por lo que se les propuso alguna alternativa para no sobrecargar a ningún profesor. En algunos grupos no habían decidido aún el tutor o bien no habían llegado a acuerdo entre ellos acerca de cuál era el más indicado, por lo que se les asesoró para elegir un tutor acorde con el tema que hubieran elegido. Se intentó que ningún profesor tuviera más de dos grupos de trabajo. 8 de los tutores fueron profesores titulares de la Escuela y 3 fueron profesores asociados de prácticas clínicas. Uno de los trabajos fue cotutorizado por otra profesora de la Escuela.

Una vez elegidos los temas y los tutores, se citó a los tutores seleccionados a una reunión inicial informativa para consensuar criterios e informar del desarrollo del trabajo. Los tutores fueron dados de alta en la plataforma Moodle y se habilitó un foro de debate por grupo para que cada alumno pudiera tener un espacio para interactuar con su tutor o con su grupo, que presentaba el siguiente aspecto:

Figura 7: Aspecto del Foro de la asignatura en el Campus Virtual (curso 2009/10)

The screenshot shows the Moodle forum interface for the TFG course. At the top, there is a search bar and navigation links. Below this, there are two tables of forums:

Foro	Descripción	Temas	Suscrito
Novedades	Novedades y anuncios	0	Sí

Foros de aprendizaje

Sección	Foro	Descripción	Temas	Suscrito
1	Cuestiones sobre el trabajo Fin de Grado	En este foro se prodrán comentar todas aquellas dudas generales acerca del Trabajo Fin de Grado	0	<input type="button" value="Sí"/>
2	Tutorías	Éste Foro se plantea para que cada Tutor y Estudiante, o grupo de estudiantes, puedan interrelacionar entre sí. Así mismo se pueden subir archivos con parte del trabajo para ser revisado por el Tutor	0	<input type="button" value="Sí"/>

At the bottom of the page, there is a Moodle Docs link and a user authentication message: "Usted se ha autenticado como ALFONSO MENESES MONROY (Salir) seminario-invest-425758-12".

Este foro de debate, permitiría a los integrantes de un mismo grupo tener un espacio común dónde compartir información o consultar dudas, además al tutor le facilitaría el contacto con los alumnos y la revisión de la evolución del trabajo.

A lo largo del curso se mantuvieron otras reuniones de seguimiento: una con los tutores y dos con los alumnos. Todas fueron convocadas a través del seminario virtual.

En la reunión de seguimiento con los tutores, realizada a mitad del curso académico, la mayoría admitieron que los contactos con los alumnos habían sido escasos y puntuales y que la mayor parte de los alumnos aún no habían empezado sus trabajos, estando posponiendo los mismos para el segundo semestre en el que estarían más liberados de carga teórica.

Una vez finalizado el primer semestre, se citó a los alumnos a otra reunión en que corroboraron que la mayoría de ellos habían pospuesto la realización del trabajo para el segundo semestre, tal y como ya habían informado los tutores. En esta reunión con los alumnos surge un imprevisto, ya que de los 18 alumnos que pretendían defender el TFG en la convocatoria de junio, únicamente lo van a poder presentar 8 debido a que el resto han suspendido alguna asignatura en el primer semestre y por lo tanto su defensa queda supeditada a que aprueben la o las asignaturas pendientes. Esta situación da lugar a que en algunos grupos de trabajo alguno de los integrantes puede defender su trabajo en junio mientras que el otro integrante o los otros integrantes no pueden hacerlo.

Viendo que esta situación genera cierto malestar, y teniendo en cuenta que la mayoría de ellos aún no han empezado con la realización de los trabajos, se les ofrece la opción de reestructurar los grupos para solventar el inconveniente. Tras una ronda de contactos con alumnos y tutores, los grupos definitivos se constituyen de la siguiente manera:

Tabla 12: Composición final de temas y grupos de los trabajos

GRUPO	ALUMNO	TEMA
1	Alumno 1	Plan de cuidados
2	Alumno 2	Plan de cuidados
3	Alumno 3	Vía clínica
4	Alumno 4	Plan de cuidados
5	Alumno 5	Diagnóstico enfermero
6	Alumno 6	Plan de cuidados
7	Alumno 7	Plan de cuidados
8	Alumno 8	Plan de cuidados
9	Alumno 9	Plan de cuidados
10	Alumno 10	Plan de cuidados
	Alumno 11	
11	Alumno 12	Plan de cuidados
12	Alumno 14	Diagnóstico enfermero
	Alumno 15	
13	Alumno 16	Plan de cuidados
	Alumno 18	
14	Alumno 13	Plan de cuidados
15	Alumno 17	Vía Clínica

Por lo tanto, en este nuevo escenario se conforman 15 grupos de entre los cuales realizará la defensa de su trabajo en la convocatoria de junio los grupos, 3, 5, 6, 7, 10, 14 y 15. Quedando el resto de grupos para la convocatoria de septiembre. También uno de los alumnos decide cambiar su tema inicial por una vía clínica.

Se fijan como fechas definitivas para la convocatoria de junio el día 9 para la entrega de los trabajos y el día 14 para defensa ante el tribunal. Las fechas fueron publicadas en la plataforma de Moodle y en un tablón de anuncios habilitado al efecto.

Se elaboraron unos documentos para la entrega de los trabajos y un informe del tutor en el que se hacía constar que el alumno era apto para defender su TFG. Igualmente se redactó un documento de valoración del tutor para adjuntarlo junto con los trabajos y un documento de evaluación para el tribunal. Estos documentos pueden consultarse en el anexo V

Para la entrega de los mismos se habilitó un espacio en la Gerencia de la Escuela y se contó con apoyo de personal administrativo.

El tribunal evaluador se compuso de tres miembros elegidos entre los profesores enfermeros de la E.U. de Enfermería, Fisioterapia y Podología de la Universidad Complutense de Madrid. Finalmente, se evitó que los tutores formaran parte del Tribunal. Así, los miembros elegidos para formar parte de este tribunal fueron los profesores Carlos Martín Trapero, Amelia Mendoza Edroso y Pilar Mori Vara. Se acordó que Carlos Martín Trapero actuara como presidente del Tribunal, Amelia Mendoza Edroso como vocal y Pilar Mori Vara como Secretaria. Los tres miembros recibieron los trabajos y la valoración de los tutores antes de la defensa de los trabajos.

Respecto a los trabajos de septiembre, se fijó como fecha de entrega el 8 de septiembre y como fecha de defensa el día 16. El tribunal lo formaron los mismos componentes que lo habían formado en junio y se siguió el mismo procedimiento.

De los alumnos que habían quedado pendientes de la convocatoria de junio, pudieron presentar su trabajo los grupos 2, 4, 8 y 12. El resto, al haber suspendido alguna asignatura no pudieron realizar la defensa apareciendo en su calificación como “No presentado”.

A modo de resumen se indica en la siguiente tabla los grupos que presentaron sus trabajos en junio, en septiembre y los que no pudieron presentarlo:

Tabla 13: Grupos que defendieron sus trabajos en las distintas convocatorias

CONVOCATORIA DE JUNIO	CONVOCATORIA DE SEPTIEMBRE	NO PUDIERON PRESENTARLO
Grupo 3	Grupo 2	Grupo 1
Grupo 5	Grupo 4	Grupo 9
Grupo 6	Grupo 8	Grupo 11
Grupo 7	Grupo 12	Grupo 12*
Grupo 10		Grupo 13
Grupo 14		
Grupo 15		

\*En el grupo 12 sólo pudo presentarlo uno de los alumnos.

Finalmente, a modo de resumen, se muestra un cuadro con los diferentes momentos en los que se llevaron a cabo las distintas partes del estudio:

Tabla 14: Temporalización del estudio.

FASES	ACTIVIDADES	TEMPORALIZACIÓN												
		2009				2010								
		SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP
1 RECOGIDA DE INFORMACIÓN	Búsqueda bibliográfica	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Contacto con expertos	■	■											
	Revisión de normativa TFG de otras universidades					■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Método Delphi	■	■	■	■									
2 PROYECTO PILOTO	Información a alumnos y elección de tutor		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Información a tutores			■										
	Seguimiento de alumnos			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Seguimiento con tutores						■	■	■	■	■	■	■	■
	Defensa de TFG										■	■	■	■
	Evaluación										■	■	■	■
	Discusión y conclusiones										■	■	■	■

### 3.4 PRINCIPIOS ÉTICOS

Para poder llevar a cabo el análisis de los primeros TFG realizados por los alumnos resultó necesario solicitar su consentimiento para poder hacer uso de los mismos. Se pretende con ello que estos primeros trabajos sirvan de ejemplo para futuros estudiantes y pueda realizarse un análisis de los mismos para valorar en qué medida se ajustan al objetivo propuesto. En este sentido, esta solicitud se realizó ateniéndose a los principios fundamentales de la bioética, concretamente:

- Principio de autonomía: expresa la capacidad de darse normas a uno mismo sin influencia de presiones externas o internas. Para respetar este principio se realizará la petición al alumno mediante un documento de consentimiento informado para que cada alumno, de forma voluntaria y libre decidirá prestar su consentimiento para que su trabajo sea utilizado para los fines descritos.
- Principio de beneficencia: implica la obligación de actuar en beneficio de otros. En este sentido, el análisis de los trabajos de los alumnos supondrá un beneficio para el resto de estudiantes que, en futuras promociones, deban realizar estos trabajos, y sentará unas bases y unos principios generales para el desarrollo y evaluación de los mismos
- Principio de no maleficencia: supone abstenerse intencionadamente de realizar acciones que puedan causar daño o perjuicio a otros. En este aspecto, el alumno no obtendrá ninguna recompensa por ceder sus trabajos pero tampoco sufrirá ningún perjuicio por ello. Su trabajo intelectual será respetado en todo momento y se mantendrá su anonimato. Siempre de acuerdo a lo estipulado en la Legislación vigente a este respecto.
- Principio de justicia: supone tratar a cada uno como corresponde, con la finalidad de disminuir las situaciones de desigualdad. Según este principio, todos los alumnos serán evaluados por igual independiente de haber otorgado o no su consentimiento para la utilización de su trabajo con los fines descritos anteriormente. Así mismo, si algún alumno decidiera retirar su consentimiento no sufrirá ningún perjuicio por ello ni verá afectada su evaluación de ningún modo.

## **4. RESULTADOS**



#### **4.1 RESULTADOS DE LA REVISIÓN DE LA NORMATIVA EXISTENTE SOBRE TFG**

La consulta realizada al Ministerio de Educación acerca de las normativas existentes de los TFG no arrojó ningún resultado satisfactorio, remitiéndonos a las páginas web de las distintas universidades para encontrar la información:

La búsqueda realizada en las diferentes Universidades y a través del buscador Google, dio como resultado la recopilación de normativas que regulan el TFG en las Universidades de Salamanca, Castilla la Mancha, Almería, León, Murcia y Zaragoza.

La Universidad de Salamanca fue pionera en la creación de una normativa acerca del TFG. El reglamento de la Universidad de Salamanca, aprobado por el Consejo de Gobierno de la Universidad en su sesión de 4 de mayo de 2009 establece, entre otros aspectos, que el TFG se realizará de forma individual adaptándose a dos modalidades: general o específicos, y se enmarcará dentro de tres tipos posibles de trabajos:

- 1) Trabajos experimentales
- 2) Trabajos de revisión e investigación bibliográfica
- 3) Otros trabajos no ajustados a las modalidades anteriores según normativa de cada Facultad Escuela.

En este reglamento se especifica que en cada Facultad / Escuela se constituirá una comisión de Trabajos de Fin de Grado por cada titulación de Grado cuya función será gestionar todo el proceso relativo a los TFG y asegurar la aplicación del reglamento. Esta comisión estará formada por profesores de la Junta de Centro y estudiantes. Además, el reglamento, establece cómo se llevarán a cabo la asignación de tutores así como otros aspectos administrativos tales como la matriculación, la presentación o la defensa. La comisión del TFG es la encargada de coordinar todos estos aspectos.

La Universidad de Castilla La Mancha aprobó en Consejo de Gobierno de 2 de marzo de 2010 una normativa sobre elaboración y defensa del trabajo de fin de grado. En ella se indica que es un trabajo

individual y que está protegido por la Ley de Propiedad Intelectual, por lo que los derechos sobre el mismo corresponden al estudiante que lo ha realizado y su tutor. Además aborda temas relativos a la asignación de tutores, la matrícula o la evaluación. En este sentido, refiere que en ningún caso el tutor del trabajo podrá formar parte del tribunal de evaluación y que estos estarán compuestos por un presidente y un secretario. Asimismo indica que la elección de los temas y los tutores será regulada por la Junta de Centro o la comisión en que delegue. A diferencia de la normativa de la Universidad de Salamanca no obliga a la creación de una comisión del TFG.

Un aspecto a valorar de esta normativa es que incluye un anexo con la autorización del tutor para la defensa del trabajo, otro con una valoración del tutor y un tercero con la evaluación del tribunal.

En la Universidad de León se aprobó en Consejo de Gobierno del 12 de marzo de 2010 el “Reglamento sobre Trabajos de Fin de Grado de la Universidad de León”. En él se dan unas directrices generales que pueden ser concretadas por cada Centro en particular. Al igual que el elaborado por la Universidad de Salamanca, dispone que los Centros crearán una comisión de TFG encargada de coordinar y supervisar el proceso de elaboración de los trabajos. En este caso el trabajo debe ser individual y su contenido debe ceñirse a uno de los siguientes apartados:

- 1) Trabajos experimentales
- 2) Trabajos de revisión e investigación bibliográfica
- 3) Trabajos de carácter profesional
- 4) Otros trabajos no ajustados a las modalidades anteriores según lo especificado en cada normativa de Facultad o Escuela.

El tutor del TFG ha de ser un docente del título de grado y debe emitir un informe final del trabajo que ha supervisado. Tampoco, según esta normativa, el tutor formará parte de la comisión de evaluación. Comisión ésta, que estará formada por tres miembros.

La elección del tutor la realizarán los estudiantes al inicio del curso académico a través de la Comisión de TFG y tanto el estudiante como el tutor tendrán derecho a solicitar un cambio en la asignación.

Los temas de los TFG serán propuestos por los profesores a la comisión del TFG al inicio del curso académico.

La universidad de Murcia, por su parte, dispone de un reglamento por el que se regulan los Trabajos de Fin de Grado y de Fin de Máster en la Universidad de Murcia que fue aprobado por Consejo de Gobierno el 7 de mayo de 2010. Este reglamento deja libertad a las Juntas de Centro para que, tomándolo como base, establezcan normativas más concretas. En él se especifica que cada centro constituirá una comisión de TFG encargada de coordinar y supervisar el proceso de realización del mismo. Como apartado novedoso, no contemplado en las normativas anteriores, señala que la información sobre los TFG deberá figurar en la página Web del Título y en los sistemas tradicionales de información al estudiante. Este reglamento permite que la elaboración de los TFG sea conjunta (sin determinar el número de miembros) pero aclara que la defensa ha de ser individual en cualquier caso. Respecto a los tutores, el Reglamento dispone que los centros podrán imponer las restricciones que consideren oportunas, siendo función de los tutores la asistencia y orientación al estudiante durante el desarrollo del TFG y la elaboración de un informe y evaluación final. También permite la participación de cotutores. Este reglamento también es novedoso en el sentido de incluir entre sus apartados cómo computará a efectos de actividad docente la tutorización de TFG y el formar parte de los tribunales de evaluación.

En cuanto a los tribunales evaluadores, el reglamento determina que se establecerán antes del inicio de cada curso y que su número vendrá dado por el número de TFG que vayan a presentarse. El tutor no podrá ser miembro del tribunal y para determinar los puestos de presidente y secretario se utilizará el criterio de categoría docente y antigüedad.

En el caso de la Universidad de Almería, el documento “normativa para la realización de trabajos de fin de grado y de fin de máster en los programas de enseñanzas oficiales de la universidad de Almería” contiene las directrices generales acerca del TFG. En ella, además de aspectos coincidentes con las normativas anteriores, señala que será la Comisión docente del Centro o Académica, la encargada de coordinar y supervisar los TFG. Además incluye un anexo para que el alumno elija el tutor para la realización del TFG.

Por último la Universidad de Zaragoza dispone de información acerca del TFG en su página web <http://wzar.unizar.es/servicios/primer/2matricula/academica/proyecto.html> en que se especifica que el TFG será un trabajo personal del estudiante y que debe estar dirigido por uno o más profesores de la Universidad de Zaragoza. Este reglamento, a diferencia de los anteriores, deja más libertad a los centros para la organización de sus propias normativas.

La siguiente tabla recoge los aspectos más destacados de las diferentes normativas consultadas acerca de los TFG

Tabla 15: Resumen de las Principales normativas encontradas de los Trabajos de Fin de Grado

UNIVERSIDAD	Fecha de aprobación	MODALIDAD <sup>1</sup>	TRIBUNAL <sup>2</sup>	TUTOR <sup>3</sup>
Salamanca	4 de mayo de 2009	Individual	3	No mencionado
Castilla la Mancha	2 de marzo de 2010	Individual	3	No
León	12 de marzo de 2010	Individual	3	No
Murcia	7 de mayo de 2010	Individual o conjunta	3	No
Almería	No consta	Individual	3	No
Zaragoza	No consta	Individual	3	No mencionado

1. Individual o en equipo
2. Número de miembros
3. ¿Forma parte del Tribunal de evaluación?

En el momento de la realización de esta Tesis, la Universidad Complutense de Madrid no dispone aún de un reglamento que regule los TFG. Sin embargo, el Vicerrectorado de Espacio Europeo de Educación Superior envió a los coordinadores de cada centro un documento no vinculante titulado, “Consideraciones acerca del Trabajo de Fin de Grado”.

Este documento pretende diseñar un borrador para regular el TFG en la Universidad Complutense y aborda temas como el concepto, la naturaleza, las posibles clases de TFG, la adjudicación de trabajos a los estudiantes la matriculación o la presentación.

Además, en las directrices generales de la Universidad Complutense de Madrid para la aprobación de nuevas enseñanzas de grado conforme a lo dispuesto en el R.D. 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, se hace referencia en su cláusula vigésima al Trabajo de Fin de Grado, y en ella se especifica que este, “tiene como finalidad la acreditación de que el estudiante ha adquirido los conocimientos y competencias asociados al título. Será realizado por el estudiante bajo la dirección de uno o varios Profesores, siendo objeto de evaluación individual para cada alumno. Estará concebido y diseñado para que el tiempo total de dedicación del estudiante sea acorde con el número de créditos asignados, no pudiendo ser este número menor de 6 ni mayor de 18 créditos”.

Además añade que: “de acuerdo con el R.D. 1393/2007, el TFG tendrá carácter obligatorio para los alumnos y deberá realizarse en la fase final del Plan de Estudios y con su defensa se concluirán las enseñanzas de grado.

Las directrices que regulen el Trabajo de Fin de Grado han de establecer sus modalidades, órganos de gestión, elaboración y aprobación de la oferta del trabajo, así como su matriculación y defensa”.

Por último especifica que: “en aquellos Títulos cuyas directrices lo permitan, el TFG podrá sustituirse por una Evaluación Final de Grado realizada mediante una prueba de Evaluación de la Competencia Objetiva y Estructurada (ECOE), especialmente diseñada para valorar las competencias globales que capacitan para el

ejercicio profesional. En este caso, el Comité encargado del diseño y valoración de la prueba estará constituido por profesores de los departamentos que imparten la titulación.”

En el documento elaborado por los profesores de la Facultad de Económicas de la Universidad Complutense de Madrid Miriam Delgado Verde y David Pascual Ezama “Análisis orientativo sobre los proyectos de fin de carrera en diversas universidades del ámbito nacional e internacional” se revisó la situación del proyecto Fin de Grado en 29 universidades españolas y extranjeras (69% nacionales y 31% extranjeras). Entre otros aspectos a destacar del informe, cabe señalar que: en el 35% de ellas era necesario tener el 100% de los créditos aprobados para matricularse del Proyecto de fin de carrera, pero en el 93% era necesario tener aprobados todos los créditos a la hora de la presentación. La matrícula era individual en el 79% de los casos.

En cuanto al tema del proyecto, en un 31% se consideraba impuesto, mediante un listado, en un 55% era libre y un 10% permitía ambas opciones.

## **4.2 RESULTADOS DEL MÉTODO DELPHI**

Tras la primera ronda de encuestas enviadas a los participantes del Delphi contestaron 8 expertos obteniéndose los siguientes resultados:

1. Analizados los temas propuestos se han elegido tres grandes bloques, todos ellos orientados al desarrollo de la profesión enfermera. Estos incluyen:

Diagnósticos de enfermería.

Protocolos y sistemas de organización de cuidados.

Planes de cuidados.

2. Respecto al diseño del trabajo, existe consenso en que este debe permitir la evaluación tanto de competencias genéricas como transversales. También se propone establecer un diseño basado en los ítems típicos de un Proyecto de investigación o el desarrollo del trabajo en varias fases.
3. Existe mayoría de respuestas a favor del trabajo individual, aunque se deja abierta la posibilidad de que pueda realizarse en grupo, en este caso el número de alumnos por grupo oscila entre 2 y 3.
4. Respecto a los tutores, hay acuerdo en que sean profesionales con visión enfermera si bien se propone también la posibilidad de que otros profesionales no enfermeros que formen parte de la institución dónde se lleve a cabo el trabajo puedan ser tutores. En cualquier caso se abre la alternativa a la existencia de co-tutores
5. La mayoría aboga por una elección de los tutores dirigida y descartan la asignación aleatoria, en algún caso se plantea la posibilidad de poder ser elegido libremente por el alumno. En cuanto a los trabajos que puede dirigir o tutorizar cada profesor, oscilan entre 3 y 10. Parece, que el número óptimo es de 5. Respecto al establecimiento de franjas horarias, hay disparidad de criterios. Para algunos deben establecerse, no siendo necesarias para otros.
6. Los miembros que deben formar parte del tribunal son 3 ó 5, la mayoría apuesta por que sean 3 y respecto a la pregunta sobre si el tutor debe formar parte del tribunal hay tanto opiniones a favor como en contra por lo que no se ha encontrado consenso en este aspecto.
7. En cuanto a las normas para la presentación del proyecto, existe coincidencia entre varios expertos de que el alumno debe tener aprobadas todas las asignaturas y que debe existir la conformidad del tutor. También se apunta a que solo sea necesario tener un número de créditos superado. En cualquier caso, las normas deben ajustarse a lo establecido por cada Universidad y Centro.
8. Por último, respecto a la evaluación del proyecto se señala que entre los aspectos que deben valorarse se encuentran la presentación, la relevancia del tema elegido, la revisión bibliográfica

realizada, la estructura, la exposición y el proceso de elaboración del trabajo pero no existe unanimidad respecto a criterios generales de evaluación.

Respecto al segundo cuestionario las conclusiones fueron:

1. Preguntados si estaban conformes con los temas propuestos, existía uniformidad de criterios en cuanto a que los temas eran suficientemente generales como para poder abarcar diferentes temáticas. No obstante, se propusieron algunos otros posibles temas entre los que figuraban proyectos de investigación o educación para la salud, que finalmente fueron desestimados al considerar que, por un lado, un proyecto de investigación no tenía cabida como TFG, y la educación para la salud podía ser englobada en los bloques generales propuestos.
2. Respecto a buscar un diseño del trabajo acorde a la evaluación de competencias, hubo consenso en que las competencias genéricas serían más fáciles de evaluar que las específicas, ya que para evaluar estas habría que diseñar trabajos más concretos. Igualmente se apunta que es necesario buscar criterios de evaluación acordes a las competencias que se quieren evaluar. Además, otro de los expertos destacó que la evaluación de competencias debe estar más centrada en el contenido del trabajo que en el diseño del mismo. Por último otro de los expertos apostilló la posibilidad de establecer objetivos a lo largo del trabajo que estuvieran relacionados con la adquisición de las competencias.
3. Acerca de las ventajas e inconvenientes de establecer franjas horarias para el trabajo de fin de grado se señalaron, como principales ventajas, la posibilidad de realizar un seguimiento más continuado del trabajo del alumno o una comunicación más fluida con el alumno. Sin embargo los inconvenientes señalados fueron mayores sobre todo a nivel organizativo.
4. En cuanto a la posibilidad de que el tutor forme parte del tribunal se señaló como ventaja principal que es la persona que mejor conoce el trabajo del alumno y como principal desventaja la posible

falta de objetividad. Un aspecto en el que coincidieron la mayor parte de los expertos es en la necesidad de que la opinión del tutor sea tomada en cuenta en la evaluación del trabajo.

5. Por último dentro de los aspectos claves a evaluar se situaron la bibliografía y la relevancia del tema elegido y entre los aspectos de menos peso en la evaluación destacaron la complejidad del tema y la exposición oral.

En resumen, una vez analizadas las diferentes respuestas de los expertos tras dos rondas de cuestionarios podemos extraer las siguientes conclusiones principales:

- Los temas de los trabajos han de ser lo suficientemente amplios como para dar cabida a gran variedad de contenidos y no ceñirse únicamente a aspectos concretos de la profesión. Los contenidos podrían agruparse en tres grandes temáticas:
  - o Planes de cuidados
  - o Vías clínicas
  - o Diagnósticos de Enfermería
- Las personas encargadas de tutorizar los trabajos han de ser profesionales enfermeros si bien, pueden existir co – tutores que sin ser enfermeros, ayuden al alumno en determinados aspectos.
- La evaluación de las competencias específicas resulta compleja únicamente con un trabajo por lo que se deben buscar alternativas o complementos para poder cubrir todas las competencias.
- El trabajo debe ser evaluado individualmente, si bien su desarrollo puede realizarse en grupo. En este caso debe quedar suficientemente claro la división del trabajo entre los distintos miembros.
- El tutor no debe formar parte del tribunal evaluador, pero su opinión ha de ser tomada en cuenta por éste. Este tribunal evaluador ha de estar constituido por tres miembros.

A partir de los resultados de las dos fases anteriores se elaboró una propuesta de normativa de los trabajos de fin de grado que puede consultarse en el anexo III. Esta normativa está pendiente de aprobación por la Junta de Centro por lo que podrá sufrir las modificaciones que la Junta de Centro estime oportuno.

### 4.3 RESULTADOS DEL ESTUDIO PILOTO

Los alumnos comenzaron la elaboración de sus trabajos en el segundo semestre, lo que originó, como ya se ha comentado en la metodología, algunos cambios sobre la situación inicial ya que existían alumnos que, al haber suspendido alguna asignatura del primer semestre, no podrían defender su trabajo en la convocatoria de junio. En el caso de los alumnos que había decidido hacer el trabajo en grupo y alguno de los miembros podía defenderlo en la convocatoria de junio, decidieron separarse.

Los contactos con los tutores fueron, en general, poco frecuentes, si bien hubo importantes diferencias entre unos alumnos y otros, dándose el caso de algunos alumnos que no mantuvieron apenas ninguna comunicación con sus tutores mientras que en otros la comunicación fue más fluida. Los informes que los tutores realizaron antes de la presentación de los trabajos reflejan estas discrepancias.

Igualmente, el uso del seminario virtual fue desigual entre los distintos alumnos y tutores. Para algunos grupos, el correo interno fue fundamental a la hora de mantener un feedback con sus tutores. Otros apenas lo utilizaron y preferían las citas presenciales con sus tutores o la entrega del material en mano. Los foros de discusión tuvieron escaso éxito y apenas fueron utilizados.

Sí que resultó útil este espacio virtual a la hora de convocar reuniones o de colgar información acerca de los trabajos.

Las estadísticas de uso que arrojó el seminario virtual fueron las siguientes:

Tabla 16: Estadísticas de acceso al Campus Virtual

	Alumnos	Tutores
Número de entradas	841	801
Mayor número de entradas	339	324
Menor número de entradas	1	1
Media de entradas	100,1	84,1
Uso de correo	463	350
Uso del foro	14	26
Descargas de documentos	21	7

Los siguientes gráficos muestran el número de entradas por alumnos y tutores:

Gráfico 1: Entradas de alumnos (Curso 2009 / 2010)

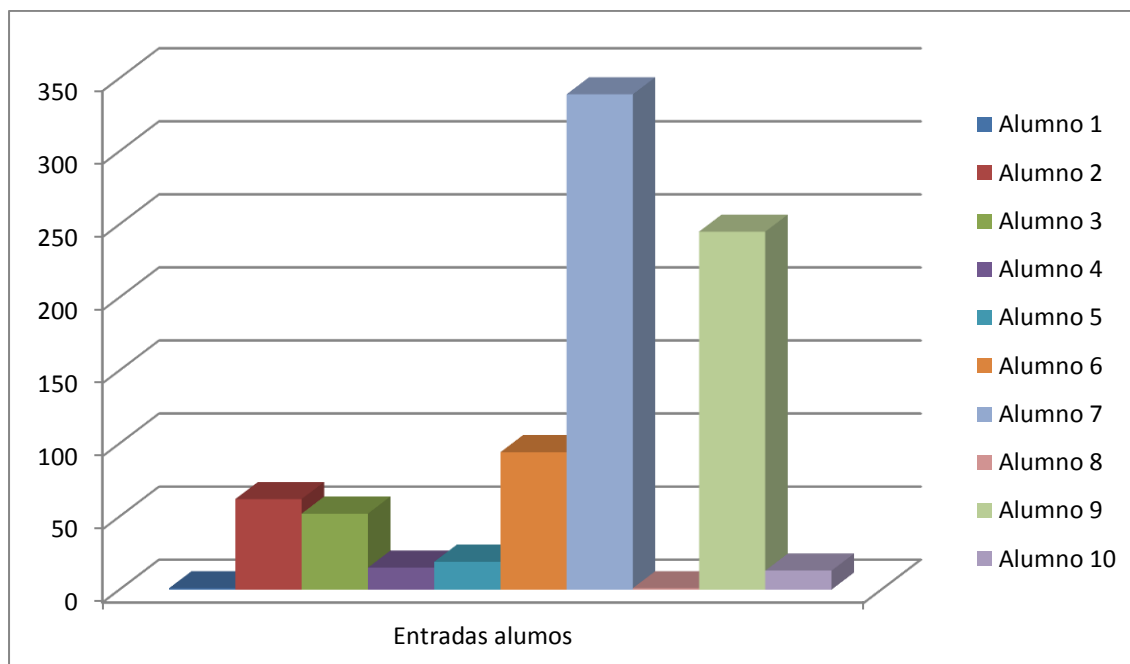
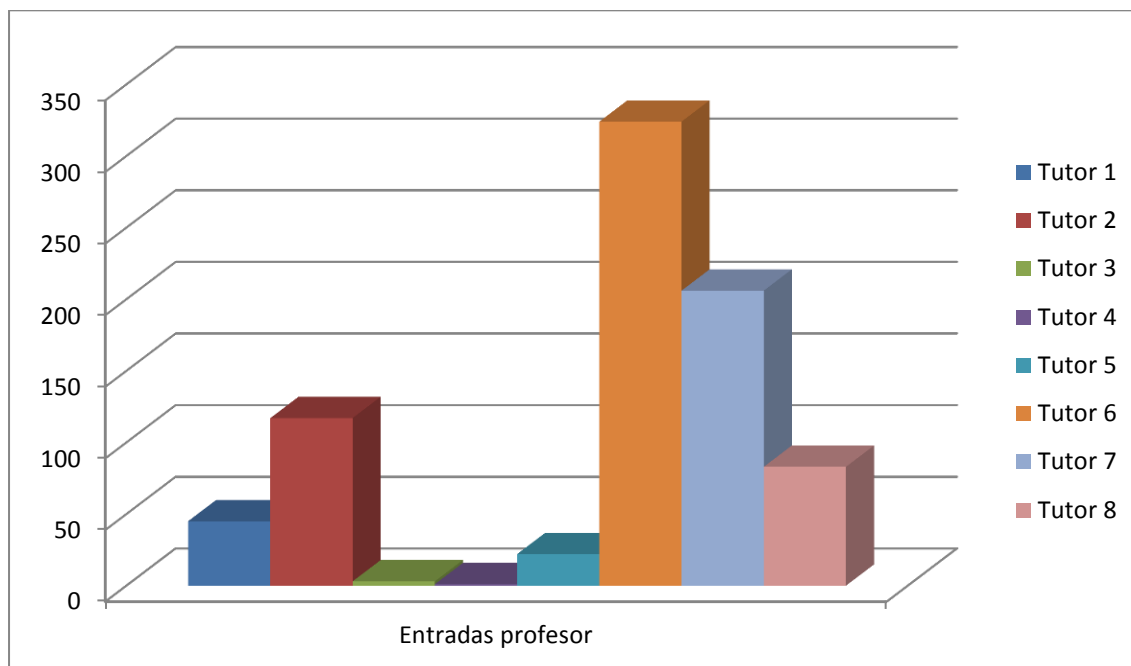


Gráfico 2: Entradas de tutores (curso 2009 / 2010)



La defensa de los trabajos de la convocatoria de junio se programó, el día 14 de junio de 2010 y comenzó a las 9:30 de la mañana. Los alumnos expusieron sus trabajos durante un tiempo de 10 – 12 minutos tras lo cual el tribunal realizó todas aquellas preguntas y aclaraciones que consideró pertinente. Finalizado lo cual, procedió a la evaluación de los trabajos.

Todos los trabajos presentados obtuvieron al menos la calificación de aprobado. El alumno del grupo 5 fue calificado con notable y el del grupo 3 con sobresaliente.

Se reflejan en la siguiente tabla los resultados obtenidos en la evaluación de los trabajos

Tabla 17: Calificaciones obtenidas por los trabajos en la convocatoria de junio

GRUPO	ALUMNO	TEMA	CALIFICACIÓN
3	Alumno	Vía clínica	Sobresaliente
5	Alumno	Diagnóstico de enfermería	Notable
6	Alumno	Plan de cuidados	Aprobado
7	Alumno	Plan de cuidados	Aprobado
10	Alumno	Plan de cuidados	Aprobado
	Alumno		
14	Alumno	Plan de cuidados	Aprobado
15	Alumno	Vía clínica	Aprobado

El trabajo que obtuvo la calificación de sobresaliente se tituló “Vía Clínica de la Insuficiencia Cardíaca, GRD 127” fue realizado por una alumna y estuvo tutorizado por un profesor de la Escuela y co-tutorizado por otra profesora de la Escuela. El informe de los tutores fue positivo y valoró la asistencia a tutorías y el interés en el trabajo de forma principal. Se adjunta en el anexo VI como ejemplo de un trabajo acerca de una vía clínica.

El trabajo del grupo 5 fue realizado por otra alumna y su título fue “Incontinencia Urinaria”, lo tutorizó un profesor de la Escuela distinto del que había tutorizado el anterior. El trabajo se centró en el diagnóstico enfermero de incontinencia urinaria y desarrolló su fisiopatología, su clasificación y su abordaje desde el punto de vista de los profesionales de enfermería. El trabajo obtuvo la calificación de notable. En su informe, el tutor valoró especialmente el interés del alumno, la asistencia a las tutorías, el seguimiento del trabajo y el plazo en entregas previstas. La búsqueda bibliográfica fue el aspecto que el tutor evaluó con peor puntuación.

El grupo 6 lo compuso un alumno y realizó un trabajo cuyo título fue “Tratamiento de las úlceras por presión”. Este trabajo tuvo como tutor a otro profesor de la Escuela diferente a los anteriores. El trabajo se centró fundamentalmente en los distintos tratamientos existentes para las úlceras por presión. La defensa

del alumno fue adecuada y se le otorgó la calificación de aprobado. El informe del tutor, en este caso, puso de manifiesto que no había existido mucha comunicación con el alumno y que el uso del campus virtual había sido limitado. Valoró de forma notable el interés del alumno en el trabajo y la búsqueda bibliográfica pero la asistencia a tutorías, el seguimiento del trabajo y la entrega en plazos previstos fueron los aspectos que el tutor evaluó de forma más negativa. Además el tribunal encontró dificultades para encuadrar el trabajo dentro de los temas previstos.

El trabajo realizado por el grupo 7 fue titulado “Protocolo en Embarazo adolescente”. Lo realizó otra alumna y fue tutorizado por otra profesora del centro. En él se llevó a cabo un análisis del embarazo en la adolescencia y se desarrolló un protocolo de enfermería para abordar los casos de adolescentes embarazadas. A pesar del informe muy favorable de la tutora, en el que el aspecto menos valorado fue la búsqueda bibliográfica, el tribunal calificó el trabajo con un aprobado al no poder englobarse en ninguno de los bloques propuestos de una forma clara, y entender que el tema desarrollado no cubría completamente las competencias de una enfermera generalista.

El grupo 10 estuvo constituido por dos alumnas y tutorizado por un profesor asociado de prácticas clínicas. El título del trabajo fue “plan de cuidados en un paciente con shock cardiogénico” y obtuvo la calificación de aprobado. Las alumnas realizaron la defensa por separado, exponiendo cada una de ellas la parte del trabajo que habían desarrollado. El tutor hizo constar en su informe que las alumnas no habían contestado a los correos enviados a través de moodle y que la asistencia a tutorías había sido escasa. Por otra parte, valoró de forma positiva el interés en el trabajo. Se adjunta en el anexo VI como ejemplo de trabajo de un plan de cuidados.

El grupo 14 llevó a cabo un trabajo titulado “Protocolo de atención del puerperio en adolescentes”, fue realizado por una alumna y tutorizado por la misma profesora que el del grupo 7. Por motivos similares a los expuestos anteriormente para el trabajo del grupo 7 el tribunal le otorgó la calificación de aprobado, a pesar de que igual que ocurrió en el caso anterior, el informe de la tutora fue muy positivo

Por último el grupo 15 lo formó una alumna y su tutor fue el mismo que el del grupo 6. El trabajo tuvo el título de “Vía clínica de un paciente politraumatizado”. En este caso el tutor destacó en su informe la asistencia a tutorías pero manifestó que el interés de la alumna no se vio acompañado de claridad en los planteamientos. Además le puso una nota baja en la búsqueda bibliográfica. El trabajo obtuvo la calificación de aprobado.

En la convocatoria de septiembre presentaron sus trabajos los alumnos de los grupos 2, 4, 8 y 12 con los resultados que se muestran a continuación:

Tabla 18: Calificaciones obtenidas por los trabajos en la convocatoria de septiembre

GRUPO	ALUMNO	TEMA	CALIFICACIÓN
2	Alumno 2	Plan de cuidados	Suspenso
4	Alumno 4	Plan de cuidados	Aprobado
8	Alumno 8	Plan de cuidados	Aprobado
12	Alumno 14	Diagnóstico de enfermería	SOBRESALIENTE

El grupo 2 lo formó un alumno que presentó un trabajo titulado “Plan de cuidados para el paciente coronario – paciente con IAM”. Fue tutorizado por el mismo profesor que había tutorizado el trabajo 3 en la convocatoria de junio, sin embargo en este caso emitió un informe desfavorable ya que el alumno no había asistido a ninguna tutoría ni había mostrado interés por la realización del trabajo. El tribunal, considerando además que el trabajo y la exposición no reunían los criterios básicos para superarlo, decidió darle la calificación de suspenso.

El grupo 4 estuvo constituido por un alumno y estuvo tutorizado por una profesora asociada de prácticas clínicas y se tituló “Plan de cuidados estandarizado del paciente con traumatismo craneoencefálico”. El informe del tutor reveló que el alumno había dedicado poco tiempo a la realización del

trabajo, aunque destacó su esfuerzo y realización. Teniendo en cuenta el informe y aunque el trabajo, a criterio del tribunal evaluador, tuvo algunas deficiencias, se le otorgó la calificación de aprobado.

Respecto al grupo 8, estuvo formado por una alumna que realizó un trabajo titulado “El Paciente Quemado” y fue tutorizado por una profesora de la Escuela que emitió un informe muy favorable de la alumna. A pesar de ello, el tribunal consideró que el trabajo y la exposición del mismo tenían algunas carencias por lo que decidió emitir la calificación de aprobado.

Por último, el grupo 12 lo compusieron un alumno y una alumna pero sólo pudo realizar la defensa la alumna, ya que el alumno había suspendido una materia en la convocatoria de septiembre. La alumna defendió su parte del trabajo titulado “Gestión ineficaz de la propia salud”. Lo tutorizó una profesora asociada de prácticas clínicas y elaboró un informe muy favorable. El trabajo y la exposición fueron evaluados muy positivamente por el tribunal que decidió otorgar la calificación de sobresaliente. Se adjunta en el anexo VI como ejemplo de un trabajo de un diagnóstico de enfermería.

Los alumnos que no expusieron su trabajo recibieron la calificación de “No presentado”.



## **5. DISCUSIÓN**



La introducción de los nuevos planes de estudios adaptados al EEES lleva consigo cambios metodológicos importantes, tanto a la hora de impartir las asignaturas como a la hora de evaluarlas ,pues se sitúa al alumno en el centro del proceso enseñanza – aprendizaje, lo que supone dotarle de un mayor protagonismo y a la vez hacerle más responsable y participe de su formación.

Entre las novedades establecidas figuran el diseño de los planes de estudios en base a competencias y el cierre de los estudios de Grado con un Trabajo Fin de Grado con el que el alumno ha de demostrar que ha adquirido las competencias propias de cada titulación que le capacitan para desempeñar su labor profesional.

Este Trabajo Fin de Grado y su relación con la evaluación de las competencias ha sido el tema estudiado en esta Tesis Doctoral.

Para poder centrar la cuestión, en un primer lugar se ha efectuado un análisis del término *competencia*, encontrándose cierta controversia tanto en su significado como en su aplicación práctica. Al ser un término procedente del terreno profesional, su incorporación al ámbito educativo no está exenta de problemas o de críticas. Tal vez sean necesarios algunos años más hasta que el nuevo modelo cale entre los profesionales docentes y exista un consenso más general sobre la utilización del término. Los tres componentes de la competencia son el conocimiento, las habilidades y las actitudes; y la competencia consistiría en la forma de engranarlos para dar respuesta a los requerimientos profesionales. Por lo tanto, no se trata únicamente de evaluar el conocimiento de los alumnos (como tradicionalmente se ha venido realizando) sino que también hay que tener en cuenta sus habilidades y sus actitudes, y cómo son capaces de utilizar los tres componentes para dar respuesta a situaciones reales relacionadas con su campo formativo. Necesariamente esto implica que las competencias han de desarrollarse y evaluarse, como algunos autores afirman, en el terreno real donde el futuro profesional va a realizar su tarea.

El propio término de *evaluación* es también discutido y ha sido objeto de numerosos estudios y disertaciones. Buscar la mejor forma de evaluar a los alumnos para conseguir los objetivos propuestos es una tarea compleja y, con frecuencia, controvertida.

Si ambos conceptos, las competencias y la evaluación, son ya de por sí difíciles de definir y resultan por separado complejos, al juntar ambos para hablar de *evaluación de competencias*, resulta evidente que las dificultades se multiplican.

Los métodos propuestos para la evaluación de competencias tienen una gran diversidad, lo que resulta lógico si se asume que, como apuntan algunos autores, no todas las competencias son igualmente evaluables ni pueden ser evaluadas de la misma manera. Consideramos, por lo tanto, que la evaluación de competencias no puede realizarse con un solo método sino que lo ideal es combinar varios de ellos.

Entre los métodos más aceptados para la evaluación de competencias destacan los ya comentados en el apartado correspondiente, sin embargo ninguno solo, por sí mismo, sería capaz de evaluar todas las competencias de una titulación. Todos los métodos de evaluación comentados requieren un aprendizaje por parte del profesorado y los alumnos, ya que muchos no se han utilizado de forma habitual y pueden resultar desconocidos o al menos, poco conocidos. Además, algunos de los métodos mencionados requieren importantes inversiones que pueden dificultar su implantación en la situación actual de crisis económica que vivimos.

Es necesario por tanto realizar un esfuerzo extra por parte de los docentes y de las instituciones para adaptarse a los nuevos métodos evaluativos y formarse adecuadamente en su utilización para poderlos aplicar de forma correcta y extraer de ellos todas sus ventajas.

En lo que se refiere al TFG, está concebido para que sea realizado al final de los estudios de Grado, y pretende que el alumno demuestre que ha adquirido todas las competencias propias de la titulación; así lo determina claramente la Ley al afirmar que el TFG irá orientado a la evaluación de competencias asociadas a la titulación.

Por lo tanto, el TFG se convierte en un método de evaluación. No se trata por lo tanto de un trabajo convencional sino que debe ir más allá.

En el campo sanitario, y concretamente en los estudios de Enfermería, nos encontramos con que apenas existe experiencia en el desarrollo de trabajos finales. Aun así, algunas universidades, especialmente, iberoamericanas, han desarrollado desde hace algunos años trabajos finales entre sus estudiantes.

Todo ello plantea dificultades metodológicas importantes a la hora de la abordar el diseño, puesta en marcha y evaluación de los TFG. La falta de experiencias previas, la resistencia que puede encontrarse en algunos ámbitos al cambio en las metodologías, la falta de formación de profesores y alumnos en relación a las competencias, y la evaluación de las mismas son algunos de los obstáculos a los que hay que hacer frente a la hora de plantear y diseñar TFG para lograr los objetivos propuestos.

Entre los aspectos más controvertidos de los TFG destacan los siguientes:

- Temas de los trabajos
- Elección de los tutores
- Tribunales evaluadores
- Tipos de trabajos
- Evaluación de los trabajos

Los temas de los trabajos son objeto de debate porque han de ser lo suficientemente amplios para dar cabida a que puedan desarrollarse todas las competencias de la titulación, pero a la vez han de estar ceñidos al área de conocimiento concreta de los estudios. En el caso de los estudios de Enfermería, se ha llegado a la conclusión, tras la consulta con expertos, de que los planes de cuidados, las vías clínicas y los diagnósticos enfermeros son tres temas generales que cumplen estos requisitos. Sin embargo, es posible que durante los próximos años, fruto de la experiencia resultante de los primeros trabajos realizados, estos temas tengan que ser acotados, modificados o ampliados. Como se ha podido comprobar este año, los planes de cuidados

han sido el tema preferido por los alumnos y, aunque aún es pronto y la muestra utilizada es demasiado pequeña para extraer conclusiones definitivas, es posible que sea la tendencia general en los próximos cursos. La explicación habría que buscarla en que los alumnos están habituados a realizar planes de cuidados durante sus prácticas hospitalarias, por lo que el tema les resulta más conocido que los diagnósticos de enfermería, con los cuales están comenzando a familiarizarse gracias al esfuerzo realizado en los últimos años por parte del profesorado de esta Escuela o que las vías clínicas, de las cuales disponen de relativamente poca información y presentan un carácter multidisciplinar. Hay que llamar la atención sobre el hecho de que, precisamente este curso, los alumnos que realizaron su trabajo acerca de un diagnóstico de enfermería o de una vía clínica obtuvieron mejores calificaciones que aquellos que optaron por realizar un plan de cuidados. Este punto nos hace pensar que quizá exista, una mayor exigencia a la hora de evaluar planes de cuidados, por los aspectos ya mencionados, que a la hora de evaluar alguno de los otros dos temas. Algunos expertos consultados sugerían la posibilidad de dejar el tema totalmente a elección del estudiante, con el asesoramiento del tutor, en lugar de enmarcarlo en estos tres aspectos. Sin embargo, la opinión mayoritaria era la elección de grandes bloques para no dispersar en exceso los temas y para facilitar el establecimiento de criterios de realización y de evaluación. En cualquier caso, la temática de los trabajos debe ser objeto de una profunda revisión para tratar de conciliar aquellos con la evaluación de las competencias.

Los tutores o directores de los TFG son también otro aspecto importante a considerar. La misión del tutor es la de orientar y asesorar al alumno durante la realización de su trabajo. Puesto que el TFG está dirigido a la evaluación de competencias propias de una titulación, parece lógico pensar que estos tutores deben ser profesionales que dispongan de esas competencias. Por lo tanto, en el caso de los TFG de Enfermería se ha considerado que deberían ser profesionales enfermeros aquellos que tutorizaran estos trabajos. No obstante, y teniendo en cuenta que un TFG puede ser lo suficientemente amplio como para tratar aspectos concretos de otro área de conocimiento, siempre podrán incorporarse cotutores al TFG que, sin ser enfermeros, aporten su punto de vista sobre algún tema en particular. La Escuela Universitaria de Enfermería, Fisioterapia y Podología de la Universidad Complutense de Madrid, realizó una consulta a la

asesoría jurídica en este sentido obteniendo como respuesta que deberían ser los Departamentos los encargados de repartir la docencia entre su profesorado de acuerdo a criterios establecidos. En relación a este aspecto, otro punto de interés es el mecanismo de elección del tutor por parte del alumno. En este sentido caben distintas posibilidades: desde una asignación de tutor completamente aleatoria por sorteo a una elección totalmente personalizada del alumno. Ambas modalidades tienen sus ventajas e inconvenientes por lo que pensamos que la opción más adecuada es una elección dirigida en parte por el estudiante, en la cual el alumno elija, de entre una lista de tutores, aquel que prefiere que sea su tutor por orden de preferencia, para posteriormente realizar la asignación por orden de llegada de las peticiones. Este sistema tiene la ventaja de que el alumno elige al tutor, pero plantea la desventaja de que aquellos profesores más conocidos por los alumnos son siempre los primeros en elegirse, por lo que a los últimos alumnos en realizar la elección les quedan pocas posibilidades de elegir a los tutores que les gustaría. En definitiva, no hemos encontrado la fórmula para realizar una asignación de tutores que satisfaga a todas las partes pero creemos que el modelo propuesto es el que menos controversia genera aunque quizá no sea el más sencillo desde un punto de vista práctico. En nuestro estudio piloto, al tratarse de un número reducido de alumnos, las complicaciones en este sentido fueron escasas, pero de cara a cursos posteriores en los que el número de alumnos será mucho mayor se hace necesario definir claramente este aspecto.

Los tribunales evaluadores, por motivos similares a los abordados en el espacio anterior, son también claves a la hora de diseñar los TFG. Además, otras cuestiones como el número de miembros del tribunal, la presencia o no del tutor en los tribunales u otras cuestiones de carácter técnico o administrativo no pueden dejarse de considerar. Respecto a si el tutor debe o no formar parte de los tribunales y el número de miembros que lo han de componer, la mayoría de los reglamentos revisados ofrecen pocas dudas en este sentido. En ninguno de ellos se contempla que el tutor forme parte del tribunal evaluador y el número de miembros más indicado es el de tres. A pesar de ello, el tema de la presencia del tutor en el tribunal no deja de ser un aspecto controvertido. Se apela a su posible falta de objetividad a la hora de evaluar un trabajo que él ha tutorizado, pero también encontramos argumentos a favor puesto que precisamente por eso es la persona que mejor conoce el trabajo y podría emitir un juicio más concreto. En parte, la solución a este

problema se ha encontrado mediante el informe de evaluación del tutor, el cual sería un documento que el tutor entrega al tribunal para dar su opinión acerca del trabajo y del alumno. Pero queda por determinar qué peso, si es que ha de tenerlo, tiene este informe en la calificación final del trabajo.

Los tipos de trabajo en tanto y cuanto su realización individual o en grupo, su presentación, aspectos formales, etc. deben estar muy claramente delimitados y guardan relación con los aspectos anteriormente comentados. La realización de trabajos de forma individual o grupal es otro punto de discrepancias. Está claro que, en cualquier caso, la evaluación del trabajo ha de ser individual y que cada alumno debe defender su trabajo de manera personal. No obstante, la realización conjunta de un trabajo entre dos o más estudiantes puede reportar algunas ventajas, entre ellas el poder abordar temas más amplios o complejos que si se hace de forma individual, o la posibilidad de evaluar la competencia del trabajo en equipo. Otro aspecto que refuerza la idea de realizar trabajos en grupos es que, en las titulaciones con un elevado número de alumnos, realizar trabajos individuales supone una excesiva carga de tutorizaciones y seguimiento por parte del profesorado. No cabe duda, sin embargo, que la realización de trabajos en grupo supone dificultades tanto a nivel de la tutorización del trabajo como de su evaluación pero, a pesar de todo, no existe consenso claro sobre si es mejor optar por trabajos individuales o grupales.

Por último, en lo que respecta a la evaluación de los trabajos, quizá sea éste el aspecto más discutido. Si seguimos el esquema de la pirámide de Miller, el TFG, planteado como un trabajo realizado por el estudiante al final de su ciclo formativo, únicamente permitiría llegar a evaluar hasta el segundo escalón del nivel de competencia (saber cómo) ya que para poder evaluar las competencias sobre la actuación y la práctica profesional se requerían otro tipo de actuaciones. Así como algunos autores comentan, la única manera de evaluar adecuadamente un TFG es integrarlo en la práctica profesional.

La evaluación de la práctica es el nivel más complejo, ya que informa acerca de lo que el profesional hace en su medio habitual. Por otra parte, es el más complicado de evaluar por cuestiones técnicas y factores organizacionales. Por lo tanto, la cuestión que se plantea es ¿Cómo deber realizarse y evaluarse el TFG para poder servir como instrumento de medida de todas las competencias?

En algunos ámbitos la respuesta a esta pregunta se ha encontrado en la realización de las denominadas “pruebas objetivas de evaluación de la competencia” sin embargo el diseño de estas pruebas es muy complejo y si no se sigue un riguroso procedimiento no garantiza que se estén evaluando todas las competencias de la titulación. Además, como ya se ha mencionado, hay que tener en cuenta el coste económico que supone la puesta en marcha de una prueba de este tipo.

Sin embargo, en el caso de la Enfermería, al ser una profesión con un marcado componente práctico, resulta indispensable encontrar alguna manera de integrar este componente en la evaluación del alumno.

Para solventar, en parte, este problema, podría plantearse que la evaluación del TFG esté entroncada con la asignatura de Prácticas Clínicas IV que los alumnos cursan en el último curso de Grado.

De esta manera el profesor asociado, responsable de la formación práctica del alumno, evaluaría la competencia práctica y emitiría un informe dirigido al Tribunal encargado de evaluar el TFG.

El alumno llevaría a cabo el TFG en relación con los contenidos prácticos de la asignatura Prácticas Clínicas IV según el siguiente esquema:

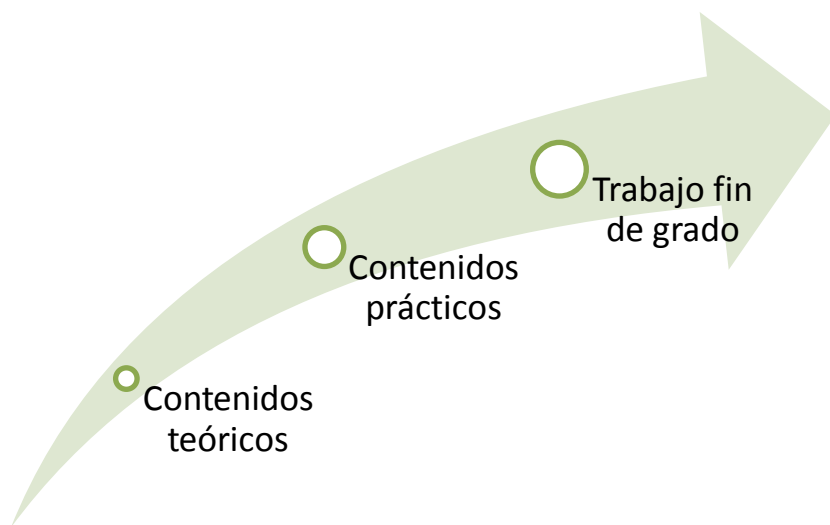
Figura 8: El Trabajo de Fin de Grado en relación a otros elementos



De esta manera, el TFG sería el centro de atención al que el alumno, con la ayuda de su tutor y con los conocimientos adquiridos en las materias teóricas y durante sus prácticas clínicas, dirigiría sus esfuerzos para demostrar que ha conseguido alcanzar todas las competencias de la titulación.

El proceso seguido se representa en el siguiente esquema:

Figura 9: Progresión en la adquisición de competencias:



La evaluación de la asignatura de Prácticas Clínicas IV se realizará con una rúbrica de acuerdo a la estructura de la asignatura como se muestra a continuación:

Tabla 19: Rúbrica de evaluación de Prácticas clínicas IV

<b>CONOCIMIENTOS (SABE-SABE COMO)</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Conoce las alteraciones de salud e identifica sus manifestaciones					
Conoce las necesidades de cuidado derivadas de los problemas de salud					
Dispone de los conocimientos para valorar, diagnosticar, planificar y evaluar					
Conoce las técnicas y procedimientos utilizados en la atención a los pacientes					
Sabe prestar una atención sanitaria integral, técnica y profesional adecuada que incluya todas las necesidades de salud de las personas que atiende					
Conoce todos los aspectos que implica la asistencia a un determinado paciente					
Conoce los sistemas de información sanitaria					
<b>HABILIDADES (MUESTRA CÓMO-HACE)</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Realiza una valoración de enfermería pertinente y sistemática					
Analiza los datos recogidos en la valoración identificando los diagnósticos enfermeros					
Identifica los resultados previstos					
Planifica y aplica las intervenciones adecuadas					
Evalúa los planes de cuidados					
Aplica y realiza las técnicas y procedimientos de forma adecuada					
Responde eficazmente en situaciones imprevistas o ante urgencias					
Identifica comportamientos desafiantes, ansiedad, estrés, depresión e identifica la necesidad de intervención del personal especializado					
Planifica y aplica cuidados para aliviar la situación de los ancianos, enfermos avanzados y terminales					
Identifica las características del proceso de morir y de duelo así como las necesidades y					

estrategias de intervención mediante cuidados enfermeros					
Demuestra habilidad en el uso de la comunicación con el paciente y familia					
Planifica y realiza el plan de cuidados considerando todos los aspectos: físicos, psicológicos, sociales, culturales y espirituales					
Documenta y registra los cuidados					
Realiza los cuidados de enfermería basándose en la atención integral de salud, que supone la cooperación multiprofesional, la integración de los procesos y la continuidad asistencial					
Establece y mantiene relaciones de trabajo constructivas con el equipo de enfermería y el equipo multidisciplinar					
<b>ACTITUDES (MUESTRA COMO-HACE)</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Juicio crítico					
Aprendizaje y mejora continua					
Responsabilidad					
Respeto					
Iniciativa					
Saber estar					
<b>TOTAL PUNTUACIÓN</b>					
	<b>NOTA FINAL(PRÁCTICA CLÍNICA IV):</b>				

Un último aspecto a considerar es el papel que las nuevas tecnologías juegan en el desarrollo y evaluación de los TFG. Desde nuestro punto de vista, y en base a la experiencia del estudio piloto, resulta indispensable incluir las nuevas tecnologías tanto para el desarrollo como para la evaluación del trabajo. Estas herramientas facilitan la comunicación entre los alumnos y sus tutores y permiten un intercambio de información rápido y eficaz. Por lo tanto, no cabe ninguna duda de que éstas jugarán un papel cada vez más relevante en los TFG al igual que en el resto de asignaturas.

Para concluir sólo nos queda admitir que el camino que queda por recorrer es largo y, como ya hemos mencionado, requerirá por parte de todos los integrantes del sistema educativo, desde las instituciones a los alumnos pasando por los docentes y personal de administración y servicios, un esfuerzo de adaptación, de renovación y de reciclaje, además de una necesaria implicación por parte de todos los estamentos para poder conseguir realmente que los TFG se conviertan en un instrumento que, de verdad, permitan asegurar que el alumno ha cubierto todas las competencias de la titulación y está preparado para su incorporación al mercado laboral. Es seguro que con tiempo y esfuerzo se logrará.



## **6. CONCLUSIONES**



- El EEES ha supuesto un cambio radical en los procesos educativos centrando la atención en el estudiante.
- Dos novedades importantes del EEES han sido la introducción de las competencias como elemento de aprendizaje y evaluación de los alumnos, y el cierre de los estudios de Grado con un Trabajo Fin de Grado.
- El concepto de *competencia* es un concepto polisémico y debe ser muy bien acotado para poder utilizarlo como instrumento de evaluación de los aprendizajes.
- La evaluación por competencias no está instaurada totalmente e implica dejar atrás viejas concepciones y la incorporación de nuevos métodos.
- El tema preferente del TFG parece ser la elaboración de un plan de cuidados, quizá por ser el tema más conocido o trabajado a lo largo de la carrera.
- Se puso de manifiesto la importancia de la incorporación de las nuevas tecnologías para contactar con los tutores.
- La experiencia de trabajos en grupo, si bien planteó algunos problemas iniciales, se comprobó que tenía ciertas ventajas sobre el trabajo individual como, por ejemplo, la capacidad de evaluar la competencia trabajar en equipo.
- El tutor del TFG es un aspecto clave, de las opciones planteadas la elección dirigida parece la más adecuada. Dejar que los alumnos elijan por sí mismos a los tutores supone que eligen a aquellos con los que tienen mayor afinidad o conocen mejor.
- La normativa resultante de la elaboración de esta Tesis puede servir como referencia para la futura normativa de la E.U. de Enfermería, Fisioterapia y Podología de la Universidad Complutense de Madrid con los cambios que la Junta de Centro estime oportunos.

- Se necesita profundizar más en los criterios de evaluación de los trabajos para conseguir que se conviertan en un instrumento capaz de evaluar las competencias.

## **7. BIBLIOGRAFÍA**



- Andrade , H., Ying, D. (2005). *Student perspectives on rubric-referenced assessment*. Recuperado el 20 de agosto de 2010, de Practical Assessment Research Evaluation: <http://pareonline.net/pdf/v10n3.pdf>
- Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA). (2008). *Guía de Apoyo Para la Elaboración de la Memoria Para la Solicitud de Verificación de Títulos Oficiales (Grado y Máster)*. Recuperado el 7 de octubre de 2009, de Universidad Complutense de Madrid: <http://www.ucm.es/cont/descargas/documento23454.pdf>
- Bernués, L.; Peya, M.;. (2004). *Libro Blanco Título de Grado de Enfermería*. Recuperado el septiembre de 2009, de Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación: [http://www.aneca.es/media/150360/libroblanco\\_jun05\\_enfermeria.pdf](http://www.aneca.es/media/150360/libroblanco_jun05_enfermeria.pdf)
- Betolaza, E., Alonso, I. (2002). El diario reflexivo y el aprendizaje tutorizado. *Metas de Enfermería*; 45: 14-18.
- Bonson, M., Benito, A. (2005). Evaluación y Aprendizajes. En A. Benito, A. Cruz, *Nuevas claves para la docencia universitaria en el espacio europeo de educación superior* (págs. 87 - 100). Madrid: Narcea.
- Brown, S.; Glasner, A.;. (1999). *Evaluar en la Universidad, problemas y nuevos enfoques*. Madrid: Narcea.
- Budapest-Vienna Declaration on the European Higher Education Area. Recuperado el 20 de agosto de 2010 de [http://www.ond.vlaanderen.be/hogeronderwijs/bologna/2010\\_conference/documents/Budapest-Vienna\\_Declaration.pdf](http://www.ond.vlaanderen.be/hogeronderwijs/bologna/2010_conference/documents/Budapest-Vienna_Declaration.pdf)
- Calvo, E., García, J., Nogales, Á. (2007). *Evaluación de las competencias a través del ECOE: experiencia en la UCM*. Recuperado el 05 de agosto de 2010, de Educación Médica: <http://scielo.isciii.es/pdf/edu/v10n3/art5.pdf>
- Canalejas, M., Cid, M., Martínez, M., Martín, C. (2009). El portafolios como instrumento de aprendizaje y evaluación de competencias en estudiantes de enfermería. *Enfermería Clínica*, 19 (1): 16-23.
- Comunicado de la reunión de Ministros europeos responsables de la enseñanza superior.. Hacia un espacio europeo de enseñanza superior. Praga: 2001. Recuperado el 22 de enero de 2010 de <http://www.ucm.es/cont/descargas/documento1799.pdf?PHPSESSID=68511f057d98dd4796c2699db9f794c4PHPSESSID=6914909bc21085ad98e1f4061ff09403PHPSESSID=e93ecef7ca1f251268a5e3bf4b66d90bPHPSESSID=ea11c76a6a0b13c6ca95d70806c11516PHPSESSID=5a941a96e1768719eb38f6f2aadab7fePHPSESSID=e98203d7e8dab28b853f4ad50aa2b320>
- Communiqué of the Conference of Ministers responsible for Higher Education Realising the European Higher Education Area. Berlín: 2003. Recuperado el 22 de enero de 2010 de: <http://www.ucm.es/cont/descargas/documento1799.pdf?PHPSESSID=68511f057d98dd4796c2699db9f794c4PHPSESSID=6914909bc21085ad98e1f4061ff09403PHPSESSID=e93ecef7ca1f251268a5e3bf4b66d90bPHPSESSID=ea11c76a6a0b13c6ca95d70806c11516PHPSESSID=5a941a96e1768719eb38f6f2aadab7fePHPSESSID=e98203d7e8dab28b853f4ad50aa2b320>

- Comunicado de la Conferencia de Ministros Europeos responsables de Educación Superior. El Espacio Europeo de Educación Superior-Alcanzando las metas. Bergen: 2005. Recuperado el 22 de enero de 2010 de:  
<http://www.ucm.es/cont/descargas/documento6007.pdf?PHPSESSID=e98203d7e8dab28b853f4ad50aa2b320>
- Comunicado de Londres. Hacia el Espacio Europeo de Educación Superior: respondiendo a los retos de un mundo globalizado. Londres: 2007. Recuperado el 22 de enero de 2010 de:  
[http://www.ond.vlaanderen.be/hogeronderwijs/bologna/links/language/2007\\_London\\_Communique\\_Spanish.pdf](http://www.ond.vlaanderen.be/hogeronderwijs/bologna/links/language/2007_London_Communique_Spanish.pdf)
- Communiqué of the Conference of European Ministers Responsible for Higher Education, Leuven and Louvain-la-Neuve: 2009. Recuperado el 22 de enero de 2010 de:  
[http://www.ond.vlaanderen.be/hogeronderwijs/bologna/conference/documents/Leuven\\_Louvain-la-Neuve\\_Communique\\_April\\_2009.pdf](http://www.ond.vlaanderen.be/hogeronderwijs/bologna/conference/documents/Leuven_Louvain-la-Neuve_Communique_April_2009.pdf)
- Consejo Internacional de Enfermeras. (2006). *Código Deontológico del CIE para la profesión de Enfermería*. Ginebra: Consejo Internacional de Enfermeras.
- Cuevas, C., Martínez, I., Baltanás, F. J. (2006). *La Gestión por Competencias en Enfermería*. Madrid: Difusión Avances de Enfermería, S. L.
- Declaración conjunta de los ministros europeos de educación reunidos en Bolonia el 19 de junio de 1999. El espacio europeo de la enseñanza superior. Recuperado el 19 de enero de 2010 de  
<http://www.ucm.es/cont/descargas/documento1215.pdf?PHPSESSID=68511f057d98dd4796c2699db9f794c4PHPSESSID=6914909bc21085ad98e1f4061ff09403PHPSESSID=e93ecef7ca1f251268a5e3bf4b66d90bPHPSESSID=ea11c76a6a0b13c6ca95d70806c11516PHPSESSID=5a941a96e1768719eb38f62aadab7fePHPSESSID=e98203d7e8dab28b853f4ad50aa2b320>
- Declaración de la Sorbona. Declaración conjunta para la armonización del diseño del Sistema de Educación Superior Europeo a cargo de los cuatro ministros representantes de Francia, Alemania, Italia y Reino Unido. Recuperado el 18 de enero de 2010 de  
<http://www.ucm.es/cont/descargas/documento1802.pdf?PHPSESSID=68511f057d98dd4796c2699db9f794c4PHPSESSID=6914909bc21085ad98e1f4061ff09403PHPSESSID=e93ecef7ca1f251268a5e3bf4b66d90bPHPSESSID=ea11c76a6a0b13c6ca95d70806c11516PHPSESSID=5a941a96e1768719eb38f62aadab7fePHPSESSID=e98203d7e8dab28b853f4ad50aa2b320PHPSESSID=d36aa1a78b9eedab2a09597d56408d42PHPSESSID=d6f502abbb8b65cb7907fbf42e9568bePHPSESSID=ced7e6f27df499ca076d25416d257a76PHPSESSID=2eb5cb9a28cd2ad276a11a3c3c4a0cba>
- Delgado A.M, (Coord.) (2005) Competencias y diseño de la evaluación continua y final en el Espacio Europeo de Educación Superior. Madrid: Dirección General de Universidades; Programa de Estudios y análisis. (Número de referencia: EA2005-0054). Recuperado el 18 de enero de 2010 de  
[http://campus.usal.es/~ofeees/ARTICULOS/competencias\\_evaluacion\\_eees\\_mec.pdf](http://campus.usal.es/~ofeees/ARTICULOS/competencias_evaluacion_eees_mec.pdf)

- Documento Marco, 10 de febrero de 2003. La integración del sistema universitario español en el Espacio Europeo de Educación Superior. Recuperado el 05 de mayo de 2010 de <http://www.eees.es/es/documentacion>
- Ducci, M. A. (1997). El enfoque de competencia laboral en la perspectiva internacional. En *Formación Basada en competencia laboral: situación actual y perspectiva*. Montevideo: Cinterfor / OIT.
- Duggleby, J. (2001). *El Tutor Online. La Enseñanza a través de Internet*. Bilbao: Deusto.
- Escudero, J. M. (2008). *Las competencias profesionales y la formación universitaria: posibilidades y riesgos*. Recuperado el 07 de abril de 2010, de Red U. Revista de docencia universitaria, número monográfico II "Formación centrada en competencias II": [http://www.um.es/ead/Red\\_U/m2/escudero.pdf](http://www.um.es/ead/Red_U/m2/escudero.pdf)
- Escudero, T. (2006). *Desde los tests hasta la investigación evaluativa actual. Un siglo, el XX, de intenso desarrollo de la evaluación en educación*. Recuperado el 25 agosto de 2010, de Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa (RELIEVE): [http://www.uv.es/RELIEVE/v9n1/RELIEVEv9n1\\_1.htm#ficha](http://www.uv.es/RELIEVE/v9n1/RELIEVEv9n1_1.htm#ficha)
- Espacio Madrileño de Educación Superior (EMES). Hacia el proceso de Bolonia. Subdirección General de servicios al estudiante y programación Universitaria. Recuperado el 18 de enero de 2010 de <http://www.emes.es/EspacioEuropeo/tabid/221/Default.aspx>
- Fernandez, A. (2008). *La evaluación de los aprendizajes en la universidad: nuevos enfoques*. Recuperado el 20 de mayo de 2010, de [http://www.ua.es/ice/redes/asesoramiento/materiales/ev\\_aprendizajes.pdf](http://www.ua.es/ice/redes/asesoramiento/materiales/ev_aprendizajes.pdf)
- Ficha técnica de propuesta de título universitario de grado según RD 55/2005 de 21 de enero. Recuperado el 6 de junio de 2010 de [http://www.scele.enfe.ua.es/web\\_scele/archivos/Directrices\\_Grado\\_Enfermeria\\_5-5-06.pdf](http://www.scele.enfe.ua.es/web_scele/archivos/Directrices_Grado_Enfermeria_5-5-06.pdf)
- García, A., Villa, A., Poblete, M. (2008). *Aprendizaje Basado en Competencias: una propuesta para la evaluación de las competencias genéricas*. Madrid: Mensajero.
- García, E., López, I., Moreno, E., Padilla, M. (2002). Otras técnicas y estrategias para el diagnóstico en educación. En Padilla, M., *Técnicas e instrumentos para el diagnóstico y la evaluación educativa*. Madrid: CSS.
- González, J.; Wagenaar, R. (2003). *Tuning Educational Structures in Europe. Informe Final. Proyecto Piloto fase 1*. Bilbao: Universidad de Deusto.
- González, N., Lobato, C. (2008). Evaluación de las competencias sociales en estudiantes de enfermería. *Bordón*, 60 (2): 91-105.
- Henderson, V. A. (1969). *The nature of nursing: a definition and its implications for practice, research, and education*. Michigan: Macmillan Co.
- INEM. (1995). *Metodología para la ordenación de la Formación Profesional Ocupacional*. Madrid: INEM.

- Juvé, M. E., Farrero, S., Matud, C., Monterde, D., Fierro, G., Marsal, R., y otros. (2007). ¿Cómo definen los profesionales de enfermería hospitalarios sus competencias asistenciales? *Nursing*, 25 (7): 50-61.
- Kilpatrick, T. (s.f.). *The Project Method Teachers College Record* 19, p.p. 319-334. Recuperado el 5 de agosto de 2010, de <http://historymatters.gmu.edu/d/4954/%20>.
- Lazo, Marta;. (2010). *El EEES y el Proyecto Final en los Grados de Comunicación*. Madrid: Fragua.
- Le Boterf, G. (2001). *Ingeniería de las Competencias*. Barcelona: Gestión 2000.
- Leixá, M., Gisbert, M., Marqués, L., Albarcar, N. (2009). Evaluación de la competencia. *Rol de Enfermería*, 32 (11): 748 - 754.
- Levy - Leboyer, C. (1997). *Gestión de las Competencias*. Barcelona: Ediciones Gestión 2000.
- Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades. Recuperado el 21 de junio de 2010 de <http://www.boe.es/boe/dias/2001/12/24/pdfs/A49400-49425.pdf>
- Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril, por la que se modifica la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades. Recuperado el 21 de junio de 2010 de <http://www.boe.es/boe/dias/2007/04/13/pdfs/A16241-16260.pdf>
- Lora, P., Zafra, J., Coronado, P., Vacas, C. (2008). *Una Experiencia sobre la utilización del diario reflexivo como instrumento de seguimiento y evaluación de las prácticas hospitalarias del alumnado de enfermería*. Recuperado el 7 de julio de 2010, de Enfermería Global: <http://revistas.um.es/eglobal/article/viewFile/1351/2911>
- De Miguel, M. (2004). *Adaptación de los planes de estudio al proceso de convergencia europea*. Oviedo: Ediciones Universidad de Oviedo.
- De Miguel, M. (2006). *Modalidades de enseñanza centradas en el desarrollo de competencias: orientaciones para promover el cambio metodológico en el espacio europeo de educación superior*. Oviedo: Ediciones Universidad de Oviedo.
- Martínez, J. (2005). Los métodos de evaluación de la competencia profesional: la evaluación clínica objetiva estructurada (ECO-E). *Educación Médica*, S18-22.
- Martínez, M. L. (2007). 30 años de evolución de la formación enfermera en España. *Educación Médica*, 10 (2): 93-96.
- Mateo, J. (2000). *La evaluación educativa, sus prácticas y otras metáforas*. Barcelona: Horsiri.
- Mauri, T., Onrubia, J., Coll, C., Colomina, R. (2005). *La calidad de los contenidos educativos reutilizables*. Recuperado el 05 de mayo de 2010, de Revista de educación a distancia, número monográfico II: [http://www.um.es/ead/red/M2/mauri\\_onrubia.pdf](http://www.um.es/ead/red/M2/mauri_onrubia.pdf)

- Memoria de la solicitud Grado de Enfermería. Universidad Complutense de Madrid. Recuperado el 21 de agosto de 2010 de: <http://www.ucm.es/centros/cont/descargas/documento16367.pdf>
- Meneses, A., Mori, P., Diz, J., Blanco, J. (2008). Atención personalizada a los alumnos a través del Campus Virtual. *Metas de Enfermería*, 5 (11): 52-55.
- Mertler, C. A. (2001). *Designing Scoring Rubrics for Your Classroom*. Recuperado el 19 de agosto de 2010, de Practical Assessment, Research Evaluation: <http://pareonline.net/getvn.asp?v=7n=25>
- Miller, G. (1990). The assessment of clinical skills/competence/performance. *Acad Med* , 65(9 Suppl):S63-7.
- Moreno, M., Ruiz, M. (2007). *El diario reflexivo: herramienta pedagógica innovadora en las prácticas de Enfermería*. Recuperado el 10 de septiembre de 2010, de Universidad Europea de Madrid: <http://www.uem.es/myfiles/pageposts/jiu/jiu2007/archivos/EVAL%20ALTERNATIVAS/Moreno%20Praciado,%20Manuel.pdf>.
- Orden CIN/2134/2008, de 3 de julio, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Enfermero. Recuperado el 7 de julio de 2010 de: [http://noticias.juridicas.com/base\\_datos/Admin/o2134-2008-cin.html](http://noticias.juridicas.com/base_datos/Admin/o2134-2008-cin.html)
- Pascual, D. Delgado M. Análisis orientativo sobre los proyectos de fin de carrera en diversas universidades del ámbito nacional e internacional [Documento interno]. Facultad de Económicas. Universidad Complutense de Madrid
- Real Decreto 797/1995 de 19 de mayo, por el que se establece directrices sobre los certificados de profesionalidad y los correspondientes contenidos mínimos de formación profesional ocupacional. Recuperado el 20 de agosto de 2010 de <http://www.cinterfor.org.uy/public/spanish/region/ampro/cinterfor/temas/youth/legisl/esp/xix/index.htm>
- Real Decreto 1125/2003, de 5 de septiembre, por el que se establece el sistema europeo de créditos y el sistema de calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional. Recuperado el 22 de septiembre de <http://www.boe.es/boe/dias/2003/09/18/pdfs/A34355-34356.pdf>
- Real Decreto 55/2005, de 21 de enero, por el que se establece la estructura de las enseñanzas universitarias y se regulan los estudios universitarios oficiales de Grado. Recuperado el 22 de septiembre de 2009 de: <http://www.boe.es/boe/dias/2005/01/25/pdfs/A02842-02846.pdf>
- Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales. Recuperado el 21 de septiembre de 2009 de: <http://www.boe.es/boe/dias/2007/10/30/pdfs/A44037-44048.pdf>

- Universidad de Almería. Normativa para la realización de trabajos de fin de grado y de fin de máster en los programas de enseñanzas oficiales de la Universidad de Almería. Recuperado el 22 de marzo de 2010 de:  
<http://cms.ual.es/idc/groups/public/@vic/@vposgrado/documents/documento/trabajfinmastygra.pdf>
- Universidad de Castilla la Mancha. Normativa sobre la elaboración y defensa del trabajo de fin de grado. Castilla la Mancha: 2010. Recuperado el 22 de marzo de 2010 de:  
[http://www.uclm.es/normativa/pdf/docencia\\_ordenacion\\_academica/20.pdf](http://www.uclm.es/normativa/pdf/docencia_ordenacion_academica/20.pdf)
- Universidad de León .Reglamento sobre trabajos de Fin de Grado de la Universidad de León.León: 2010  
Recuperado el 31 de mayo de 2010 de  
<http://www3.unileon.es/ce/fde/documentos/Reglamento%20ULE%20Trabajos%20Fin%20de%20Grado.pdf>
- Universidad de Murcia. Reglamento por el que se regulan los Trabajos de Fin de Grado y de Fin de Máster en la Universidad de Murcia. Murcia: 2010 Recuperado el 31 de mayo de 2010 de  
<https://sede.um.es/normativa/um/normas-academicas/trabajos-fin-grado-master.pdf>
- Universidad de Salamanca . Reglamento sobre trabajos fin de grado de la Universidad de Salamanca. Salamanca: 2009. Recuperado el 22 de marzo de 2010 de:  
[http://campus.usal.es/~gesacad/coordinacion/Reglamento\\_Trabajos\\_Fin\\_de\\_Grado\\_04\\_05\\_2009.pdf](http://campus.usal.es/~gesacad/coordinacion/Reglamento_Trabajos_Fin_de_Grado_04_05_2009.pdf)
- Universidad Politécnica de Cartagena. Escuela superior de ingeniería industrial. Normativa de proyectos fin de carrera / trabajos fin de grado /Master. Recuperado el 22 de marzo de 2010 de:  
[http://www.etsii.upct.es/pdfs/Normativa\\_PFC\\_TFG\\_TFM\\_ETSII.pdf](http://www.etsii.upct.es/pdfs/Normativa_PFC_TFG_TFM_ETSII.pdf)
- Resolución de 13 de noviembre de 2009, de la Secretaría General de Universidades, por la que se publica el Acuerdo de Consejo de Ministros de 30 de octubre de 2009, por el que se establece el carácter oficial de determinados títulos de Grado y su inscripción en el Registro de Universidades, Centros y Títulos. Recuperado el 20 de agosto de 2010 de:  
[http://noticias.juridicas.com/base\\_datos/Admin/res131109-mec.html#anexo](http://noticias.juridicas.com/base_datos/Admin/res131109-mec.html#anexo)
- Resolución de 28 de mayo de 2010, de la Universidad Complutense de Madrid, por la que se publica el plan de estudios de Graduado en Enfermería. Recuperado el 20 de agosto de 2010 de  
<http://www.boe.es/boe/dias/2010/06/21/pdfs/BOE-A-2010-9866.pdf>
- Rey, B. (1996). *Les compétences transversales en question*. Paris: ESF.
- Rué, J. (2008). *Formar en competencias: entre la relevancia y la banalidad*. Recuperado el 7 de abril de 2010, de Red U. Revista de Docencia Universitaria, número monográfico 1 "Formación centrada en competencias": [http://www.um.es/ead/Red\\_U/m1/rue.pdf](http://www.um.es/ead/Red_U/m1/rue.pdf)

Tratado constitutivo de la Comunidad Europea. Recuperado el 21 de junio de 2010 de [http://constitucion.rediris.es/legis/1957/tr1957-03-25\\_tratado\\_constitutivo/tr1957-03-25\\_tratado\\_constitutivo.html#p3t11c3](http://constitucion.rediris.es/legis/1957/tr1957-03-25_tratado_constitutivo/tr1957-03-25_tratado_constitutivo.html#p3t11c3)

Tyler, R. (1950). *Basic Principles of Curriculum and Instruction*. Chicago: University of Chicago Press.

Valcarcel M. (Coord.) (2008) Principios y orientaciones prácticas para el diseño de estudios de grado, máster y doctorado, según el R.D. 1393/2007 de ordenación de las enseñanzas universitarias: Dirección General de Universidades; CONVOCATORIA DEL MEC DE "ESTUDIOS Y ANÁLISIS" 2008 (BOE nº 31 de 05/02/2008) PROYECTO EA2008-0292

Yániz, C. (2008). Las competencias en el currículo universitario: implicaciones para diseñar el aprendizaje y para la formación del profesorado. Recuperado el 7 de abril de 2010, de Red U. Revista de Docencia Universitaria número monográfico 1 "Formación Centrada en Competencias": [http://www.um.es/ead/Red\\_U/m1/yaniz.pdf](http://www.um.es/ead/Red_U/m1/yaniz.pdf)



## **8. ANEXOS**

Documentos elaborados durante la realización de la  
Tesis.

Ejemplos de primeros Trabajos Fin de Grado  
presentados por alumnos de Grado de Enfermería en  
el curso 2009 / 2010



## 8.1 ANEXO I: PRIMER CUESTIONARIO DELPHI

A continuación se presentan ocho cuestiones relativas al Trabajo de Fin de Grado, le rogamos que las lea con atención y responda según su propio criterio extendiéndose lo que considere necesario. En caso de duda con alguna pregunta, puede contactar con Alfonso Meneses en el correo electrónico ameneses@enf.ucm.es o en el teléfono 91 394 18 92.

Muchas gracias por su atención.

1. El trabajo de Fin de Grado (TFG) debe estar orientado a evaluar las competencias adquiridas por el alumno durante el grado; partiendo de esta premisa, le rogamos que enumere los temas para el TFG que, a su juicio, serían los más adecuados para este fin:
2. A la hora de establecer un diseño para el trabajo, ¿cuál cree que resultaría el más apropiado? ¿De qué manera cree que podría relacionarse el diseño del trabajo con la evaluación de las competencias adquiridas por el alumno?
3. El TFG podría realizarse en grupo o de manera individual, ¿cuál piensa que puede ser la mejor alternativa? En el caso de realizarse en grupo, ¿cuál sería, en su opinión, el número de alumnos óptimo para su elaboración?
4. Los TFG deben ser tutorizados por un profesor; según su criterio, ¿cuáles de los profesores que participan en el grado podrían ser tutores del TFG?
5. Estos tutores podrían ser elegidos libremente por el alumno de entre los designados por el centro o bien adjudicarse de forma aleatoria, ¿cuál es, bajo su punto de vista, la mejor opción? Además, ¿cuál es el número máximo, según su opinión, de trabajos que puede tutorizar un profesor? Y, por último, ¿piensa que deberían habilitarse franjas horarias para la tutorización y realización del TFG?
6. El TFG debe presentado ante un tribunal para su evaluación; ¿cuántos miembros cree que son los adecuados para formar parte de este tribunal? ¿Piensa que sería adecuado que el tutor del trabajo formase parte de este tribunal de evaluación?
7. Para proceder a la lectura del TFG ¿qué requisitos y/o normas previos piensa que habría que establecer?
8. Por último, haga una relación de los criterios que, a su juicio, son los más adecuados para evaluar el TFG



## 8.2 ANEXO II: SEGUNDO CUESTIONARIO DELPHI

Respecto a los resultados del cuestionario, le pedimos que analice las siguientes cuestiones:

1. ¿Está de acuerdo con los temas propuestos? ¿incluiría alguno más o retiraría alguno de los propuestos?
2. En cuanto al diseño, la dificultad estriba en determinar de qué manera este pueda relacionarse con la evaluación de competencias ¿cómo cree que podría llevarse a cabo esto?
3. El establecimiento de franjas horarias para el trabajo Fin de Grado ha generado disparidad de opiniones, señale, según su criterio, cuales son las ventajas y los inconvenientes de incluir franjas horarias para el Trabajo Fin de Grado.
4. Respecto a si el tutor debe formar parte del tribunal o no, no se ha encontrado un consenso. Enumere, a su juicio, cuales son las ventajas y los inconvenientes de que el tutor forme parte del tribunal.
5. Por último tampoco se ha llegado a un acuerdo en cuanto criterios generales de evaluación, por favor ordene, según su criterio, los siguientes aspectos de más a menos importante para la evaluación del trabajo:
  - a. Presentación general del trabajo
  - b. Relevancia del tema elegido
  - c. Bibliografía
  - d. Exposición oral
  - e. Desarrollo del trabajo
  - f. Complejidad del tema elegido

¿Incluiría algún otro aspecto en la evaluación que no se haya señalado pero considere importante?

Muchas gracias por su participación.

Un cordial saludo



## **8.3 ANEXO III: PROPUESTA DE NORMATIVA DEL TRABAJO DE FIN DE GRADO**

### **Artículo 1. Objeto y ámbito de aplicación**

La presente normativa contiene las directrices básicas referentes a la definición, tramitación administrativa, realización, defensa y calificación de los Trabajos de Fin de Grado (en adelante TFG) que se desarrollen en la Escuela Universitaria de Enfermería, Fisioterapia y Podología para los estudiantes de Grado de Enfermería.

Esta normativa está basada en los criterios establecidos por la Universidad Complutense de Madrid en su documento de “consideraciones acerca del Trabajo fin de grado” así como en otras normativas desarrolladas por otras Universidades españolas.

### **Artículo 2. Comisión del TFG**

La Junta de Centro nombrará, a principio de curso académico, una comisión de tres miembros (Presidente, vocal y secretario) delegada para ocuparse de los TFG .El coordinador del TFG será miembro permanente de la Comisión. Podrá participar en la comisión, cualquier profesor de la Escuela Universitaria de Enfermería, Fisioterapia y Podología que sea miembro de la Junta de Centro. Esta comisión tendrá las siguientes funciones:

#### **2.1 Funciones de la Comisión de TFG**

- a) Publicar el listado de los tutores al inicio del curso académico según lo especificado en el artículo 5.
- b) Recepcionar y analizar las peticiones de los alumnos
- c) Comunicar a los alumnos la decisión respecto a los temas de los TFG y del tutor/es
- d) Solventar las incidencias que pudieran producirse en la asignación de temas y tutores
- e) Nombrar a los tutores en aquellas circunstancias en las que no sea posible la libre elección por parte del alumno.

- f) Proponer los tribunales para la defensa de los trabajos
- g) Recepcionar los TFG antes de la defensa y comprobar que el alumno cumple los requisitos para su defensa.
- h) Velar por la cumplimentación adecuada de los informes necesarios para la exposición del TFG y de las actas finales
- i) Cualquier otra función delegada por la Junta de Centro relacionada con los TFG

### **Artículo 3. Naturaleza del TFG**

El TFG supone la realización por parte del estudiante de un trabajo individual en forma de memoria, proyecto o estudio original acerca de un tema propio de enfermería y bajo la supervisión y dirección de uno o varios tutores con el objetivo de integrar y desarrollar los contenidos formativos recibidos durante los estudios de Grado a fin de demostrar la adquisición de competencias por parte del estudiante.

El TFG estará protegido por la Ley de Propiedad Intelectual. La titularidad de los derechos de propiedad intelectual corresponderá al estudiante que lo haya realizado y al tutor o tutores, en los términos y condiciones establecidos en la legislación vigente.

### **Artículo 4. Matriculación y tramitación administrativa del TFG**

Para realizar la matrícula del TFG el alumno debe tener matriculados todos los créditos que le restan para finalizar el plan de estudios que está cursando. Se trata de un prerrequisito de matriculación del trabajo.

Todo alumno que reúna estos requisitos tiene derecho a iniciar el TFG.

La matrícula del TFG se realizará, para aquellos alumnos que reúnan el requisito señalado en el apartado anterior dentro del plazo general de matrícula que se establezca al inicio del curso.

El TFG tendrá una carga lectiva de 6 créditos ECTS.

La matrícula da derecho al estudiante a dos convocatorias oficiales en cada curso académico de acuerdo a lo establecido en el calendario académico.

El acta del TFG deberá cerrarse, como máximo, en los tres días hábiles posteriores a la fecha de la defensa siendo responsabilidad del Secretario del Tribunal su correcta cumplimentación y entrega para su tramitación administrativa.

**Artículo 5. Sobre los tutores, asignación y elección del tema de los trabajos.**

El TFG será tutorizado por un enfermero, con experiencia en el campo de las competencias profesionales enfermeras, profesor del Departamento de Enfermería. Será el encargado de exponer al estudiante las características del Trabajo, de orientarle durante su desarrollo y realizar el seguimiento del trabajo.

El tutor emitirá un informe final del trabajo, dirigido al tribunal con una evaluación del TFG así como del trabajo del estudiante.

El TFG puede ser dirigido por más de un tutor, al menos uno de ellos deberá cumplir los requisitos mencionados previamente.

Los profesores asociados y asociados de prácticas clínicas podrán ser tutores de los TFG.

Al inicio del curso académico se publicará el listado de todos los profesores que podrán dirigir trabajos ese curso y se arbitrarán los procesos y procedimientos adecuados para la elección de los mismos por parte de los estudiantes. En la medida de las posibilidades, se intentará que los tutores sean elegidos por parte de los estudiantes, cuando esto no sea posible se procederá a la designación de los tutores por parte de la Comisión del Trabajo de Fin de Grado tal y como se señala en el artículo 2.1

El tema del TFG será elegido por el estudiante dentro de tres grandes bloques generales:

- a) Desarrollo de un plan de cuidados
- b) Desarrollo de una vía clínica

c) Desarrollo de un diagnóstico enfermero

El estudiante llevará a cabo su TFG durante la asignatura de Prácticas Clínicas IV, y a ser posible, basándose en un caso real que se encuentre durante su estancia práctica. La evaluación de competencias realizada durante las Prácticas Clínicas IV así como la nota obtenida en esta asignatura formarán parte de la evaluación del TFG tal y como se señala en el artículo 8.

La decisión respecto a la elección del tema del TFG y del tutor, será comunicada al alumno durante los quince días siguientes a su solicitud.

El alumno podrá reclamar la decisión durante los 7 días posteriores a su comunicación mediante escrito a la Comisión de TFG.

Se establecerá un mínimo de 5 tutorías que el alumno debe realizar con su tutor asignado. La primera será necesariamente en los quince días siguientes a la comunicación del tutor asignado.

#### **Artículo 6. Tribunal de Evaluación**

Los tribunales de evaluación se configuran por la Comisión del TFG y estará formada por tres miembros y un suplente.

En ningún caso el tutor o cotutor del trabajo podrá formar parte del Tribunal.

Una vez constituidos se establecerá una hora y lugar para la defensa de los trabajos por parte del estudiante siendo comunicado a los interesados con antelación suficiente.

#### **Artículo 7. Presentación y defensa del TFG**

Previo a la defensa del TFG los estudiantes deben presentar una copia en formato papel y otra en formato electrónico de su trabajo con la antelación que se establezca. La copia electrónica se hará llegar a los miembros del Tribunal encargados de la evaluación. Junto a la entrega del trabajo debe acompañarse la siguiente documentación:

- a) Informe del tutor /es permitiendo la defensa del Trabajo y con la evaluación del mismo.
- b) Informe del profesor de Prácticas Clínicas IV en el que especifique que el alumno ha superado la evaluación de competencias
- c) Informe del alumno de que ha superado todas las materias del plan de estudios y solicita la defensa del TFG

La defensa del TFG será pública y presencial, excepcionalmente se podrá realizar a distancia de forma virtual previa solicitud justificada del alumno y autorización por la Comisión de TFG.

El estudiante dispondrá de 10 minutos para la exposición de su trabajo. Trascurrido los cuales, el Tribunal podrá hacer cuantas preguntas o aclaraciones considere oportunas con vistas a realizar la evaluación del Trabajo.

#### **Artículo 8. Evaluación y calificación**

Una vez expuesto el trabajo, el tribunal emitirá la calificación del trabajo. La nota emitida por el tribunal representará el 50% de la nota final del TFG el otro 50% estará distribuido como se señala a continuación:

- 25% de la nota: informe del tutor
- 25% de la nota: informe del profesor de Prácticas Clínicas IV

La calificación se emitirá de 0 a 10 con un decimal a la que se añadirá su correspondiente calificación cualitativa

0 a 4,9: suspenso

5,0 a 6,9: aprobado

7,0 a 8,9: notable

9,0 a 10: sobresaliente

En caso de obtener la calificación de suspenso, el Tribunal redactará un informe con las recomendaciones adecuadas al estudiante y al tutor para la mejora del trabajo y su posterior evaluación en la siguiente convocatoria.

El tribunal puede proponer por unanimidad la calificación de *Matrícula de honor* para aquellos trabajos cuya calificación final sea de 10.

El tribunal remitirá a la Comisión de TFG el resultado de la evaluación para su cumplimentación administrativa.

El alumno tendrá derecho a la revisión o reclamación de las calificaciones finales según lo dispuesto en la normativa vigente.

## 8.4 ANEXO IV: ESTRUCTURA DEL TRABAJO

El trabajo se desarrollará en formato Word. Tipo de letra Arial 10. Interlineado a 1,5 (a excepción del resumen) y alineación justificada.

Constará de las siguientes partes:

1. PORTADA: Encabezado superior con el escudo de la Universidad Complutense de Madrid. Llevará escrita la siguiente información:
  - TRABAJO FIN DE GRADO ENFERMERÍA (MAYÚSCULAS. NEGRITA. ARIAL 16)
  - TÍTULO DEL TRABAJO (MAYÚSCULAS. NEGRITA. ARIAL 36)
  - Nombre y Apellidos del alumno (Arial 10. Formato normal)
  - Nombre del tutor (Arial 10. Formato normal)
2. PÁGINA EN BLANCO: De aquí en adelante todas las páginas llevarán en el encabezado, el título del trabajo (mayúsculas) y el nombre del alumno (minúsculas) seguido del año en curso.
3. PÁGINA DE ÍNDICE
4. RESUMEN: En Español y en Inglés. Máximo 250 palabras con 3 palabras clave. Tipo de letra Arial 10. Interlineado sencillo
5. INTRODUCCIÓN: Comprenderá entre 3 y 5 páginas. Arial 10, justificado y con interlineado 1,5. Llevará las referencias en forma numérica correlativa.
6. DESARROLLO DEL TRABAJO. Máximo 25 páginas. Arial 10, justificado y con interlineado 1,5. Llevará las referencias bibliográficas en forma numérica correlativa.
7. BIBLIOGRAFÍA. Mínimo 15 citas y máximo 50. Estilo Vancouver. Numeradas según orden de aparición en el texto.
8. ANEXOS: Gráficos y Tablas. Máximo 6 gráficos y 6 tablas referidas en el texto. Las tablas llevarán el borde exterior grueso y los bordes interiores finos. La primera línea será el título de la columna. Los gráficos pueden realizarse en Office o cualquier programa gráfico compatible. Siempre originales. Se nombrarán como sigue:
  - Gráfico seguido del número de gráfico según aparición en el texto y seguido del título del gráfico.
    - i. Ejemplo: Gráfico 1. Comparación entre fumadores en ambos sexos
  - Tabla seguido de número de tabla según aparición en el texto y seguido del título de la tabla.
    - i. Ejemplo: Tabla 3. Consumo de medicación por Comunidades Autónomas.



## **8.5 ANEXO V: MODELOS Y FORMULARIOS**



### 8.5.1 Formulario de autorización del tutor

#### AUTORIZACIÓN DEL TUTOR PARA LA DEFENSA DEL TRABAJO DE FIN DE GRADO

D/D<sup>a</sup>....., profesor/a del Departamento de Enfermería de la Escuela Universitaria de Enfermería, Fisioterapia y Podología, Tutor del Trabajo de Fin de Grado del Alumno/a ..... durante el curso académico 2009/2010,

**AUTORIZA** a presentar el Trabajo de Fin de Grado realizado por el referido estudiante y titulado:

..... para su defensa ante el tribunal de evaluación correspondiente.

Se adjunta informe de valoración.

Madrid, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_.

**SR. PRESIDENTE DEL TRIBUNAL DE EVALUACIÓN.**



### 8.5.2 Modelo de evaluación del tutor

#### **INFORME DE VALORACIÓN DEL TUTOR ACERCA DEL TRABAJO DE FIN DE GRADO**

Datos del alumno:

Apellidos: \_\_\_\_\_

Nombre: \_\_\_\_\_

DNI: \_\_\_\_\_

Título del Trabajo de Fin de Grado

El tutor del Trabajo: \_\_\_\_\_ INFORMA que el alumno ha asistido a las tutorías programadas del Trabajo de Fin de Grado y ha realizado el trabajo, en base a lo cual emite la siguiente valoración:

VALORACIÓN DEL TRABAJO FIN DE GRADO											
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ASISTENCIA A TUTORIAS											
INTERÉS EN EL TRABAJO DESARROLLADO											
SEGUIMIENTO DEL TRABAJO											
BUSQUEDA BIBLIOGRÁFICA											
ENTREGA EN PLAZOS PREVISTOS											
OBSERVACIONES											

\_\_\_\_\_, a \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_

El tutor:

Firmado \_\_\_\_\_



### 8.5.3 Modelo de evaluación del tribunal

#### DATOS DEL ALUMNO

APELLIDOS:	NOMBRE:
DNI / PASAPORTE:	

#### TÍTULO DEL TRABAJO DE FIN DE GRADO

--

#### DIRECTOR / ES

NOMBRE Y APELLIDOS	DNI	DEPARTAMENTO

#### MIEMBROS DEL TRIBUNAL

	NOMBRE Y APELLIDOS	FIRMA
<b>PRESIDENTE</b>		
<b>VOCAL</b>		
<b>SECRETARIO</b>		

Reunido el Tribunal de Evaluación con fecha \_\_/\_\_/20\_\_ **ACUERDA** otorgar al alumno la siguiente calificación:

VALORACIÓN DEL TRABAJO FIN DE GRADO											
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
PRESENTACIÓN GENERAL DEL TRABAJO											
RELEVANCIA DEL TEMA ELEGIDO											
DESARROLLO DEL TRABAJO											
EXPOSICIÓN ORAL Y DEFENSA											
ADECUACIÓN DEL TRABAJO A LAS COMPETENCIAS DEL ENFERMERO GENERALISTA											
BIBLIOGRAFÍA											
OBSERVACIONES											

NOTA FINAL:

El Trabajo es apto para publicar en REDUCA : SI  NO



## **8.6 ANEXO VI: EJEMPLOS DE TRABAJOS FIN DE GRADO CURSO 2009 /10**



### **8.6.1 Modelo de trabajo fin de grado vía clínica**



# VÍA CLÍNICA

## DE LA INSUFICIENCIA CARDIACA,

### GDR 127.

Alumno

Tutores:



**ÍNDICE**

Resumen.....	4 - 4
Introducción.....	5 - 8
Desarrollo.....	9 - 24
Bibliografía.....	25 - 29
Anexo.....	30 - 37

## RESUMEN

*Introducción:* La insuficiencia cardiaca (IC) es un síndrome muy frecuente en la práctica clínica y de gran importancia socio sanitaria. En España, constituye la primera causa de ingreso hospitalario, en pacientes mayores de 65 años con comorbilidades asociadas.

*Objetivo:* Diseñar una vía clínica (VC) de la IC partiendo de las bases planteadas por el Grupo de Diagnóstico Relacionado (GDR) 127, "IC y shock", adaptándolas a los datos etiológicos y epidemiológicos aportados por las diferentes publicaciones.

*Método:* Se ha realizado una revisión sistemática de los artículos publicados en varias bases de datos y manual, en buscadores de Internet y revistas on-line. La búsqueda incluyó múltiples palabras claves, tanto en español como en inglés.

*Resultados:* Tras seguir los pasos de elaboración de la VC, se ha diseñado una matriz temporal centrada en los servicios con mayor proporción de ingresos por IC (servicios de urgencias hospitalarios (SUH)/ unidad de observación (UO), unidad de corta estancia (UCE) y servicio de medicina interna). Se han detallado las actividades de los diversos profesionales, la actividad del paciente y los criterios de admisión de cada servicio. Además, se ha desarrollado el resto de los documentos implicados en su implantación.

*Conclusión:* Existe una gran dificultad para especificar el perfil clínico concreto del sujeto con IC. Esto, afecta directamente a la actividad asistencial de los profesionales sanitarios y a los servicios de hospitalización incluidos en la VC.

*Palabras clave:* vía clínica, insuficiencia cardiaca, GDR 127

## ABSTRACT

*Introduction:* The heart failure (HF) is a very common clinic syndrome in the clinical practise, and a great sanitary social problem. In Spain, it is the main cause of hospitalization, in patients over 65 year old with associate comorbidity.

*Objective:* Designing a clinical pathway (CP) of the HF based on the bases raised by the diagnosis-related group (DRG) 127, "HF and shock", adjusting to them the etiological and epidemiological data provided by the different publications.

*Methods:* It has been made a systematic review of articles published in some databases and also manual, on internet and on-line magazines. The research included multiple key words in both languages, Spanish and English.

*Results:* After following the steps of preparing the CP, it has been designed a temporary array focused on the services with the highest proportion of admissions made by the HF (hospital emergency departments (HED) / observation units (OU), short stay units (SSU) and internal medicine). They have detailed the activities of the some professionals, the patient activity and the admission criteria of every department. Moreover, it has been developed the rest of the documents involved in its implementation.

*Conclusion:* There are big difficulties to specify the exact clinical profile of the HF subject. This directly affects the welfare activities of sanitary professionals and hospital services included in the CP.

*Key words:* clinical pathway, heart failure, DRG 127

## INTRODUCCIÓN

La forma de enfermar y morir de la sociedad ha cambiado en las últimas décadas. Al inicio del siglo XX, las causas de muerte eran las enfermedades infecciosas que afectaban al conjunto de la población, manifestándose con mayor intensidad en las edades más jóvenes<sup>1</sup>.

En los siguientes años, los avances científicos y sociales en los países industrializados, han propiciado su desaparición. Al reducirse la mortalidad infantil, la esperanza de vida mejoró e hizo que una proporción mayor de personas alcanzaran edades avanzadas apareciendo así, las patologías crónicas. Estas etapas se conocen como transición epidemiológica y actualmente en España nos encontramos en la cuarta fase, conocida como “era de las enfermedades degenerativas demoradas”, en la que las alteraciones cardiovasculares son la causa de una gran mortalidad en la tercera edad. Es aquí donde este concepto de la transición epidemiológica se relaciona con la IC, porque ésta, como carga de enfermedad para la sociedad y el Sistema Sanitario, es crónica<sup>1</sup>.

La IC es una de las afecciones más frecuentes, costosas, discapacitantes y letales a la que se enfrentan los médicos y los cirujanos en la práctica clínica<sup>2</sup>.

Es una alteración que engloba una multitud de signos y síntomas que pueden tener una etiología variada. Las guías del American College of Cardiology y de la American Heart Association (ACC/AHA), la definen como “un síndrome complejo que puede deberse a cualquier trastorno estructural o del funcionalismo cardíaco que afecte a la capacidad del ventrículo para llenarse o vaciarse de sangre”<sup>3</sup>.

Sus dos principales causas son la hipertensión arterial (HTA) y la cardiopatía isquémica, causantes del 59% y del 32% respectivamente<sup>1, 2</sup>. En general, aproximadamente la mitad de los enfermos tienen la función ventricular izquierda conservada y más del 20% con edad superior a 40 años, tienen disfunción diastólica<sup>2</sup>.

En las últimas décadas, la prevalencia de la IC en España está aumentando desde el 1,7% en el grupo de edad de 45-54 años hasta el 6,1% en el de 65-74 años. En  $\geq 75$  años (sin límite superior) se incrementa hasta 18,7%<sup>1,3</sup>. Este crecimiento se debe al progresivo envejecimiento de la población, a la mayor supervivencia debido a los avances en los tratamientos y cuidados del infarto agudo de miocardio y de los

hipertensos y, a la mejor calidad de vida por la mayor eficacia de los tratamientos de la patología<sup>4,6</sup>. Esto supone para España unas 200.000 personas entre 40-60 años, y más de 500.000 personas mayores de 60 años, que requieren atención sanitaria por IC<sup>2</sup>; con la consiguiente necesidad de más recursos para su tratamiento<sup>7</sup>.

Respecto al género, no hay grandes diferencias, excepto en los mayores de 80 años que se percibe un incremento en la mujer, debido a su mayor longevidad<sup>2</sup>.

Conforme pasan los años, la incidencia aumenta encontrándose en el 1% anual en la población mayor de 65 años. Además de la edad, si analizamos los otros dos factores etiológicos que influyen en ella de forma directa podemos apreciar que, en los sujetos hipertensos se multiplica por dos, y es cinco veces superior en aquellos sujetos que han sufrido un infarto de miocardio con respecto a los que no lo han sufrido<sup>2,3,5</sup>. A partir de los 40 años, ésta se dobla por cada década que vivimos, con valores anuales para varones de 2 por mil en el grupo de 35 a 64 años, y de 12 por mil en el grupo de 65 a 94 años<sup>3</sup>.

En lo referente al riesgo de por vida de presentar IC (¿cuál es el riesgo que tiene una persona de desarrollar IC en lo que le queda de vida?) a los 40 años, las perspectivas para el varón son del 21% y para la mujer del 20%<sup>1,3</sup>.

En la actualidad, la supervivencia de la IC es de alrededor del 50% a los 5 años del diagnóstico, similar a la mortalidad media de todos los cánceres<sup>2,5,6,8</sup>. Sin embargo, esta tasa es inferior en el caso de pacientes de tercera edad, en varones, en los estadios avanzados de la enfermedad y en los sujetos con comorbilidades<sup>2,5</sup>.

En nuestro país, la IC se representa como la tercera causa de mortalidad cardiovascular por detrás de la cardiopatía isquémica y el accidente cerebrovascular<sup>9</sup>. Esta alteración fue la causante del 4% de defunciones totales en varones y el 8% en mujeres, en los últimos decenios<sup>2,3</sup>. Al igual que en el resto del mundo occidental, en las últimas décadas, parece confirmarse una tendencia progresiva hacia la disminución de la tasa de mortalidad ajustada por edad. Sin embargo, el número de defunciones por IC se ha incrementado

posiblemente por el crecimiento poblacional y por su progresivo envejecimiento. Así pues, la mortalidad, parece seguir el mismo patrón que el de las enfermedades epidémicas<sup>2</sup>.

Junto con la prevalencia, las hospitalizaciones son un índice interesante que monitoriza el problema de una forma relativamente económica, a partir de los sistemas informatizados de los hospitales con cobertura nacional<sup>5</sup>.

En España, la IC es la primera causa de admisión en la población mayor de 65 años, sobre todo en mujeres<sup>2, 3</sup>. En esta franja de edad, el número de afiliados está aumentando y corresponde aproximadamente a unos 80.000 ingresos anuales, lo que supone el 5% del total. Además se aprecia un marcado componente estacional, en el que los meses de invierno existe un crecimiento<sup>3, 5, 9</sup>.

Por último, la morbilidad hospitalaria refleja los costes asistenciales de la IC, ya que la mayor parte de éstos se producen con motivo de los ingresos en atención especializada. Por ello, el continuo aumento de admisión supone una gran carga sobre los servicios sanitarios y coste a la sociedad, ya que representa alrededor del 1% de todo el gasto sanitario de los países europeos. De este gasto, un 75% aproximadamente corresponde a gastos de hospitalización<sup>2, 10, 11</sup>.

De los pacientes afiliados, alrededor de 45% serán rehospitalizados al menos una vez (y un 15% al menos dos veces) en el plazo de 12 meses<sup>2, 10, 11</sup>.

Esta patología presenta dimensiones de epidemia, y lejos de ser controlada, sigue en expansión<sup>3</sup>. En nuestro medio, es una enfermedad que afecta a pacientes de tercera edad y relacionada con un alto porcentaje de hospitalizaciones y reingresos<sup>10</sup>.

Así mismo, existe una gran diversidad y disparidad de información sobre cómo tratar la IC en el ámbito asistencial es decir, sobre como puede diferir la prescripción hospitalaria entre ser atendido por diferentes especialidades (especialista en cardiología, internistas y geriatras)<sup>6, 12</sup>, ingresar en heterogéneos servicios hospitalarios (SUH, UCE, servicio de medicina interna, servicio de cardiología y unidad de cuidados intensivos (UCI)) y las desigualdades que eso conlleva a la hora de seleccionar a los pacientes (perfiles clínicos y criterios de inclusión), estancia hospitalaria y prácticas médicas<sup>4, 12-14</sup>.

Teniendo en cuenta lo expuesto anteriormente, se plantea el objetivo del presente trabajo consistente en facilitar la coordinación y la gestión de las dimensiones de la calidad asistencial, tanto los aspectos más estimados de los enfermos (información, comunicación, participación y ajuste de las expectativas), como por los profesionales sanitarios (calidad científico-técnica, optimización de la atención y coordinación entre los diferentes profesionales sanitarios), y los de los gestores (eficiencia, evaluación continua y gestión de costes)<sup>15, 16</sup>.

El diseño de la VC se ha vinculado al grupo de pacientes homogéneos relacionados con la complejidad clínica “insuficiencia cardiaca y shock” y el coste que mejor definen este síndrome, cuyo código es GDR 127<sup>17, 18</sup>.

Este GDR está definido por múltiples variables como edad, diagnósticos médicos al ingreso, estancia media hospitalaria, etiología, etc.

Al comparar estos datos con los encontrados en la bibliografía, se observan discordancias. Por ello, se ha diseñado la VC partiendo de las bases planteadas por el GDR 127, adaptándolas a los datos etiológicos y epidemiológicos aportados por las diferentes publicaciones.

Para la elaboración del trabajo se emplearon las siguientes bases de datos: Pubmed, ENFISPO, DIALNET, Web of Knowledge y La Biblioteca Cochrane Plus. También se han realizado búsquedas manuales en Google, Google Libros y Google Académico. Así mismo, se ha accedido a diversas revistas científicas a través de la Biblioteca de Enfermería, Fisioterapia y Podología (SciELO y ScienceDirect Journals) y publicaciones oficiales on-line de organizaciones y de revistas españolas de cardiología y emergencias.

Las publicaciones incluidas en esta revisión sistemática se seleccionaron sobre la base de los siguientes filtros de resultado:

- Palabras claves en el título y/o resumen.
- Texto libre completo.
- Publicados en los últimos 10 años.
- Idiomas: español e inglés.

- Seres vivos humanos: ancianos (> 65 años).
- Tipo de publicaciones: guías de prácticas, revisiones, metanálisis y ensayos clínicos.

La búsqueda bibliográfica incluyó diversas palabras clave tanto en español e inglés: “vía clínica”, “clinical pathways”, “clinical paths”, “critical pathways”, “insuficiencia cardiaca”, “heart failure”, “Grupos de Diagnósticos Relacionados”, “guía clínica insuficiencia cardiaca”, “guías de prácticas clínicas insuficiencia cardiaca”, “plan de cuidados insuficiencia cardiaca”, “protocolo insuficiencia cardiaca”, “costes GDR 127”, “costes insuficiencia cardiaca”, “gestión insuficiencia cardiaca”, “epidemiología insuficiencia cardiaca”, “mortalidad insuficiencia cardiaca”, “perfil clínico insuficiencia cardiaca”, “perfil clínico GDR 127”, “urgencias insuficiencia cardiaca”, “urgencias GDR 127”, “unidad de corta estancia”, “hospitalización insuficiencia cardiaca”, “ancianos insuficiencia cardiaca”, “procedimientos diagnósticos insuficiencia cardiaca”, “tratamiento insuficiencia cardiaca”, “treatment heart failure”, “cardiología e insuficiencia cardiaca”, “medicina interna e insuficiencia cardiaca”, “criterios de ingreso insuficiencia cardiaca”, “reingreso insuficiencia cardiaca” e “indicadores de calidad vía clínica”.

## DESARROLLO DEL TRABAJO

Las VC son planes asistenciales diseñados para un proceso o procedimiento de curso clínico predecible. En ellas se detallan las actividades clínicas y otras relacionadas, así como la responsabilidad de los profesionales en cada una de ellas; se verifican las diferentes actuaciones prefijadas y las posibles variaciones surgidas en el desarrollo del proceso asistencial y, se especifica la óptima secuencia de intervenciones de los diferentes profesionales implicados<sup>15</sup>.

Los primeros antecedentes sobre los que se desarrollaron las VC se remontan a 1950. Dentro del mundo sanitario, las primeras experiencias se fomentaron en proyectos administrativos de investigación médica (1968), planificación de reestructuración de un hospital (1969) y centro comunitario de salud mental (1975). Los primeros datos del impulso de las VC en procesos clínicos se obtienen entre 1988 y 1992, cuyos principales motivos de aparición fueron el pago prospectivo de los procesos, la necesidad de contención de costes y la variabilidad no deseada.

Desde entonces, es uno de los métodos más utilizados para facilitar la gestión de procesos clínicos, siendo diseñados para minimizar retrasos y consumo de recursos, maximizando la calidad de los cuidados<sup>15</sup>.

Estos planes asistenciales llevan inherentes unos principios básicos cuyo cumplimiento es imprescindible para lograr unos beneficios. Estas bases se orientan hacia el paciente y la continua mejora. Para ello, las VC deben fomentar la autoevaluación de la calidad asistencial (identificar y reflejar el modelo de cuidados específico), deben adaptarse a un proceso clínico habitual y diseñarse de forma individualizada en el ámbito donde se apliquen. Además proponen metas referentes al consumo de recursos e involucran a los diferentes profesionales implicados en su presentación<sup>15, 16</sup>.

No debe olvidarse que las VC son herramientas de coordinación y facilitación de la gestión asistencial, ya que permiten definir, evaluar, mejorar y homogeneizar el proceso<sup>15</sup>.

Para la realización de una VC se deben seguir unos pasos ordenados<sup>15, 16, 19</sup>. Para elaborar esta vía, se han modificado ciertas etapas para facilitar el desarrollo de la misma:

1. Identificación del proceso y presentación de la propuesta al/los servicio/s.
2. Selección del equipo de personas implicadas en el proceso y coordinador de la vía.

3. Análisis del proceso actual. Diagrama de flujo. Puntos críticos.
4. Diseño de la matriz y resto de documentos.
5. Presentación de la propuesta al servicio para su consenso.
6. Implantación provisional
7. Evaluación de los resultados preliminares y presentación al servicio.
8. Remodelación e implantación definitiva.
9. Evaluación.

### **1. Identificación del proceso y presentación de la propuesta al/los servicio/s.**

El diseño de la vía clínica se ha relacionado parcialmente con el GDR que mejor define la IC. Es el caso del GDR médico 127<sup>17, 18</sup>.

Los GDR constituyen un sistema de clasificación de pacientes que permite relacionar los distintos tipos de pacientes tratados en un hospital (es decir, su casuística), con el coste (consumo de recursos) que representa su asistencia<sup>18</sup>.

Como se mencionó en la introducción, esta VC se ha desarrollado manteniendo ciertos criterios clínicos básicos que definen el GDR 127 como son: sujetos con lesión congénita o adquirida, cuyo ingreso más frecuente es a través del servicio de urgencias y con posterior afiliación a una unidad de hospitalización hasta el alta, siendo su estancia media de 8 días<sup>17</sup>.

Tras analizar los diferentes estudios publicados, se ha contemplado la posibilidad de modificar ciertas variables. Así pues, los pacientes incluidos en esta vía son mayores de 65 años con varias comorbilidades asociadas.

Con esta restructuración se pretende recoger aspectos importantes de las actividades de los profesionales sanitarios, al considerar el estado funcional de la dependencia física, la situación sociosanitaria y el deterioro cognitivo del paciente anciano<sup>20</sup>.

Por otro lado, esta alteración cardiaca se ha clasificado en 6 categorías<sup>4, 13, 21</sup>: 1) Insuficiencia cardiaca descompensada aguda (ICDA), bien en forma de aguda de novo o como una descompensación aguda de una insuficiencia cardiaca crónica (ICC); 2) Insuficiencia cardiaca aguda hipertensiva (ICAH); 3) Edema agudo de pulmón (EAP); 4) Shock cardiogénico; 5) Insuficiencia cardiaca derecha aislada y 6) Síndrome coronario agudo (SCA) e IC.

Cada una de estas categorías, se ve y atiende con mayor frecuencia en ciertas unidades hospitalarias como los SUH y UCI<sup>13</sup>. Por otro lado, es común la hospitalización de estos enfermos en la UCE, servicio de medicina interna o cardiología<sup>12, 13</sup>.

Así pues, este proyecto de VC sería presentado ante todos los servicios anteriormente mencionados puesto que intervienen en el diagnóstico, tratamiento y cuidado del sujeto con esta patología crónica.

El diseño y la implantación de una VC para el GRD 127 esta justificada en<sup>15</sup>:

- La alta prevalencia de la IC: 8% en el grupo de población de 65 a 74 años y del 16% a partir de los 75 años de edad<sup>22</sup>.
- Aumento de la estancia en relación al estándar. Según los datos aportados por el Ministerio Sanidad y Consumo en 2007, la media es de 8,27 días<sup>21</sup> menor que la referenciada en otros estudios<sup>6, 9, 23-25</sup>.
- Participación de varias especialidades. Efectivamente, dependiendo del perfil clínico del paciente es tratado por una especialidad médica u otra<sup>6, 23,25</sup>.
- Posibilidades de mejora como se ha reflejado en la escasa realización de ecocardiograma en la exploración del paciente<sup>6, 23, 26</sup>, el interés por reflejar el tipo de cardiopatía predisponente y el grado de función sistólica con el fin de mejorar el tratamiento de elección<sup>12</sup>, el fomento de la valoración de la situación basal del pacientes<sup>26, 27</sup>, la infrautilización de betabloqueantes (BB) aun habiéndose demostrado su beneficio en diversos estudios<sup>12, 24</sup> y el esfuerzo por disminuir los reingresos<sup>28</sup>.

## **2. Selección del equipo de personas implicadas en el proceso y coordinador de la vía.**

Estará formado por los siguientes profesionales:

- Un miembro del equipo de Control de Calidad.
- Un representante de la Dirección de la Institución.
- Un profesional médico del servicio de urgencias.
- Un especialista en medicina interna.
- Un cardiólogo.
- Un profesional de enfermería del servicio de urgencias.
- Un profesional de enfermería de medicina interna.
- Un profesional de enfermería del servicio de cardiología.
- Un profesional de enfermería de la UCI

El coordinador de la VC del GRD 127 es uno de los miembros del equipo de Control de Calidad. Cuando no exista este miembro en el equipo, ha de elegirse un líder que asuma tal función<sup>16</sup>.

Las funciones del coordinador son: enseñar al resto de los profesionales el manejo de documentos, revisar diariamente a los enfermos incluidos en vía, explicar las fases a enfermos y familiares, analizar las variaciones y comunicarlas al equipo de profesionales y, realizar las mejoras oportunas a la VC<sup>19</sup>.

### **3. Análisis del proceso actual. Diagrama de flujo. Puntos críticos** (gráfico 1).

Tras analizar y comparar las diferentes referencias bibliográficas, es complejo realizar un perfil clínico específico del paciente con IC así como una matriz temporal exacta de la alteración.

Estas dificultades proceden de las variables: edad, género, comorbilidad, dependencia funcional, tipos de categorías de la IC y ausencia o no de reingresos. Éstas a su vez, influye en el patrón de actuación de las diferentes especialidades y por tanto, en los medios diagnósticos usados para esta alteración<sup>6, 12, 13, 23-25, 28</sup>.

#### Fase 1. Consulta e ingreso en los servicios de urgencia.

El sistema de salud español está basado en un modelo de cobertura universal. Por otro lado, la sociedad está instalada en la cultura del “fast food” en la que todas sus necesidades, incluida la salud, deben de ser cubiertas de forma casi inmediata<sup>28</sup>. Por tanto, no es de extrañar que los sujetos mayores con esta patología ingresen principalmente a través de los SUH (alrededor del 96%) con respecto al ingreso programado (sólo un 4%)<sup>27, 29</sup>.

El perfil más frecuente del paciente que acude a las urgencias es de edad avanzada (unos 80 años) con una distribución por género algo mayor en las mujeres (aproximadamente 55%). Presentan una comorbilidad importante destacando la HTA, seguida de la diabetes mellitus (DM) y fibrilación auricular (FA)<sup>12, 26, 27</sup>.

En la gran mayoría de los casos, los individuos acuden por descompensación intercurrente de su IC con respecto a un bajo porcentaje que presentan forma aguda de novo (aproximadamente tres cuartas partes con respecto a una cuarta parte, respectivamente)<sup>12</sup>.

De las diferentes categorías en las que divide esta patología<sup>4, 13, 21</sup>, la ICAH y el EAP son las que se ven y atienden con más frecuencia en las urgencias<sup>13</sup>.

Según los resultados reflejados en los estudios, la mayoría presentan una situación funcional de la New York Heart Association (NYHA) previa de clase II (ligera limitación de la actividad física, sin síntomas en reposo; la

actividad física normal causa fatiga, palpitaciones o disnea) y III (acusada limitación de la actividad física, sin síntomas en reposo; cualquier actividad física provoca la aparición de los síntomas)<sup>26, 27</sup>.

Mencionar que estos sujetos, son manejados en los propios SUH o bien en unidades adscritas como es la UO también llamada, área de observación (AO)<sup>12</sup>.

Esta últimas se define como un espacio asistencial con una capacidad mínima para atender el 10% de la demanda urgente diaria, con unos protocolos de ingreso, derivación y alta claramente descritos, y con una estancia máxima de 24 horas<sup>4, 14, 30</sup>.

El perfil del paciente más frecuente es una mujer con una media de edad de 70 años, con patología crónica y cuyo motivo de ingreso estuvo relacionado con su enfermedad de base<sup>12</sup>.

Para permitir a los profesionales médicos estructurar y organizar un tratamiento inicial apropiado de la IC, en los SUH se ha propuesto una clasificación basada en las cifras de presión arterial sistólica (PAS) inicial y los signos y síntomas congestivos. Esta clasificación inicial, junto con el juicio clínico del facultativo, posibilitará la realización de los objetivos principales e inmediatos que son: la mejora de los síntomas, restaurar la oxigenación, mejorar la perfusión de los órganos y los parámetros hemodinámicos y, limitar el daño cardiorrenal<sup>29</sup>.

Desde los SUH, los enfermos pueden ser dados de alta (un 13% desde el propio servicio y un 17% desde la UO) o bien, ser ingresados en servicios de hospitalización<sup>12, 27</sup>.

En relación al abandono desde la UO, se establece a partir de un conjunto de signos clínicos si el paciente se considera de alto o de bajo riesgo y siempre teniendo en consideración el estado de base<sup>4</sup>.

Con respecto a la admisión desde este servicio tres cuartas partes lo requieren<sup>12</sup>, bien por ausencia de mejoría<sup>28</sup> o por necesitar un mayor control del régimen terapéutico<sup>29</sup>.

Los lugares de destino más frecuentes son: la UCE y el servicio de medicina interna (una tercera parte cada uno del total). Sólo el 17% ingresó en el servicio de cardiología y un 5% lo hizo en la UCI<sup>12</sup>.

Estos flujos no dependen exclusivamente de la urgencia, y es necesaria una gestión de camas coordinadas entre los diferentes servicios hospitalarios y la Dirección Médica del centro<sup>14</sup>.

#### Fase 2a. Hospitalización: UCE.

La UCE se define como un área de hospitalización dependiente de los SUH, con un número concreto de camas, en las que ingresan pacientes con determinadas patologías bajo protocolos estrictos de diagnóstico y tratamiento, y con una estancia total no superior, por lo general, a 3 días<sup>30</sup>.

El sujeto tipo que es afiliado en esta unidad tiene una edad media superior a los 75 años y, en su mayor parte, son mujeres con fracción de eyección conservada<sup>28, 31</sup>, alta comorbilidad y dependencia funcional<sup>12</sup>. El motivo de admisión es la descompensación de la patología crónica con cifras normales de PAS<sup>13, 28, 31</sup>.

El destino al alta desde la unidad fue, en la mayoría de los casos, externo al hospital. Por otra parte, los motivos de traslado interno desde esta unidad a otros servicios, se debió a nuevos diagnósticos realizados en la UCE que precisaron hospitalización para continuar con las pruebas diagnósticas; disminuyendo los traslados por mala evolución de la enfermedad<sup>28</sup>.

#### Fase 2b. Hospitalización: Servicio de medicina interna.

En medicina interna el paciente es mayor de 75 años y en dos terceras partes mujer<sup>6, 25, 32</sup>. La infección respiratoria fue la principal causante de la hospitalización<sup>9, 32</sup>, y la descompensación de la IC, el proceso más frecuente<sup>9, 24</sup>. En la mayoría de los casos, la clase funcional de la NYHA es III<sup>32</sup> y presentan, una fracción de eyección del ventrículo izquierdo (FEVI) >45%<sup>9, 25, 32</sup>.

La comorbilidad asociada más destacada es la HTA y la DM<sup>9</sup>. La valoración mediante el Índice de Charlson (I.C.) es > de 2, en una cuarta parte<sup>8, 20</sup>.

En general, la alta comorbilidad y la edad tan avanzada limitan la aplicación de las recomendaciones terapéuticas de las guías, puesto que no son habitualmente tenidos en cuenta en dichas sugerencias<sup>9, 11, 22</sup>. Por ello, tanto la senectud como la comorbilidad condicionan un manejo más conservador del tratamiento y un menor uso de recursos diagnósticos y terapéuticos<sup>6</sup>. Además, el empleo de técnicas diagnósticas

complementarias es menor entre los médicos internistas en comparación con especialistas en cardiografía, lo que se ha puesto en relación con la dificultad o facilidad de acceso a dichas pruebas<sup>9, 23</sup>.

La estancia media esta en torno a los 9-11 días<sup>6, 20, 24, 25</sup> y posteriormente, una tercera parte de los supervivientes requieren nuevo ingreso hospitalario o atención en el servicio de urgencias<sup>24, 25</sup>.

El elevado reingreso podría tener relación con el tipo de tratamiento que reciben al alta. En relación a esto, más de la mitad de los afiliados en medicina interna tienen una admisión previa y una tercera parte reingresan en los primeros 6 meses tras ser diagnosticados<sup>6, 24</sup>.

La mortalidad oscila entre el 4-12%, estando vinculado con que los pacientes son ancianos y con altas comorbilidades<sup>20, 23, 32</sup>.

Una explicación a este porcentaje, podría ser que desde los SUH se produce un “sesgo de selección” a la hora de decidir el servicio en el que van a ingresar al sujeto<sup>20</sup>.

Los factores independientes que favorecen la admisión en medicina interna desde los SUH son presentar edad avanzada, la alta comorbilidad, presentar FA o flúter y la demencia<sup>6, 9, 25, 32</sup>.

#### Fase 2c. Hospitalización: Servicio de cardiología.

Las afiliaciones realizadas en la planta de cardiología, difieren de las de medicina interna en múltiples variables. Los cardiólogos tratan a sujetos más jóvenes (una edad media en torno a los 70 años), varones, con menor comorbilidad, y se tratan de primeros ingresos. Además existe un incremento en la prevalencia de valvulopatías y de IC izquierda<sup>6, 33</sup> con una FEVI < de 45%<sup>5, 6, 9, 25, 33</sup>. Con respecto al principal factor de riesgo asociado a la alteración, despunta la cardiopatía isquémica<sup>6, 24, 33</sup>.

Los factores independientes que favorecen la admisión en cardiología desde los SUH son presentar valvulopatía, haber tenido un infarto agudo de miocardio previo e ingresar con EAP<sup>6</sup>.

Así pues, existe una sensible diferencia en el manejo diagnóstico y terapéutico de los pacientes con IC según ingresen en un servicio u otro, con un mayor empleo en el servicio de cardiología de medios diagnósticos

(como el ecocardiograma y el cateterismo cardiaco) así como de procedimientos terapéuticos (mayor ingreso en la UCI e indicaciones de revascularización coronaria)<sup>6</sup>.

El porcentaje de fallecimientos se sitúa en el 6%<sup>6</sup>. Este resultado se debe en gran medida a la utilización de fármacos que aumentan la supervivencia y, a la reducida población de enfermos con pluripatologías, añosos y mujeres<sup>3</sup>.

Hay que remarcar que los cardiólogos siguen con más frecuencia las recomendaciones publicadas y los resultados de los ensayos clínicos<sup>11,33</sup> traduciéndose esto en, un menor riesgo de muerte u hospitalización para los pacientes tratados por esta especialidad<sup>3</sup>.

#### Fase 2d. Hospitalización: UCI.

Serán atendidos en la UCI aquellos sujetos que presenten shock cardiogénico o insuficiencia ventricular derecha<sup>13</sup>.

Comentar que existen criterios de admisión hospitalarios desde la UO. Se debe considerar el ingreso cuando se presenten algunas de estas alteraciones: pacientes con taquicardia ventricular sostenida, arritmia cardiaca sintomática, signos vitales inestables, dolor torácico isquémico o cambios en el electrocardiograma (ECG), elevación de marcadores cardiacos y / o necesidad de soporte inotrópico<sup>4</sup>.

#### **4. Diseño de la matriz y resto de documentos.**

En esta etapa, se elaborará una matriz temporal actividad / tiempo para la IC<sup>4, 11-14, 17, 19, 21, 22, 27, 29, 30, 32, 34-41</sup>.

Para ello, se describirán las actividades del profesional medico y de enfermería, se explicará la actividad del paciente y la dieta y, detallarán los criterios de admisión para cada servicio.

La VC se centrará en aquellos servicios con mayor proporción de ingresos que son: SUH/ UO, UCE y medicina interna.

Además se desarrollarán los siguientes documentos: hoja de verificación (tabla 1), hoja de variaciones (tabla 2), esquema de guía para el paciente/familiar (tabla 3), encuesta de satisfacción del paciente/familiar (tabla 4) e indicadores de evaluación (tabla 5).

FASE I: SUH/ UO (Objetivo: 1 día)	
PROFESIONAL MÉDICO	
Evaluación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anamnesis dirigida al proceso y factores precipitantes:               <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Criterios de Framingham para diagnóstico de IC (2 mayores ó 1 mayor + 2 menores).</li> <li>2) Clasificación basada en cifras de PAS inicial y los signos y síntomas congestivos: A) disnea y/o congestión con PAS &gt; 140 mmHg; B) disnea y/o congestión con PAS 100 y 140 mmHg; C) disnea y/o congestión con PAS &lt; 100 mmHg; D) disnea y/o congestión con SCA; E) insuficiencia cardíaca derecha aislada.</li> <li>3) Situación funcional NYHA (I, II, III ó IV); disfunción del ventrículo izquierdo (FEVI conservada: &gt; 45%)</li> <li>4) Categorías IC: ICDA; ICAH; EAP; Shock cardiogénico; insuficiencia cardíaca derecha aislada; SCA e IC.</li> </ol> </li> <li>• Ampliar anamnesis con: índice de Charlson (I.C.), índice de Barthel (I.B.) y estado de fragilidad.</li> </ul>
Exploraciones complementarias	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Petición de pruebas: hemograma completo + determinación de sodio, potasio, creatinina sérica, TFG, glucosa, albúmina, enzimas hepáticas, INR + biomarcadores: BNP y/o NT-proBNP, troponinas + gasometría arterial + análisis de orina.</li> <li>• Petición: ECG + radiografía de tórax PA + ecocardiograma</li> </ul>
Asistencia y tratamiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atención inmediata: oxigenoterapia/VNI (!: shock cardiogénico e insuficiencia cardíaca derecha) + Fcos iv:               <ol style="list-style-type: none"> <li>A) ↓ furosemida + ↑ nitratos; B) Si retención crónica de líquidos: furosemida + nitratos; C) Volumen (si no existe congestión de forma inicial) + inotrópico (levosimendan, dobutamina o un inhibidor de la fosfodiesterasa). Si persiste la hipoperfusión, considerar los vasopresores (noradrenalina); D) Aplicar protocolo específico: oxígeno al 50% en ventimask + nitroglicerina sublingual 0,4-0,6mg/5-10 min (x 3-4 veces); E) Evitar la sobrecarga de volumen: PAS &gt; 90 mmHg: furosemida; PAS &lt; 90 mmHg: dopamina.</li> </ol> </li> <li>• Valorar uso de:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Morfina → ICA grave y EAP. (!): ↓ nivel conciencia, insuf. respiratoria (pCO<sub>2</sub> &gt;55mmHg) o acidosis respiratoria.</li> <li>- Mantener anticoagulación vo previa → alternativa → enoxaparina 1 mg sc /kg/24h.</li> <li>- Valorar sondaje vesical (s. de Foley).</li> </ul> </li> <li>• Reevaluar (c/ 2h en las primeras 4 horas: FC, FR, T<sup>a</sup>, TA) → Estrategia según PAS:               <ol style="list-style-type: none"> <li>a) PAS &gt; 100mmHg: Vasodilatador (nitroglicerina, nitroprusiato, nesiritide) + levosimendán.</li> <li>b) PAS 90-100mmHg: Introducir inotrópico (levosimendan, dobutamina o un inhibidor de la fosfodiesterasa) o / y vasodilatador (nitroglicerina, nitroprusiato, nesiritide) → no aconsejable en SUH, administrar con estricta vigilancia</li> </ol> </li> </ul>

	<p>hemodinámica en una UCI.</p> <p>c) PAS &lt; 90mmHg: considerar corrección precarga (administrar volumen) + inotrópica (dopamina) → no remonta la PAS → noradrenalina (sólo indicado: shock cardiogénico).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• (¡!): Vasodilatadores: FC &gt; 100lpm; Inhibidor de la fosfodiesterasa: enfermedad coronaria = ↑ mortalidad a medio plazo; Levosimendám: no dosis carga en: ICA de novo, PAS &lt; 100 mmHg y/o ↑↑ depleción de volumen.</li> <li>• Reevaluar (c/ 4h: FC, FR, Tª, TA) → <u>Buena respuesta</u>: estabilizar → <b>Passar a UO</b> según criterios: síntomas asociados con ICDA; hallazgos físicos; perfusión sistémica adecuada; estabilidad hemodinámica; Ø de isquemia aguda; Rx tórax compatibles IC; BNP &gt; 100 pg/mL. <u>Respuesta escasa</u>: inotrópicos, vasopresores, VM.</li> <li>• Valorar en UO:</li> </ul> <p>→ <b>Alta</b></p> <p>→ <b>Ingreso UCE // Ingreso UCI</b>: TV sostenida, arritmia sintomática, signos vitales inestables, dolor torácico isquémico o alt. ECG, ↑↑ marcadores cardíacos y / o necesidad de soporte inotrópico.</p>
<p><b>PROFESIONAL DE ENFERMERÍA</b></p>	
<p>Valoración focalizada por patrones funcionales de M.Gordon (2003)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Patrón 1 (P1): percepción-mantenimiento de la salud. 1) Indagar antecedentes personales y familiares, 2) alergias medicamentosas, 3) consumo habitual de fármacos, 4) valorar signos y síntomas de fatiga y malestar general.</li> <li>• Patrón 2 (P2): nutricional-metabólico. 1) Indagar sobre si siguen o no dieta prescrita hipograsa e hiposódica y la ingesta hídrica. 2) Observar signos de alteración de la piel en los miembros inferiores (MMII). 3) Medir Tª corporal. 4) Inspeccionar abdomen en busca de ascitis y hepatomegalia. 5) Si es posible, pesar al paciente. 6) Preguntar si ha ↑ peso en los últimos días o se siente más hinchado.</li> <li>• Patrón 4 (P4): actividad- ejercicio. 1) Valorar estado cardiovascular: TA, FC, pulsos periféricos y realizar ECG. Analizar presencia de ingurgitación yugular, edemas en MMII. Evaluar estado respiratorio: signos (tiraje intercostal, alateo nasal), auscultación (sibilancias bronquiales, crepitanes) y medir saturación de oxígeno. 2) Recoger información acerca de la dificultad para realizar ABVD (I.B.) y alteración sueño por tos expectorante o falta de aire.</li> <li>• Patrón 7 (P7): autopercepción-autoconcepto. 1) Valorar miedo y/o sensación de muerte durante el episodio. Observar si presenta depresión, sensación de impotencia, de ansiedad por ver restringida sus ABVD y/o dependencia.</li> </ul>
<p>DxE (NANDA 2001)</p>	<p><u>P1</u>: a) Manejo inefectivo de régimen terapéutico R/C déficit de conocimientos; b) Mantenimiento inefectivo de la salud R/C historia de falta de conductas generadoras de salud; c) Riesgo de infección R/C procedimientos invasivos y alteración de las defensas primarias: éxtasis secreción bronquial; d) Riesgo de lesión R/C anticoagulantes.</p> <p><u>P2</u>: a) Exceso de volumen de líquidos R/C compromiso de los mecanismos reguladores; b) Riesgo de desequilibrio de la temperatura corporal R/C enfermedad; c) Riesgo de deterioro de la integridad cutánea R/C alteraciones del turgor, inmovilidad física, factores mecánicos.</p>

# EL TRABAJO DE FIN DE GRADO COMO EVALUADOR DE LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES DEL ENFERMERO GENERALISTA

	<p><u>P4</u>: a) Intolerancia a la actividad R/C desequilibrio entre aportes y demandas de oxígeno; b) Limpieza ineficaz de las vías aéreas R/C secreciones bronquiales; c) Patrón respiratorio ineficaz R/C disminución de la energía o fatiga; d) Deterioro del intercambio gaseoso R/C desequilibrio ventilación-perfusión; e) Disminución del gasto cardiaco R/C alteraciones de la precarga y postcarga; f) Perfusión tisular inefectiva: cardiopulmonar R/C desequilibrio: ventilación-perfusión.</p> <p><u>PZ</u>: a) Ansiedad R/C amenaza de cambio en el estado de salud, amenaza de muerte; b) Impotencia R/C Tto IC</p>
Intervenciones derivadas de DxM	<p><u>Punción venosa</u>: punción venosa, mantenimiento de dispositivos de acceso venoso (DAV); <u>Sondaje vesical</u>: sondaje vesical (SV), cuidados del catéter urinario; <u>Análisis sanguíneo</u>: flebotomía: muestra de sangre venosa, flebotomía: muestra de sangre arterial, análisis de laboratorio a pie de cama, manejo de muestras, interpretación de datos de laboratorio, manejo de la técnica; <u>Análisis orina</u>: análisis de laboratorio a pie de cama, manejo de muestras, interpretación de datos de laboratorio, manejo de la técnica; <u>ECG, Rx tórax y ecocardiograma</u>: manejo de técnica; <u>Oxigenoterapia</u>: oxigenoterapia; <u>SRT y medicación</u>: punción venosa, manejo de líquidos, terapia iv, administración de medicamentos iv; <u>Dieta</u>: manejo de líquidos, terapia nutricional, asesoramiento nutricional, enseñanza: dieta prescrita.</p>
Actividad paciente	Restringido. Reposo en cama a 45°. Ayuda en aseo. ENTREGA DE ESQUEMA DE GUÍA → P. de enfermería.
Dieta	Absoluta → Hipograsa sin sal y ajustada a comorbilidad. Considerar restricción hídrica por exceso de volumen.
Ingreso en	Criterios desde <b>UO a UCE</b> cuando → IC de nueva aparición; alt. Isquémicas; sodio sérico $\leq 135$ mmol/l; FR $\uparrow\uparrow$ ; PAS $\leq 125$ mmHg; edad > 70; dolor torácico; creatinina $\uparrow\uparrow$ ; diuresis a las 4 h $\downarrow\downarrow$ ; EP en Rx tórax; comorbilidades severas; anomalías electrolíticas; síncope; enfermedad valvular; Hb < 10mg/dL.

## FASE II: UCE (Objetivo: $\leq 3$ día)

### PROFESIONAL MÉDICO

Evaluación y asistencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ampliar anamnesis y exploración según sospecha diagnóstica:             <ol style="list-style-type: none"> <li>Situación funcional NYHA (I, II, III ó IV); disfunción del ventrículo izquierdo (FEVI conservada: &gt; 45%).</li> <li>Completar valoración de comorbilidad (I.C.), capacidad funcional para ABVD (I.B.) y fragilidad.</li> </ol> </li> </ul>
Exploraciones complementarias	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ampliar exploración de pruebas complementarias + reclamar resultados de test realizados anteriormente: hemograma completo + determinación de sodio, potasio, creatinina sérica, TFG, glucosa, albúmina, enzimas hepáticas, INR + biomarcadores: BNP y/o NT-proBNP, troponinas + gasometría arterial + análisis orina.</li> <li>Petición: ECG (diario) + radiografía de tórax PA + ecocardiograma → si no se hizo en SUH/ UO</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Repetición de pruebas cuando se considere necesario.</li> </ul>
<p>Tratamiento</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valorar: Oxigenoterapia si <math>SO_2 &lt; 90\%</math>; retirada de: SV, pulsioxímetro.</li> <li>• Evaluar tratamiento iv: vasodilatadores, inotrópicos, coagulantes → Si estable → iniciar antes del alta: diuréticos de asa, IECA/ ARA-II y BB.</li> <li>→ Si buena respuesta, plantear pasar a medicación vo.</li> <li>→ Si mala respuesta al tratamiento, tener en cuenta:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Furosemda: según signos congestivos + estimar asociación otro diurético.</li> <li>- IECA: ↓ e incluso ∅ cuando creatinina sérica <math>&gt;220\mu\text{mol/l}</math> o <math>[K^+]</math> séricas <math>&gt;5\text{mmol/l}</math>. Cambiar por ARA-II si tos.</li> <li>- ARA-II: Utilizar cuando sujeto sintomático a pesar de recibir dosis óptima de IECA y BB. Desaconsejados cuando el tratamiento incluya un antagonista de la aldosterona (eplerenona o espironolactona). Disminuir e incluso ∅ cuando creatinina sérica <math>&gt; 220 \mu\text{mol/l}</math> o <math>[K^+]</math> séricas <math>&gt; 5 \text{ mmol/l}</math>.</li> <li>- BB: Disminuir e incluso ∅ cuando se den complicaciones o respuesta inadecuada al tratamiento inicial.</li> <li>- Inotrópico (digoxina): concentración sérica terapéutica se sitúa entre 0,6 y 1,2 ng/ml.</li> <li>- Dicumarínicos (acenocumarol) según INR.</li> </ul> </li> <li>• Valorar:             <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Si paciente estable: <b>Alta</b></li> <li>→ <b>Ingreso UCI:</b> TV sostenida, arritmia cardíaca sintomática, signos vitales inestables, dolor torácico isquémico o cambios en el ECG, ↑↑ marcadores cardíacos y / o necesidad de soporte inotrópico.</li> <li>→ Si ausencia de evolución → admisión en <b>MEDICINA INTERNA</b></li> </ul> </li> </ul>
<p><b>PROFESIONAL DE ENFERMERÍA</b></p>	
<p>Valoración por patrones funcionales de M.Gordon</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Patrón 1 (P1): percepción-mantenimiento de la salud. 1), 2).</li> <li>• Patrón 2 (P2): nutricional-metabólico. 2), 3), 4), 5).</li> <li>• Patrón 3 (P3): eliminación. 1) Indagar sobre el patrón habitual y el realizado desde el ingreso. Características.</li> <li>• Patrón 4 (P4): actividad- ejercicio. 1), 2).</li> </ul>

(2003)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Patrón 5 (P5): sueño-descanso. 1) Buscar alteraciones del patrón habitual por factores internos como tos, disnea, ortopnea, preocupación por su enfermedad y comorbilidades asociadas y, factores externos como ambiente.</li> <li>• Patrón 6 (P6): cognitivo-perceptual. 1) Estudiar indicadores de dolor verbal y no verbal. 2) Puede aparecer confusión mental y síncope por disminución del volumen sanguíneo y las comorbilidades asociadas. 3) Alteraciones de la memoria, concentración y dificultades para el aprendizaje por su avanzada edad.</li> <li>• Patrón 7 (P7): autopercepción-autoconcepto. 1)</li> <li>• Patrón 8 (P8): rol-relaciones. 1) Observar cambios en la conducta al no asumir el estado en el que se encuentra. 2) La familia vive la alteración crónica expectante ante la evolución y situación futura.</li> <li>• Patrón 9 (P9): sexualidad-reproducción. 1) Si la enfermedad está en fase aguda, el sujeto tendrá complicaciones para mantener relaciones sexuales dentro de su patrón habitual.</li> <li>• Patrón 10 (P10): adaptación-tolerancia al estrés. 1) Se produce una verbalización por parte del sujeto, de la incapacidad para afrontar la enfermedad y pide ayuda. Hay una disminución de la actividad en función de la evolución de la patología.</li> <li>• Patrón 11(P11): valores y creencias. 1) Se preguntará sobre su creencia o religión por si interfiere en las decisiones y cuidados.</li> </ul>
DxE (NANDA 2001)	<p><u>P1</u>: a), b), c).</p> <p><u>P2</u>: a), b), c).</p> <p><u>P3</u>: a) Riesgo de estreñimiento R/C reposo, fármacos, cambios ambientales.</p> <p><u>P4</u>: a), b), c), d), e), f), g) Déficit de autocuidado: alimentación R/C debilidad, malestar; h) Déficit de autocuidado: baño/higiene R/C debilidad; i) Déficit de autocuidado: uso de w.c. R/C debilidad; j) Déficit de autocuidado: vestido/ acicalamiento R/C debilidad, malestar.</p> <p><u>P5</u>: a) Deterioro del patrón sueño R/C falta de aliento, interrupción para procedimientos terapéuticos.</p> <p><u>P6</u>: a) Conocimientos deficientes sobre la asistencia médica R/C limitación cognitiva.</p> <p><u>P7</u>: a), b).</p> <p><u>P8</u>: a) Interrupción de los procesos familiares R/C cambio en el estado de salud de un miembro de la familia.</p> <p><u>P9</u>: Sin alteraciones relacionadas con la IC.</p> <p><u>P10</u>: Sin alteraciones relacionadas con la IC.</p>

	P11: Sin alteraciones relacionadas con la IC.
Intervenciones derivadas de DxM	<p><u>Punción venosa</u>: punción venosa, mantenimiento de DAV; <u>Sondaje vesical</u>: SV, cuidados del catéter urinario;</p> <p><u>Análisis sanguíneo y orina</u>: flebotomía: muestra de sangre venosa, flebotomía: muestra de sangre arterial, análisis de laboratorio a pie de cama, manejo de muestras, interpretación de datos de laboratorio, manejo de la técnica; <u>EGC, Rx tórax y ecocardiograma</u>: manejo de técnica; <u>Oxigenoterapia</u>: oxigenoterapia; <u>SRT y medicación</u>: punción venosa, manejo de líquidos, terapia iv, administración de medicamentos iv, administración de medicamentos vo; <u>Dieta</u>: manejo de líquidos, terapia nutricional, asesoramiento nutricional, enseñanza: dieta prescrita.</p>
Actividad paciente	Restringido. Reposo en cama a 45°. Ayuda en aseo.
Dieta	Seguir previa.
Ingreso en	Desde UCE a <b>MEDICINA INTERNA</b> cuando → mala evolución de la enfermedad / nuevos diagnósticos.

FASE III: MEDICINA INTERNA (Objetivo: ≤ 8 día)	
PROFESIONAL MÉDICO	
Evaluación y asistencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ampliar anamnesis y exploración según sospecha diagnóstica.</li> <li>• Valorar capacidad funcional para ABVD (I.B.).</li> </ul>
Exploraciones complementarias	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ampliar exploración de pruebas complementarias (1er día) + reclamar resultados de test realizados anteriormente.</li> <li>- Petición de pruebas: hemograma completo + determinación de sodio, potasio, creatinina sérica, TFG, glucosa, albúmina, enzimas hepáticas, INR + biomarcadores: BNP y/o NT-proBNP, troponinas + gasometría arterial.</li> <li>- ECG (diario) + radiografía de tórax PA + ecocardiograma → repetir cuando se considere necesario.</li> </ul>

<p>Tratamiento</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valorar: Oxigenoterapia si <math>SO_2 &lt; 90\%</math>; retirada de: SV, pulsioxímetro.</li> <li>• Evaluar tratamiento iv / vo: vasodilatadores, inotrópicos, coagulantes, diuréticos de asa, IECA/ ARA-II y BB.</li> </ul> <p>→ Si buena respuesta, plantear pasar toda la medicación a vo.</p> <p>→ Si mala respuesta al tratamiento, tener en cuenta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Furosemina: según signos congestivos + estimar asociación otro diurético.</li> <li>- IECA: ↓ e incluso ∅ cuando creatinina sérica <math>&gt;220\mu\text{mol/l}</math> o <math>[K^+]</math> séricas <math>&gt;5\text{mmol/l}</math>. Cambiar por ARA-II si tos.</li> <li>- ARA-II: Utilizar cuando sujeto sintomático a pesar de recibir dosis óptima de IECA y BB. Desaconsejados cuando el tratamiento incluya un antagonista de la aldosterona (eplerenona o espironolactona). Disminuir e incluso ∅ cuando creatinina sérica <math>&gt; 220 \mu\text{mol/l}</math> o <math>[K^+]</math> séricas <math>&gt; 5 \text{mmol/l}</math>.</li> <li>- BB: Disminuir e incluso ∅ cuando se den complicaciones o respuesta inadecuada al tratamiento inicial.</li> <li>- Dicumarínicos (acenocumarol) según INR.</li> </ul> <p>→ Si no iniciado en UCE el tratamiento con diuréticos de asa, IECA/ ARA-II y BB, hacerlo antes del alta hospitalaria.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Valorar:</li> </ul> <p>→ Si paciente estable: <b>Alta</b></p> <p>→ <b>Ingreso UCI:</b> TV sostenida, arritmia sintomática, signos vitales inestables, dolor torácico isquémico o alt. ECG, ↑↑ marcadores cardiacos y / o necesidad de soporte inotrópico.</p>
--------------------	---

**PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**

<p>Valoración por patrones funcionales de M.Gordon (2003)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Patrón 1 (P1): percepción-mantenimiento de la salud. 1), 2).</li> <li>• Patrón 2 (P2): nutricional-metabólico. 1), 2), 3), 4), 5).</li> <li>• Patrón 3 (P3): eliminación. 1).</li> <li>• Patrón 4 (P4): actividad- ejercicio. 1), 2).</li> <li>• Patrón 5 (P5): sueño-descanso. 1).</li> <li>• Patrón 6 (P6): cognitivo-perceptual. 1), 2), 3).</li> </ul>
---	---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Patrón 7 (P7): autopercepción-autoconcepto. 1).</li> <li>• Patrón 8 (P8): rol-relaciones. 1), 2).</li> <li>• Patrón 9 (P9): sexualidad-reproducción. 1).</li> <li>• Patrón 10 (P10): adaptación-tolerancia al estrés. 1).</li> <li>• Patrón 11 (P11): valores y creencias. 1).</li> </ul>
<p>DxE  (NANDA  2001)</p>	<p><u>P1</u>: a), b), c).</p> <p><u>P2</u>: a), b), c).</p> <p><u>P3</u>: a).</p> <p><u>P4</u>: a), b), c), d), e), f), g), h), i), j).</p> <p><u>P5</u>: a).</p> <p><u>P6</u>: a).</p> <p><u>P7</u>: a), b).</p> <p><u>P8</u>: a)</p> <p><u>P9</u>: Sin alteraciones relacionadas con la IC.</p> <p><u>P10</u>: Sin alteraciones relacionadas con la IC.</p> <p><u>P11</u>: Sin alteraciones relacionadas con la IC.</p>
	<p>Al Alta →</p> <p><u>P4</u>: e), f), k) Intolerancia a la actividad R/C historia de intolerancia previa.</p> <p><u>P6</u>: b) Conocimientos deficientes sobre el régimen terapéutico R/C limitación cognitiva.</p>

EL TRABAJO DE FIN DE GRADO COMO EVALUADOR DE LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES DEL ENFERMERO GENERALISTA

<p>Intervenciones derivadas de DxM</p>	<p><u>Punción venosa</u>: punción venosa, mantenimiento de DAV.</p> <p><u>Sondaje vesical</u>: SV, cuidados del catéter urinario.</p> <p><u>Análisis sanguíneo y orina</u>: flebotomía: muestra de sangre venosa, flebotomía: muestra de sangre arterial, análisis de laboratorio a pie de cama, manejo de muestras, interpretación de datos de laboratorio, manejo de la técnica.</p> <p><u>EGC, Rx tórax y ecocardiograma</u>: manejo de técnica.</p> <p><u>Oxigenoterapia</u>: oxigenoterapia.</p> <p><u>SRT y medicación</u>: punción venosa, manejo de líquidos, terapia iv, administración de medicamentos iv / vo;</p> <p><u>Dieta</u>: manejo de líquidos, terapia nutricional, asesoramiento nutricional, enseñanza: dieta prescrita.</p>
<p>Actividad paciente</p>	<p>Levantarse al sillón + ayuda en el aseo → deambular por la habitación + ayuda en el aseo → habitual</p> <p>ENTREGA Y RECOGIDA PREVIA AL ALTA DE ENCUESTA DE SATISFACCIÓN → P. de enfermería.</p>
<p>Dieta</p>	<p>Seguir previa.</p>
<p>Ingreso en</p>	<p><b>ALTA EXTRAHOSPITALARIA / UCI</b></p>

FASE I: SUH/ UO.

En los SUH, el diagnóstico de IC se realiza clínicamente de acuerdo con los criterios diagnósticos de Framingham, basados en la presencia de síntomas y datos radiológicos<sup>27</sup>.

Estos se dividen en criterios mayores (disnea paroxística nocturna, ortopnea, ingurgitación yugular, crepitantes, tercer tono, cardiomegalia radiológica y edema pulmonar radiológico) y criterios menores (edema en piernas, tos nocturna, disnea de esfuerzo, hepatomegalia, derrame pleural, frecuencia cardiaca (FC) > 120 lpm)<sup>4</sup>.

Para establecer este diagnóstico, hay que presentar al menos 2 criterios mayores o bien, 1 criterio mayor y 2 menores<sup>7, 24</sup>.

Los síntomas de presentación más frecuentes según las referencias son, dentro de los criterios mayores la disnea, crepitantes y cardiomegalia. Los edemas, derrame pleural y hepatomegalia, lo son de los criterios menores<sup>6, 12, 24</sup>.

La comorbilidad es evaluada mediante el I.C.<sup>22</sup>, encontrándose en torno al  $2'5 \pm 2'1$  puntos<sup>8, 27</sup>. En general, se considera ausencia de comorbilidad: 0-1 puntos, comorbilidad baja: 2 puntos y alta > 3 puntos<sup>27, 42</sup>.

Este índice ponderado tiene en cuenta el número y la gravedad de la patología de base y, se relaciona con una mayor mortalidad, riesgo de complicaciones, reingresos, y de dependencia<sup>12</sup>.

Lo mismo ocurre con el índice de Barthel (I.B.). Éste, mide la capacidad funcional para las actividades básicas de la vida diaria (ABVD) a través de la información obtenida de su cuidador habitual, y puede oscilar entre 0 (dependientes) y 100 puntos (independencia total)<sup>27</sup>.

En la bibliografía consultada, los individuos con IC reciben una puntuación aproximada de  $82 \pm 23$  puntos. Cuanto menor sea esta puntuación, mayor probabilidad de mortalidad y reingreso<sup>26</sup>.

Otra evaluación que se debe incorporar es el estado de fragilidad. Se ha demostrado que los pacientes diagnosticados de IC presentan criterios de fragilidad con más prevalencia que aquellos sin la alteración<sup>40, 43</sup>. Además, la fragilidad de los ancianos con IC aumenta la mortalidad (a 12 meses) un 62% y el riesgo cardiovascular<sup>22, 40</sup>.

Los criterios más aceptados de fragilidad requieren al menos tres de los siguientes factores: pérdida de peso, lentitud en deambulación, baja actividad física, sensación de agotamiento y escasa fuerza de prensión manual<sup>40</sup>.

Con respecto a la medicación más usada previa al ingreso, destacan los diuréticos de asa y los inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECA) o antagonista de los receptores de la angiotensina II (ARA-II). Le sigue el tratamiento antiagregante, los BB y la digoxina<sup>12</sup>.

A continuación se comentan las recomendaciones terapéuticas indicadas para el manejo de la enfermedad (tabla 6)<sup>11, 12, 29</sup>.

1. La ventilación no invasiva (VNI) se refiere a todas las modalidades de ayuda ventilatoria mediante mascarillas herméticas sin intubación endotraqueal. Tan pronto como sea posible, se considerará el uso de la VNI con presión al final de la espiración (PEEP) en los individuos con ICAH y/o EAP, pues mejora los parámetros clínicos y el distrés respiratorio.

Se ha demostrado que su aplicación precoz reduce la necesidad de intubación orotraqueal y ventilación invasiva (VI), de ingreso en la UCI y la disminución de la estancia y morbi-mortalidad.

2. La utilización de la morfina se ha asociado a un aumento de los eventos adversos aunque, actualmente se recomienda su administración en la ICA grave y el EAP. Sus efectos más importantes son la mejoría de la disnea, la ansiedad, el dolor torácico y puede favorecer la cooperación del paciente durante la aplicación de la VNI.

3. Los diuréticos del asa son de elección en lugar de las tiacidas, debido a su mayor eficacia al inducir diuresis y natriuresis en presencia de síntomas congestivos. Se debe tener en cuenta que en aquellos pacientes con hipotensión, hiponatremia y acidosis se ha evidenciado una escasa respuesta diurética.

Las dosis iniciales a utilizar de diurético no están bien definidas. Se podría administrar dosis bajas en bolos intravenosos e intermitentes de furosemida en pacientes con síntomas congestivos leves, mientras que una perfusión continua intravenosa a dosis más elevadas en aquellos con síntomas congestivos moderados o graves.

4. La administración intravenosa de vasodilatadores como los nitratos y nitroprusiato de sodio, mejoran la congestión pulmonar sin comprometer el volumen de eyección ni aumentar el consumo de oxígeno (disminuyen las presiones de llenado ventricular). Se considera, por estos motivos, la terapéutica más racional en el manejo de la ICA. Por lo tanto, se pueden utilizar en la ICAH (PAS > 110 mmHg), en EAP y en pacientes con ICC descompensada normotensa (precaución con PAS entre 90 y 110 mmHg) o levemente hipertensiva.

Su administración precoz en los SUH produce una disminución de la mortalidad, de los procedimientos invasivos y de las estancias hospitalarias.

5. Los agentes inotrópicos pueden ser usados en sujetos con hipotensión o con un estado de bajo gasto cardiaco, en presencia de signos de hipoperfusión o congestión, a pesar del uso de vasodilatadores y/o diuréticos; como ocurre en el EAP. Se administrarán con precaución en aquellos con una FC > 100 lpm.

Su uso debe ser precoz, debiéndose de retirar tan pronto como mejore la congestión o se restaure la perfusión sistémica, ya que muchos pueden promover y acelerar mecanismos fisiopatológicos dañinos.

La dobutamina es un inotrópico positivo que actúa mediante la estimulación de los receptores beta 1 y produce efectos inotrópicos y cronotrópicos positivos dependientes de la dosis.

El tratamiento se inicia con una tasa de infusión de 2-3  $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$ , sin dosis de carga, modificándose progresivamente dependiendo de los síntomas, la respuesta diurética y el estado clínico. Su efecto hemodinámico depende de la dosis, que se puede incrementar hasta 15  $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$ . El uso debe ser controlado mediante la monitorización de la presión arterial de forma invasiva o no invasiva.

Otro agente inotrópico, la dopamina, estimula directa e indirectamente los receptores betaadrenérgicos, con el consiguiente aumento de la contractilidad miocárdica y el gasto cardiaco.

La infusión de dopamina a dosis bajas (2-3  $\text{mg}/\text{kg}/\text{min}$ ) estimula los receptores dopaminérgicos, aunque se ha demostrado un efecto limitado en la diuresis. Se puede administrar dosis más altas para mantener la presión sistólica, pero se potencia el riesgo de taquicardias, arritmias y vasoconstricción por estimulación alfaadrenérgica.

La milrinona y la enoximona son los dos inhibidores de la fosfodiesterasa III utilizados en la práctica clínica. Estos agentes impiden la degradación de la adenosín monofosfato cíclico (AMPc), tienen efectos inotrópicos y favorecen la vasodilatación periférica; produciendo un aumento del gasto cardiaco y del volumen de eyección; con la consiguiente reducción de la presión arterial pulmonar, la presión de enclavamiento pulmonar y de la resistencia vascular pulmonar y sistémica.

Se administran en infusión continua, siendo prudente su uso en pacientes con enfermedad coronaria, ya que pueden promover la mortalidad a medio plazo.

El levosimendan es un sensibilizador del calcio que mejora la contractilidad cardiaca ligándose a la troponina C de los cardiomiocitos.

Se aconseja no emplear dosis de carga (de 3 a 12  $\mu\text{g}/\text{Kg}$ ) en ICA de novo, cifras de PAS < 100 mmHg y/o excesiva depleción de volumen. Donde mayores efectos clínicos se han objetivado es en sujetos con ICC descompensadas de grado III-IV, con PAS > 100 mmHg y/o tratamiento crónico con BB.

6. Los vasopresores como la noradrenalina, sólo están indicados en el shock cardiogénico cuando la combinación de un agente inotrópico y tratamiento con fluidos, es incapaz de restablecer la PAS (> 90 mmHg), con una perfusión orgánica inadecuada a pesar de una mejora del gasto cardiaco.

7. En adultos con IC sintomática en ritmo sinusal o con FA, se aconseja la utilización de un glucósido cardiaca como la digoxina. En pacientes ancianos y con afección renal, se emplea una dosis diaria de mantenimiento de 0,125 o 0,0625 mg/día.

El tratamiento se guiará por la concentración sérica terapéutica, que se sitúa entre 0,6-1,2ng/ml.

Como se ha mencionado anteriormente, los pacientes pueden ser atendidos en la UO cuando cumplan los criterios de inclusión enumerados a continuación<sup>4</sup>:

- síntomas asociados con ICDA: disnea de esfuerzo, ortopnea, disnea paroxística nocturna, piernas o abdomen hinchados, o ganancia de peso asociado con retención de líquidos.
- hallazgos físicos: distensión venosa yugular, tercer y cuarto ruido, reflejo yugulo abdominal positivo, crepitantes inspiratorios y edema periférico.
- perfusión sistémica adecuada.
- evidencia de estabilidad hemodinámica: FC > 50 y < de 130 lpm. PAS > 90 y < 175 mmHg. Saturación de oxígeno > 90%.
- no evidencia de isquemia aguda, infarto por ECG o marcadores cardiacos.
- hallazgos en la radiografía de tórax compatibles con el diagnóstico de IC.
- péptido natriurético tipo B (BNP) > 100 pg/mL.

Así pues, las funciones de la unidad son valorar la evolución clínica, tratar y estabilizar las enfermedades agudas y, evaluar indicaciones de ingreso hospitalario<sup>14</sup>.

Aquellos sujetos que presenten signos clínicos de alto riesgo, deberán afiliarse a los servicios de hospitalización. Los signos de alto riesgo son los siguientes: IC de nueva aparición, cambios isquémicos o marcadores cardiacos positivos en el ECG, sodio sérico  $\leq 135$  mmol/l, frecuencia respiratoria (FR)  $> 25$  rpm, PAS  $\leq 125$  mmHg, edad  $> 70$ , dolor torácico, creatinina elevada, pobre diuresis a las 4 horas, EAP en radiografía de tórax, comorbilidades severas, anormalidades electrolíticas, síncope, enfermedad valvular y hemoglobina (Hb)  $< 10$  mg/dL <sup>4</sup>.

#### FASE II: UCE.

La UCE es una alternativa a la admisión convencional (servicios médicos)<sup>28</sup> ante la demanda asistencial (ancianos frágiles y enfermos pluripatológicos), el aumento de costes y la necesidad de agrupar a los individuos en categorías diagnósticas para garantizar una continuidad asistencial<sup>12</sup>.

La estrategia seguida en la mayoría de estos pacientes es la prescripción de vasodilatadores en combinación con diuréticos de asa. Cuando se estabilizan, se inicia el tratamiento con los IECA/ los ARA-II y los BB, antes del alta hospitalaria. En general, se recomienda a partir del segundo día tras su normalización para los IECA/ARA-II y, al cuarto día para los BB.

Sólo se interrumpirá o se reducirán las dosis (tabla 7) cuando la inestabilidad hemodinámica por signos de mala perfusión periférica para el IECA y el BB, y/o comorbilidad por insuficiencia renal (creatinina sérica  $> 220$   $\mu$ mol/l) e hiperpotasemia (concentraciones séricas de potasio  $> 5$  mmol/l) para el IECA/ARA-II, lo justifiquen.

La suspensión de estos fármacos es una práctica frecuente durante las descompensaciones de cualquier grado y se ha confirmado que este proceder lleva aparejado un peor pronóstico para estos pacientes<sup>11, 29</sup>.

#### FASE III: Medicina interna.

Los fármacos más prescritos durante la estancia y posteriormente al alta son: los diuréticos en más de tres cuartas partes, los IECA o los ARA-II en la mitad y la digoxina en menos de un medio del total de pacientes<sup>23</sup>.

<sup>25, 32, 44</sup>

Mencionar que conforme el sujeto se encuentra en una clase funcional más avanzada, la toma de diuréticos aumenta. En lo referente a los IECA, han demostrado efectos beneficiosos y mejorar el pronóstico de la IC<sup>22</sup>.

Las cifras de pacientes antiagregados y anticoagulados son escasas debidas a la edad y a su situación social. Esto, junto con su patología asociada, no ayuda a la correcta cumplimentación del tratamiento anticoagulante<sup>23, 32</sup>.

En relación a la prescripción de BB, el porcentaje es bajo<sup>32, 44</sup>, aun habiéndose demostrado sus beneficiosos en relación con el número de reingresos y fallecimientos en el mes siguientes al alta hospitalaria<sup>8</sup>.

Con respecto al análisis de las intervenciones procedentes del juicio clínico enfermero, se ha realizado una valoración de acuerdo con los patrones funcionales de Marjory Gordon (2002, 2003)<sup>17, 37</sup>. Tras recoger los datos de la valoración, se concretan los problemas que conducen a un diagnóstico enfermero. Para ello, se utilizan los diagnósticos aprobados por la NANDA (2001-2002)<sup>17, 37, 41</sup>.

Con los diagnósticos enfermeros y los factores relacionados o de riesgo de cada uno, se identifican los criterios de resultado esperados para los pacientes y las intervenciones enfermeras para conseguirlos<sup>17, 37, 41</sup>.

Para realizar lo anteriormente expuesto, se han analizado diversas publicaciones. Éstas, han desarrollado sus estudios en base a las Interrelaciones NANDA, NOC y NIC (2003)<sup>17, 37</sup>

##### **5. Presentación de la propuesta al servicio para su consenso.**

Como se refirió en el apartado “identificación del proceso y presentación de la propuesta al/los servicio/s”, se expondrá la matriz a los SUH, la UCE, la UCI y los servicios de medicina interna y cardiología.

La aprobación se realizará de forma consensuada, para que en un futuro se aplique de manera adecuada.

Los cambios sugeridos por el equipo deben apoyarse en evidencias y no en experiencias personales o costumbres adquiridas<sup>16</sup>.

##### **6. Implantación provisional.**

Se basa en la realización de un proyecto piloto en los servicios definidos para la vía: los SUH/ la UO, la UCE y el servicio de medicina interna.

### **7. Evaluación de los resultados preliminares y presentación al servicio.**

Tras la puesta en marcha del proyecto en un determinado grupo de pacientes, se realizará una valoración, utilizando para ello los indicadores de calidad creados expresamente para esta VC (tabla 5).

En esta etapa además, podremos definir los estándares de los indicadores de calidad<sup>19</sup>. Éstos, deben marcarse de acuerdo a las posibilidades del equipo de atención al paciente<sup>16</sup>.

Así pues, los resultados obtenidos se expondrán por escrito al Control de Calidad y a la Dirección de la Institución.

### **8. Remodelación e implantación definitiva.**

Después de valorar la aplicabilidad y recoger las acciones de mejora planteadas tras el primer contacto con la nueva vía, se efectuará la instauración definitiva en los servicios incluidos dentro de la misma.

### **9. Evaluación.**

Se realizará una evaluación para valorar la calidad y eficacia de la vía de la IC.

Cuando no se alcancen los objetivos previamente definidos (estándares), debe sugerir al grupo una de estas tres ideas: la necesidad de un cambio de estrategia y/o contenido de la vía clínica en cuestión, un aliciente de mejora o bien, poner de manifiesto una clara falta de recursos<sup>16</sup>.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Muñiz García J, Crespo Leiro MG, Castro Beiras A. Insuficiencia cardíaca en España. Epidemiología e importancia del grado de adecuación a las guías de práctica clínica. *Rev Esp Cardiol*. 2006; 6(supl): 2F-8F
2. Banegas JR, Rodríguez-Artalejo F, Guallar-Castillón P. Situación epidemiológica de la insuficiencia cardíaca en España. *Rev Esp Cardiol*. 2006; 6(supl): 4C-9C
3. Fuente Cid R de la, Hermida Ameijeiras A, Pazo Núñez M, Lado Lado F. Epidemiología de la insuficiencia cardíaca. Proporciones de epidemia. *An Med Interna*. 2007; 24(10):500-504
4. Quintana López JM, García Gutiérrez S, Iruretagoyena Sánchez ML. Estándares de uso adecuado de Tecnologías Sanitarias. Revisión sistemática de los criterios de ingreso en Insuficiencia Cardíaca. Madrid: Plan de Calidad para el SNS del MSC. Unidad de Evaluación de Tecnologías Sanitarias, Agencia Laín Entralgo; 2008. Informes de Evaluación de Tecnologías Sanitarias: UETS Nº 2006/02-3
5. Rodríguez-Artalejo F, Banegas Banegas JR, Guallar-Castillón P. Epidemiología de la insuficiencia cardíaca. *Rev Esp Cardiol*. 2004; 57(2):163-70
6. García Castelo A, Muñiz García J, Sesma Sánchez P, Castro Beiras A. Utilización de recursos diagnósticos y terapéuticos en pacientes ingresados por insuficiencia cardíaca: influencia del servicio de ingreso (estudio INCARGAL). *Rev Esp Cardiol*. 2003; 56(1):49-56
7. Anguita Sánchez M, Crespo Leiro MG, Teresa Galván E de, Jiménez Navarro M, Alonso-Pulpón L, Muñiz García J. Prevalencia de la insuficiencia cardíaca en la población general española mayor de 45 años. Estudio PRICE. *Rev Esp Cardiol*. 2004; 61(10):1041-9
8. Trujillo-Santos AJ, Domingo-González S, Gonzalo-Blanquer J, Perea-Milla E, Jiménez-Puente A, García-Alegría J. Indicadores de calidad relacionados con el reingreso y la muerte precoces tras la hospitalización por insuficiencia cardíaca. *Med Clin (Barc)*. 2006; 126(5):165-9

9. Hermida Ameijeiras A, Pazo Núñez M, De la fuente Cid R, Lado Lado F, Hernández Fernández L, Rodríguez López I. Factores epidemiológicos asociados a la hospitalización por descompensación de la insuficiencia cardiaca. *An Med Interna*. 2008; 25(6):256-61
10. S-Nieminen M, Böhm M, R-Cowie M, Drexler H, S-Filippatos G, Jondeau G, et al. Guía de Práctica Clínica sobre el diagnóstico y tratamiento de la insuficiencia cardíaca aguda. Versión resumida. *Rev Esp Cardiol*. 2005; 58(4):389-429
11. Dickstein K, Cohen-Solal A, Filippatos G, JV McMurray J, Ponikowski P, Poole-Wilson PA, et al. Guía de práctica clínica de la Sociedad Europea de cardiología (ESC) para el diagnóstico y tratamiento de la insuficiencia cardiaca aguda y crónica (2008). Versión corregida 03/03/2010. *Rev Esp Cardiol*. 2008; 61(12):1329.e1-1329e70
12. Llorens P, Martín-Sánchez FJ, González Armengol JJ, Herrero P, Jacob J, Álvarez AB, et al. Perfil clínico del paciente con insuficiencia cardiaca aguda atendido en los servicios de urgencias: Datos preliminares del Estudio EAHFE (Epidemiology Acute Heart Failure Emergency). *Emergencias*. 2008; 20:154-63
13. Mebazaa A, Salem R. Insuficiencia cardiaca aguda: ¿Visión realista desde los servicios de urgencias? *Emergencias*. 2008; 20:152-153
14. Estrella A, Pérez-Bello Fontaiña L, Sánchez Angulo JI, Toledo Coello MD, Águila Quirós D del. Actividad asistencial en la unidad de observación de un hospital de segundo nivel. *Emergencias*. 2009; 21:95-8
15. Ruiz López P, Alcalde Escribano J, Ferrándiz Santos J. El diseño de la calidad: la gestión de vías clínicas en el contexto de planes de calidad. *JANO [serie en Internet]*. 2008 [citado noviembre 2009]; LXVI; N°1520 Disponible en: <http://www.jano.es/ficheros/sumarios/1/66/1520/75/1v66n1520a13061262pdf001.pdf>
16. Bonafont X, Casasín T. Protocolos terapéuticos y vías clínicas. En: Gamundi Planas MC, coordinadora. *Farmacia Hospitalaria, tomo I [monografía en Internet]*. Madrid: Fundación Española de farmacia Hospitalaria

(F.E.F.H.); 2002 [citado abril 2010]. Disponible en:

<http://www.sefh.es/sefhpublicaciones/fichalibrolibre.php?id=4>

17. Gracia Navarro F, Polo Sanz MP, González Jurado MA, Pajares Costal C, Alfaro Latorre M, Cózar Ruiz R, et al. Proyecto NIPE: Resultados del estudio de 100 GDR. España: Ministerio de Sanidad y Consumo; 2005. p. 295-302

18. Nipe.enfermundi.com. Proyecto NIPE [Página principal en Internet]. Madrid: ISICS; [actualizada el 1 abril del 2010; citada el 1 abril del 2010].

Disponible en: <http://www.nipe.enfermundi.com/>

19. Complejo Hospitalario Universitario de Albacete [sede web]. Albacete: CHOSPAB [citado abril 2010]. Unidad de Calidad [aprox 25 pantallas].

Disponible en: <http://www.chospab.es/calidad/archivos/Vias/elaboracionviasclinicas.pdf>

20. Zapatero Gaviria A, Barba Martín R, Canora Lebrato J, Losa García JE, Plaza Canteli S, Marco Martínez J et al. Mortalidad en los servicios de medicina interna. Med Clin (Barc). 2010; 134(1):6-12

21. Ministerio de Sanidad y Consumo. Registro de Altas de los Hospitales Generales del Sistema Nacional de Salud. CMBD. Norma Estatal [consultado 01/07/2009]. Disponible en: <http://www.msc.es/estadEstudios/estadisticas/cmbd.htm>

22. Martín Sellés M, Datino T, Díaz Castro Ó, López Palop R. Actualización en cardiología geriátrica. Rev Esp Cardiol. 2010; 63(supl 1):17-28

23. Álvarez Frías MT, Gutiérrez Dubois J, Alonso Martínez JL, Solano Remírez M, Gozález Arencibia C, Etxegaray Agara M. Calidad del manejo de pacientes con insuficiencia cardiaca en el Servicio de Medicina Interna. An Med. 2005; 22(7):309-12

24. Fernández Galante I, González Sarmiento E. Características clínicas y terapéuticas de los pacientes ingresados en un Servicio de Medicina Interna por insuficiencia cardiaca. *An Med Interna*. 2006; 23(10):459-64
25. Gaietà Permanyer M, Soriano N, Brotons C, Moral I, Pinar J, Cascant P, et al. Características basales y determinantes de la evolución en pacientes ingresados por insuficiencia cardiaca en un hospital general. *Rev Esp Cardiol*. 2002; 55(6):571-8
26. Formiga F, Chivite D, Casas S, Manito N, Pujol R. Valoración funcional en pacientes ancianos ingresados por insuficiencia cardiaca. *Rev Esp Cardiol*. 2006; 59(7):740-2
27. Miró Ò, Llorens P, Martín-Sánchez FJ, Herrero P, Pavón J, Pérez-Durá MJ, et al. Factores pronóstico a corto plazo en los ancianos atendidos en urgencias por insuficiencia cardiaca aguda. *Rev Esp Cardiol*. 2009; 62(7):757-64
28. González-Armengol JJ, Fernández-Alonso C, Martín-Sánchez FJ, González-Del Castillo J, López-Farré A, Elvira C, et al. Actividad de una unidad de corta estancia en urgencias de un hospital terciario: cuatro años de experiencia. *Emergencias*. 2009; 21:87-94
29. Llorens P. Implicación de las nuevas guías de la Sociedad europea de Cardiología en el tratamiento de la insuficiencia cardiaca aguda: ¿debemos cambiar nuestros esquemas en urgencia? *Emergencias*. 2009; 21: 143-147
30. Sánchez M, Salgado E, Miró Ò. Mecanismos organizativos de adaptación y supervivencia de los servicios de urgencia. *Emergencias*. 2008; 20:48-53
31. Muñoz Rivas N, Méndez Bailón M, Conthe Gutiérrez P y Audibert Mena L. Tratamiento de la insuficiencia cardíaca en una unidad de corta estancia: estancia media, frecuencia y factores de reingreso. *Med Clin (Barc)*. 2006; 127(13):516-9

32. Torres-Gárate R, Alvarez Rodríguez E, Segoviano Mateo R, Gutierrez Larrainzar A, Lozano Tonkin C, Calvo Manuel E. Clinical and therapeutic characteristics in patients with heart failure cared in a tertiary hospital. *Rev Clin Esp.* 2005; 205: 305-6

33. Martínez-Sellés M, García Robles JA, Prieto L, Frades E, Muñoz R, Díaz Castro O, et al. Características de los pacientes ingresados por insuficiencia cardíaca según el estado de su función ventricular. *Rev Esp Cardiol.* 2002; 55(6):579-86

34. Complejo Hospitalario Universitario de Albacete [sede web]. Albacete: CHOSPAB [citado abril 2010]. Unidad de Calidad [aprox 7 pantallas].  
Disponibile en: <http://www.chospab.es/calidad/archivos/Vias/docuvia.pdf>

35. Hospital Regional Universitario Carlos Haya [sede web]. Málaga: hospital [citado abril 2010]. Protocolos y Vías Clínicas [aprox 3 pantallas].  
Disponibile en: <http://www.carloshaya.net/biblioteca/contenidos/docs/vcincardiaca.pdf>

36. Asociación Galega de Enfermería Familiar e Comunitaria [sede web]. Galicia: AGEFEC [actualizado 2010; citado mayo 2010]. Manuais, Guías e Publicacións [aprox 6 pantallas]. Disponibile en: [http://agefec.iespana.es/Manuales%20y%20guias/Plan%20cuidados%20insuficiencia\\_cardiaca.pdf](http://agefec.iespana.es/Manuales%20y%20guias/Plan%20cuidados%20insuficiencia_cardiaca.pdf)

37. enfermeria-actual.com. Actualización en enfermería [sede web]. Madrid: Asunción Muñoz González y José María Vázquez Chozas [actualizado abril 2010; citado abril 2010].  
Disponibile en: <http://www.enfermeria-actual.com/>

38. Rayón Valpuesta E, González Martín R. El paciente con insuficiencia cardíaca. En: Rayón E, directora. Manual de enfermería médico-quirúrgica (vol II); Patrones funcionales: actividad-ejercicio, sueño-descanso. Madrid: Síntesis; 2002. p. 333-45

39. Glessner T. Afecciones cardiovasculares. En: Stinson Kidd P, Sturt P. Manual de urgencias en enfermería. Madrid: Harcourt Brace; 1998. p. 73-88

40. Castellote Varona FJ. Insuficiencia cardiaca en el anciano y valoración geriátrica. Rev Esp Cardiol. 2009; 62(12):1498-508

41. Junta de Andalucía. Procesos: Insuficiencia cardíaca. Sevilla: Junta de Andalucía, Consejería de Salud [monografía en Internet]. ¿? [citado noviembre 2009]; [aprox 5]

Disponible en:

<http://www.juntadeandalucia.es/salud/servicios/contenidos/procesos/docs/26%20INSUF%20CARDIACA.pdf>

42. Sociedad Española de Geriátría y Gerontología (SEGG). Tratado de Geriátría para residentes. [monografía en Internet]. Madrid: International Marketing & Communication; 2006 [citado abril 2010]

Disponible en: <http://www.segg.es/tratadogeriatria/main.html>

43. Afilalo J, Karunanathan S, Eisenberg MJ, Alexander KP, Bergman H. Role of frailty in patients with cardiovascular disease. Am J Cardiol. 2009; 103:1616-21

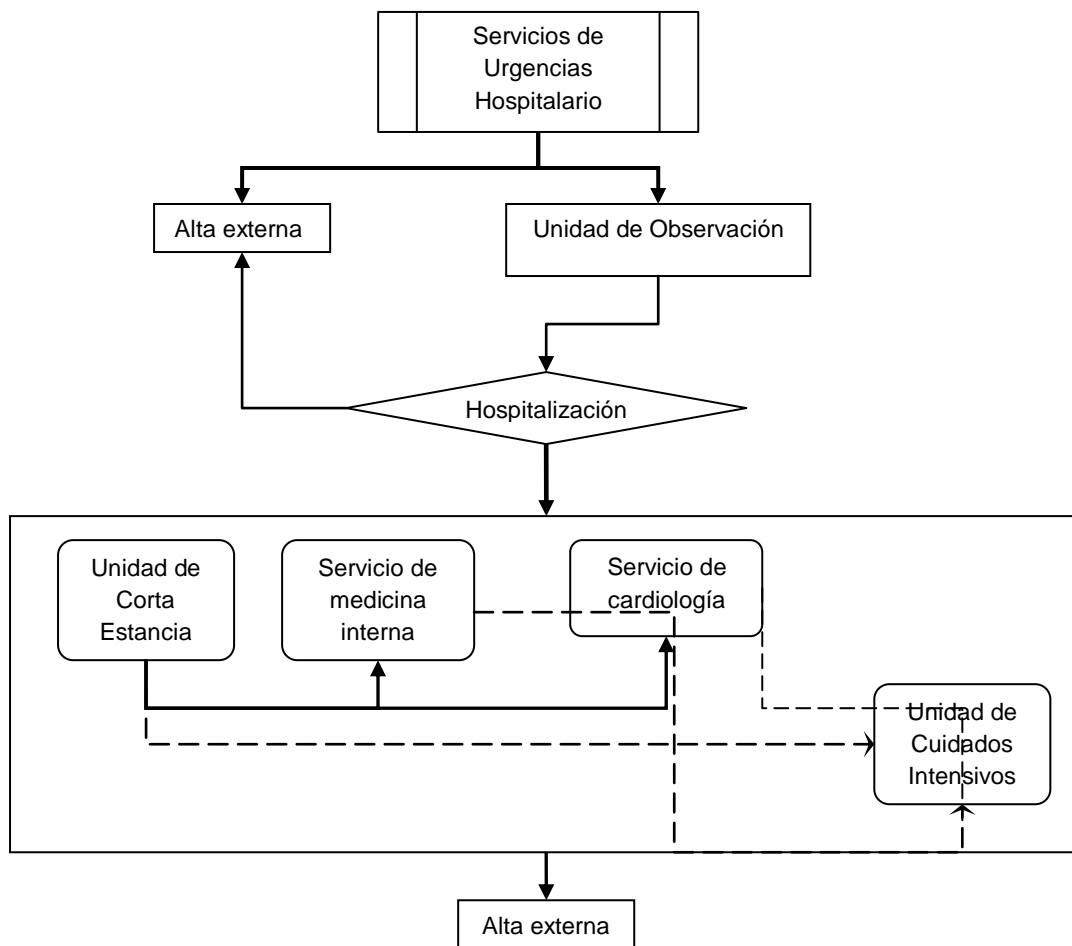
44. Román Sánchez P, Conthe P, García-Alegría J, Forteza- Rey J, Montero M, Montoto C. Factors influencing medical treatment of Heart failure patients in Spanish internal medicine departments: a nacional survey. QJM. 2005; 98:127–138

45. actualizacionic.es. Jornadas de Actualización Insuficiencia Cardiaca [sede web]. Zaragoza: 2010 ActualizacionIC [actualizado 2010; citado abril 2010].

Disponible en: <http://www.actualizacionic.es/>

ANEXOS

Gráfico 1. Diagrama de flujo de pacientes con insuficiencia cardiaca<sup>4, 12, 13, 17, 27-29</sup>.



**Tabla 1. Hoja de verificación4** <sup>11-14, 17, 19, 21, 22, 27, 29, 30, 32, 34-41</sup>

Esta hoja está formada por dos partes: la hoja de verificación y de la tabla con los códigos de los criterios de resultado de los diagnósticos enfermeros.

Paciente:.....

N.CH:.....

Fecha de ingreso:.....

Fecha de alta:.....

Marcar con "x" lo realizado en las casillas libres. Los **sombreados en Gris** corresponden a actividades no planificadas en la fase según la vía clínica. Si se rellenan supone variación en la vía clínica por lo que habrá que justificar en la **hoja de variaciones**.

Fase	FASE I: SUH/ UO	FASE II: UCE	FASE III: M. INTERNA
<b>PROFESIONAL MÉDICO</b>			
C. Framingham para DxM IC			
Clas. PAS inicial+ sig./sínt. congestivos			
Clase NYHA			
Valoración I.C. + I.B. + fragilidad			
Hemograma completo			
Na+, K+, glucosa			
Creatinina sérica, TFG			
Albúmina, enzimas hepáticas			
INR			
BNP y/o NT-proBNP, troponinas			
Gasometría arterial			
Análisis de orina.			

EL TRABAJO DE FIN DE GRADO COMO EVALUADOR DE LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES DEL ENFERMERO GENERALISTA

ECG				
Radiografía de tórax PA				
Ecocardiograma				
Tto PAS inicial+sig./sint. congestivos				
Inicio IECA / ARA-II				
Inicio BB				
Paso todo Tto a vía oral				
Valoración alta				
<b>PROFESIONAL DE ENFERMERÍA **</b>				<b>ALTA</b>
P1.a.1.A				
P1.a.2.B/P1.a.2.C/P1.a.2.D				
P1.b.1.A/P1.b.1.B				
P1.c.1.A				
P2.a.1.A/P2.a.1.B				
P2.b.1.A				
P2.c.1.A				
P3.a.1.A				
P4.a.1.A - P4.a.1.D				
P4.b.1.A				
P4.c.1.A/P4.c.1.B/P4.c.1.C				
P4.d.1.A				
P4.e.1.A - P4.e.1.G				

EL TRABAJO DE FIN DE GRADO COMO EVALUADOR DE LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES DEL ENFERMERO GENERALISTA

P4.e.2.A/P4.e.2.C/P4.e.2.D/P4.e.2.F/P4.e.2.H				
P4.f.1.A - P4.f.1.C				
P4.f.2.A/P4.f.2.C/P4.f.2.D/P4.f.2.E				
P4.g.1.A				
P4.h.1.A				
P4.h.2.A				
P4.i.1.A				
P4.j.1.A				
P4.j.2.A				
P4.k.1.A				
P5.a.1.A				
P6.a.1.A/P6.a.1.B				
P6.b.1.A/P6.b.1.B				
P7.a.1.A/P7.a.1.B				
P7.b.1.A				
P8.a.1.A/P8.a.1.B				

\* \* Ver correspondencias de los **códigos en el reverso** de la hoja.

EL TRABAJO DE FIN DE GRADO COMO EVALUADOR DE LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES DEL ENFERMERO GENERALISTA

Patrón	DxE (NANDA 2001)	Criterios de resultado	Intervención enfermera
P1: percepción- mantenimiento de la salud	a) Manejo inefectivo de régimen terapéutico R/C déficit de conocimientos	1) Conducta terapéutica: enf.o lesión.  2) Conducta de fomento de la salud	A) Enseñanza: proceso de enfermedad  B) Manejo de la nutrición  C) Manejo del peso  D) Fomento del ejercicio
	b) Riesgo de infección R/C procedimientos invasivos y alteración de las defensas primarias: éxtasis secreción bronquial	1) Estado infeccioso	A) Mejorando la tos  B) Control de infecciones
	c) Riesgo de lesión R/C anticoagulantes.	1) Control del riesgo	A) Precauciones con hemorragias
P2: nutricional- metabólico	a) Exceso de volumen de líquidos R/C compromiso de los mecanismos reguladores	1) Equilibrio hídrico	A) Manejo de líquidos/ electrolitos  B) Prevención del shock
	b) Riesgo de desequilibrio de la temperatura corporal R/C enfermedad	1) Termorregulación	A) Regulación de la temperatura
	c) Riesgo de deterioro de la integridad cutánea R/C alteraciones del turgor, inmovilidad física, factores mecánicos.	1) Integridad tisular: piel y membranas mucosas	A) Vigilancia de la piel
P3: eliminación	a) Riesgo de estreñimiento R/C reposo, fármacos, cambios ambientales	1) Eliminación intestinal	A) Manejo del estreñimiento/ impactación
P4: actividad- ejercicio	a) Intolerancia a la actividad R/C desequilibrio entre aportes y demandas de oxígeno	1) Tolerancia de la actividad	A) Manejo de energía  B) Oxigenoterapia  C) Fomento del ejercicio  D) Cuidados cardiacos: rehabilitación
	b) Limpieza ineficaz de las vías aéreas R/C secreciones bronquiales	1) Estado respiratorio: ventilación	A) Manejo de las vías aéreas

EL TRABAJO DE FIN DE GRADO COMO EVALUADOR DE LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES DEL ENFERMERO GENERALISTA

<p><b>c)</b> Patrón respiratorio ineficaz R/C disminución de la energía o fatiga</p>	<p><b>1)</b> Estado respiratorio: ventilación</p>	<p><b>A)</b> Monitorización respiratoria <b>B)</b> Disminución de la ansiedad <b>C)</b> Oxigenoterapia</p>
<p><b>d)</b> Deterioro del intercambio gaseoso R/C desequilibrio ventilación-perfusión</p>	<p><b>1)</b> Estado respiratorio: intercambio gaseoso</p>	<p><b>A)</b> Manejo ácido-base</p>
<p><b>e)</b> Disminución del gasto cardiaco R/C alteraciones de la precarga y postcarga</p>	<p><b>1)</b> Efectividad de la bomba cardiaca <b>2)</b> Estado de los signos vitales</p>	<p><b>A)</b> Manejo del shock <b>B)</b> Cuidados cardiacos: agudos <b>C)</b> Cuidados cardiacos <b>D)</b> Monitorización ácido-base <b>E)</b> Monitorización de electrolitos <b>F)</b> Manejo de líquidos <b>G)</b> Monitorización de los signos vitales <b>H)</b> Disminución de la ansiedad</p>
<p><b>f)</b> Perfusión tisular inefectiva: cardiopulmonar R/C desequilibrio: ventilación-perfusión</p>	<p><b>1)</b> Efectividad de la bomba cardiaca <b>2)</b> Estado de los signos vitales</p>	<p><b>A)</b> Cuidados cardíacos: agudos <b>B)</b> Cuidados cardíacos <b>C)</b> Manejo de líquidos <b>D)</b> Manejo ácido-base <b>E)</b> Oxigenoterapia</p>
<p><b>g)</b> Déficit de autocuidado: alimentación R/C debilidad, malestar</p>	<p><b>1)</b> Cuidados personales: comer</p>	<p><b>A)</b> Ayuda con los autocuidados: alimentación</p>
<p><b>h)</b> Déficit de autocuidado: baño/higiene R/C debilidad</p>	<p><b>1)</b> Cuidados personales: baño <b>2)</b> Cuidados personales: higiene</p>	<p><b>A)</b> Ayuda con los autocuidados: baño/higiene</p>
<p><b>i)</b> Déficit de autocuidado: uso de w.c. R/C debilidad</p>	<p><b>1)</b> Cuidados personales: uso del inodoro</p>	<p><b>A)</b> Ayuda con los autocuidados: aseo</p>
<p><b>j)</b> Déficit de autocuidado: vestido/ acicalamiento R/C debilidad, malestar</p>	<p><b>1)</b> Cuidados personales: vestir <b>2)</b> Cuidados personales: peinado</p>	<p><b>A)</b> Ayuda con los autocuidados: vestir/ arreglo personal</p>
<p><b>k)</b> Intolerancia a la actividad R/C</p>	<p><b>1)</b> Conservación de la energía</p>	<p><b>A)</b> Manejo de energía</p>

EL TRABAJO DE FIN DE GRADO COMO EVALUADOR DE LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES DEL ENFERMERO GENERALISTA

	historia de intolerancia previa		
<b>P5:</b> sueño-descanso	<b>a)</b> Deterioro del patrón sueño R/C falta de aliento, interrupción para procedimientos terapéuticos	<b>1)</b> Sueño	<b>A)</b> Fomentar el sueño
<b>P6:</b> cognitivo-perceptual	<b>a)</b> Conocimientos deficientes R/C limitación cognitiva	<b>1)</b> Conocimiento: asistencia médica	<b>A)</b> Enseñanza: proceso de enfermedad <b>B)</b> Enseñanza: procedimiento/tratamiento
	<b>b)</b> Conocimientos deficientes sobre el régimen terapéutico R/C limitación cognitiva	<b>1)</b> Conocimiento: régimen terapéutico	<b>A)</b> Cuidados cardiacos: rehabilitación <b>B)</b> Planificación del alta
<b>P7:</b> autopercepción-autoconcepto	<b>a)</b> Ansiedad R/C amenaza de cambio en el estado de salud, amenaza de muerte	<b>1)</b> Control de la ansiedad	<b>A)</b> Disminución de la ansiedad <b>B)</b> Técnica de relajación simple
	<b>b)</b> Impotencia R/C Tto IC	<b>1)</b> Creencias sobre salud: control percibido	<b>A)</b> Apoyo emocional
<b>P8:</b> rol-relaciones	<b>a)</b> Interrupción de los procesos familiares R/C cambio en el estado de salud de un miembro de la familia	<b>1)</b> Normalización de la familia	<b>A)</b> Apoyo a la familia <b>B)</b> Asesoramiento


























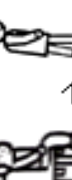












EL TRABAJO DE FIN DE GRADO COMO EVALUADOR DE LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES DEL ENFERMERO GENERALISTA

			petición de pruebas no planificadas en la VC		
2.	Dolor no controlado	16.	Decisión de enfermera	22.	Retraso en radiología
3.	Insuficiencia respiratoria	17.	Decisión de otro profesional sanitario	23.	Retraso en la ecocardiograma
4.	Necesidad de ventilación mecánica	18.	Decisión de la familia	24.	Retraso en farmacia
5.	Inestabilidad hemodinámica	19.	Decisión del enfermo	25.	No disponibilidad de camas en UCE
6.	Insuficiencia renal aguda	20.	Otras. Especificar	26.	No disponibilidad de camas en UCI
7.	Comorbilidad descompensada			27.	No disponibilidad de camas en medicina interna
8.	Confusión			28.	No disponibilidad de equipo, instrumental médico
9.	Náuseas, vómitos, no tolerancia oral			29.	No disponibilidad de atención extrahospitalaria
10.	Permanencia del catéter IV			30.	Otras. Especificar
11.	Efectos adversos de la medicación				
12.	Exitus				
13.	Diagnósticos de enfermería distintos a los estandarizados				
14.	Otras. Especificar				

Tabla 3. Esquema de guía para el paciente/familiar<sup>34 45</sup>.

Hoja de información al paciente y familia.

Usted va a ser incluido en una vía clínica, donde se define la secuencia de actuación de los distintos profesionales sanitarios en relación con su enfermedad (insuficiencia cardiaca). Mediante un esquema (dibujos) se le va a proporcionar información de todo el proceso de tratamiento y cuidados, así como el tiempo de estancia previsto en el Hospital. Estamos a su disposición en caso de cualquier duda que se le plantee.

Fase	Atención	FASE I: SUHVUO (Objetivo: 1 día)	FASE II: UCE (Objetivo: 3 días)	FASE III: MEDICINA INTERNA (Objetivo: 8 días)
Realización de técnicas				
Realización de técnicas	   	   	   	   
Actividad				
Cuidados				
Medicación				
Comida				

**Tabla 4. Encuesta de satisfacción del paciente/familiar<sup>34</sup>.**

Usted ha sido incluido en la modalidad de Vía Clínica.

Su opinión es imprescindible para mejorar la atención que prestamos y adaptarlo a sus necesidades.

Esta encuesta es totalmente anónima. Gracias por su colaboración.

Marque con una "X" lo que proceda. El 1 es lo peor y el 10 lo mejor.

¿Conoce el nombre del médico que le ha atendido?	Si	No	n/s
¿Conoce el nombre de la enfermera que le ha cuidado?	Si	No	n/s

¿Qué valor le da usted a conocer el nombre del médico que le ha atendido?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
¿Qué valor le da usted a conocer el nombre de la enfermera que le ha atendido?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

¿Le han enseñaron y explicaron los dibujos informativos sobre su estancia en el hospital?	Si	No	n/s							
¿Cómo valora usted que se le informe sobre las atenciones que va a recibir?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
¿Entendió la información que le dieron?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
¿Coincidió en la estancia lo que le explicaron con lo realizado?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
¿Ha habido mejoría en su (síntoma 1)?	Si	No	n/c							
¿Qué valor le da usted a esta mejoría?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
¿Ha habido mejoría en su (síntoma 2)?	Si	No	n/c							

EL TRABAJO DE FIN DE GRADO COMO EVALUADOR DE LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES DEL ENFERMERO GENERALISTA

¿Qué valor le da usted a esta mejoría?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

¿Qué le pareció la limpieza de la habitación?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
¿Qué importancia le da a la limpieza de la habitación?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
¿Qué le pareció la comida?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
¿Qué valor le da a la calidad y cantidad de la comida?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
¿Se ajustó el tiempo de visita a lo esperado?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
¿Recomendaría los servicios de este hospital?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
¿Qué valor le da a la atención recibida en este hospital?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

¿Desea hacer una sugerencia más? Por favor, díganos:

**Tabla 5. Indicadores de evaluación de la vía clínica<sup>19</sup>.**

<p><b>Indicador de cobertura de la VC:</b></p> <p>Nº de pacientes mayores de 65 años que acuden a través del SUH por IC que son afiliados a la UCE y posteriormente a medicina interna, con una estancia hospitalaria de 8 días.</p> <p>----- X 100</p> <p>Nº total de pacientes ingresados por IC</p> <p>Estándar:</p>
<p><b>Indicador de adecuación de la VC:</b></p> <p>Nº de pacientes mayores de 65 años que acuden a través del SUH por IC que son afiliados a la UCE y posteriormente a medicina interna, con una estancia hospitalaria de 8 días.</p> <p>----- X 100</p> <p>Nº total de pacientes incluidos en la vía</p> <p>Estándar:</p>
<p><b>Efectividad clínica de la vía:</b></p>

<p>Nº de pacientes que alcanzaron una mejoría significativa o resolución</p> <p>----- X 100</p> <p>Nº total de pacientes incluidos en la vía</p> <p>Estándar:</p>
<p><b>Indicador de variaciones:</b></p> <p>Nº de variaciones de la vía (por enfermo, personal sanitario y de las personas o institución)</p> <p>----- X 100</p> <p>Nº total de pacientes incluidos en la vía</p> <p>Estándar:</p>
<p><b>Indicador de satisfacción:</b></p> <p>Nº de pacientes con índice de satisfacción de 8 en la encuesta</p> <p>----- X 100</p> <p>Nº total de pacientes incluidos en la vía</p> <p>Estándar:</p>

**Indicador económico:**

Nº de pacientes incluidos en la vía que tuvieron costos adecuados

----- X 100

Nº total de pacientes incluidos en la vía

Estándar:

Tabla 6. Dosis recomendadas de los fármacos usados en IC <sup>11,29</sup>.

Diuréticos	Dosis de inicio		Dosis objetivo	
<b>Diuréticos de asa (a)</b>				
Furosemida	20-40mg		40-240mg/día	
Bumetanida	0,5-1mg		1-5mg/día	
Torasecida	5-10mg		10-20mg/día	
<b>Tiacidas (b)</b>				
Bendroflumetiazida	2,5mg		2,5-10mg/día	
Hidroclorotiazida	25mg		12,5-100mg/día	
Metolazona	2,5mg		2,5-10mg/día	
Indapamida*	2,5mg		2,5-5mg/día	
<b>D. ahorradores de potasio (c)</b>	+ IECA/ARA	- IECA/ARA	+ IECA/ARA	- IECA/ARA
Espironolactona/eplerenona	12,5-25mg	50mg	50mg/día	100-200mg/día
Amilorida	2,5mg	5mg	20mg/día	40mg/día
Triamtereno	25mg	50mg	100mg/día	200mg/día
<b>Vasodilatador (d)</b>				
Nitroglicerina	10-20µg/min		200µg/min	
Dinitrato de isosorbida	1mg/h		10mg/h	
Nitroprusiato	0,3µg/kg/min		5µg/kg/min	
<b>Inhibidores de la enzima de conversión de angiotensina (e)</b>				
<b>(f)</b>				

EL TRABAJO DE FIN DE GRADO COMO EVALUADOR DE LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES DEL ENFERMERO GENERALISTA

Captopril	6,25mg tres veces/día	50-100mg tres veces/día
Enalapril	2,5mg dos veces/día	10-20mg dos veces/día
Lisinopril	2,5-5mg una vez/día	20-35mg una vez/día
Ramipril	2,5mg una vez/día	5mg dos veces/día
Trandolapril	0,5mg una vez/día	4mg una vez/día
<b>Antagonistas de los receptores de angiotensina (e)</b>		
Candesartán	4 u 8mg una vez/día	32mg una vez/día
Valsartán	40mg dos veces/día	160mg dos veces/día
<b>Betabloqueantes (g)</b>		
Bisoprolol	1,25mg una vez/día	10mg una vez/día
Carvedilol	3,125mg dos veces/día	25-50mg dos veces/día
Succinato de metoprolol	12,5/25mg una vez/día	200mg una vez/día
Nebivolol	1,25mg una vez/día	10mg una vez/día
(a) Puede ser necesario ajustar la dosis al volumen/peso; las dosis excesivas pueden causar afección renal y ototoxicidad.		
(b) No usar tiazidas si la TFG estimada es < 30 ml/min, excepto cuando se prescriban como medicación coadyuvante a diuréticos de asa.		
(c) Siempre son preferibles los antagonistas de la aldosterona frente a otros diuréticos ahorradores de potasio.		
(d) Efectos adversos más frecuentes: hipotensión y cefalea. El uso continuado produce tolerancia.		
(e) Disminuir e incluso suspender dosis cuando creatinina sérica > 220 µmol/l o concentraciones séricas de potasio > 5 mmol/l.		
(f) Cambiar por antagonista de los receptores de la angiotensina (ARA-II) cuando se presente tos.		
(g) Detener el uso al presentarse inestabilidad hemodinámica con signos de bajo gasto cardiaco, en caso de		

complicaciones como bradicardia, bloqueo auriculoventricular avanzado, broncospasmo o shock cardiogénico o, cuando se de ICA grave y una respuesta inadecuada al tratamiento inicial.

\* La indapamida es una sulfonamida no tiacídica.

### **8.6.2 Modelo de trabajo fin de grado diagnóstico de enfermería**



# TRABAJO FIN DE GRADO ENFERMERÍA

---

## GESTIÓN INEFICAZ DE LA PROPIA SALUD

---

Nombre del alumno

Tutor:

**ÍNDICE**

Introducción	Página 5
Gestión Ineficaz de la Propia Salud	Página 9
Características Definitorias	Página 9
Factores Relacionados	Página 11
Gestión Ineficaz de la Propia Salud, Muestra del Diagnóstico	Página 17
Análisis	Página 18
Gestión Ineficaz de la Propia Salud y Prescripción Enfermera	Página 22
Conclusiones	Página 23
Bibliografía	Página 24
Anexos	Página 26

## RESUMEN

Hoy en día y cada vez más, la enfermería reclama su parcela de autonomía dentro del mundo Sanitario. Atrás quedó la obsoleta visión de la enfermera médico-dependiente supeditada en sus acciones a la prescripción del facultativo responsable.

La creación de un lenguaje estandarizado parte de la necesidad de acotar esa parcela, que con el paso del tiempo, ha ido ampliándose conforme la enfermería ha adquirido mayor número de competencias.

NANDA Internacional, a día de hoy, es el máximo referente a nivel mundial en la creación, modificación e investigación de este lenguaje estandarizado.

Gestión Ineficaz de la Propia Salud es un diagnóstico, que la Enfermería puede abordar adoptando múltiples estrategias terapéuticas, para lograr una correcta adherencia al tratamiento.

Este trabajo pretende contextualizar dicho diagnóstico, intentando desarrollar sus Características Definitivas y Factores Relacionados dentro de un marco teórico, las cuales posteriormente interrelacionamos con el análisis de una muestra en dos ámbitos de salud distintos dentro de la Comunidad de Madrid (Atención Primaria y Especializada).

Los continuos avances médicos, han hecho aumentar la esperanza de vida en enfermos con patologías que hace décadas eran mortales. Como consecuencia de esto, los enfermos crónicos se han convertido en el grupo poblacional que más demanda y consume recursos sanitarios. El personal de enfermería es uno de los principales responsables en gestionar estos recursos, realizando una correcta promoción, prevención y asistencia en materia sanitaria, y todo esto conllevará a una mejor Gestión de la Propia Salud por parte del paciente.

### Palabras Claves:

Adherencia Terapéutica, Diagnóstico Enfermero, Enfermedad Crónica.

## ABSTRACT

Nowadays and increasingly, nursing demands its place of autonomy within the health's World. Gone was the obsolete vision of the doctor-dependent nurse, conditioned in their actions to the prescription of the responsible physician.

The standardized language creation arises from the need to delimit that place of autonomy, which has been expanding through the days, as nursing has developed an increasing number of skills.

NANDA International is the world's reference in creating, modifying and investigating this standardized language.

"Ineffective Self Health Management" is a diagnosis, which nursing can tackle by taking several therapeutic strategies, and thus obtain a successful treatment adherence.

This paper aims to contextualize that "Ineffective Self Health Management" diagnosis, by developing their Defining Characteristics and Related Factors in a theoretical framework, to then relate with the analysis of a sample in two different health areas within the Comunidad de Madrid (Primary Care and Specialty Care).

The continuous development in medical advances have increased life expectancy in patients with diseases that would have been fatal decades ago. As a result, the chronically ill population has become the most health resources-consuming and demanding population group. Nursing staff has a major responsibility in managing these resources, making a good promotion, prevention and health assistance. All this will lead to the result of a better Self Health Management by the patient.

**Keywords:**

Therapeutic Adherence, Nursing Diagnosis, Chronic Disease.

## **INTRODUCCIÓN**

Etimológicamente el término “Diagnóstico” proviene del verbo griego *diagignoskein*, cuyo significado es distinguir o discernir, formado por el prefijo “día” (a través de) y “gignoskein” (conocer). Según este significado podemos afirmar, que la identificación de una situación o problema, es un diagnóstico.

El diagnóstico de enfermería surge de la necesidad de identificar la respuesta humana a los problemas de salud reales o potenciales.

La primera enfermera en utilizar el término “Diagnóstico de Enfermería” fue Vera Fry en el año 1953; ella afirmaba que “... una vez que las necesidades del paciente son identificadas, pasamos al siguiente apartado: formular diagnósticos enfermeros”.

En 1960 Faye Abdellah propuso un sistema para ordenar e identificar 21 problemas clínicos, definiendo el diagnóstico como una función independiente.

En 1973 se llevó a cabo la primera Conferencia Nacional de Clasificación de Diagnósticos de Enfermería en St Louis, celebrada tras la aprobación de la utilización del término Diagnóstico Enfermero por la Asociación Americana de Enfermería (A.N.A.).

Este grupo de expertos reunidos en 1973 posteriormente establecen la NANDA (North American Nursing Diagnosis Association) en 1982. Y en el año 2002 la NANDA pasa a convertirse en NANDA Internacional.

En el año 2002 se publica la Taxonomía II que es el sistema clasificatorio en el que actualmente están ordenados los diagnósticos de enfermería aprobados por la NANDA.

NANDA International (1), máximo referente mundial en la estandarización del lenguaje enfermero, define diagnóstico enfermero como:

“Juicio clínico sobre la respuesta de un individuo, una familia o una comunidad a problemas de salud o procesos vitales reales o potenciales que proporciona la base para la selección de las intervenciones enfermeras, para lograr los objetivos de los que la enfermera es responsable” .

La Taxonomía II consta de tres niveles: Dominios, Clases y Diagnósticos Enfermeros.

Dominio es una esfera de actividad estudio o interés. NANDA identifica 13 dominios distintos que están basados en los patrones funcionales de Gordon.

Clase es una subdivisión de un grupo mayor; una división de las personas o cosas por su calidad, rango o grado. En la Taxonomía II existen 47 clases.

NANDA en su última edición (2009-2011) reconoce 206 diagnósticos.

NANDA a través de la taxonomía II nos da la posibilidad de diagnosticar utilizando los 206 diagnósticos validados actualmente o bien formular los diagnósticos siguiendo los ejes del sistema multiaxial.

En este contexto un eje se define como "la dimensión de la respuesta humana que se considera en el proceso diagnóstico".

Eje 1 Concepto diagnóstico: se trata de la raíz, es el elemento principal en la formulación del diagnóstico y puede constar de una o más palabras.

Eje 2 Sujeto del diagnóstico: a quién va dirigido el diagnóstico (individuo, familia, grupo, comunidad)

Eje 3 Juicio: es el determinante que especifica el significado del concepto diagnóstico.

Eje 4 Localización: indica las estructuras anatómicas a las que hace referencia el diagnóstico.

Eje 5 Edad: hace referencia al estado de desarrollo del individuo al que va dirigido el diagnóstico (neonato, adolescente, adulto, etc.).

Eje 6 Tiempo: describe la duración del diagnóstico (agudo, crónico, intermitente, continuo).

Eje 7 Estado del diagnóstico: hace referencia a la existencia real o potencial del diagnóstico (real, promoción de la salud, riesgo y salud).

Al formular un diagnóstico no es necesario utilizar todos los ejes, pero siempre debe estar el eje 1. Los ejes 2 y 3 también son esenciales y deben estar presente por lo menos de forma implícita.

#### ESTRUCTURA DEL DIAGNÓSTICO:

El diagnóstico enfermero está compuesto por Etiqueta, Definición, Características Definitivas, Factores de Riesgo y Factores Relacionados.

Etiqueta diagnóstica: proporciona un nombre al diagnóstico. Es un término o frase concisa que representa un patrón de claves relacionadas.

Definición: proporciona un concepto claro y preciso; delinea su significado y ayuda a diferenciarlo de diagnósticos similares.

Características definitorias: son claves o inferencias observables que se agrupan como manifestaciones de un diagnóstico real, de salud o de promoción de la salud.

Factores de riesgo: son factores ambientales y elementos fisiológicos, psicológicos, genéticos o químicos que incrementan la vulnerabilidad de un individuo, familia, grupo o comunidad ante un evento no saludable.

Factores relacionados: son factores que parecen mostrar algún tipo de patrón de relación con el diagnóstico enfermero. Pueden describirse como antecedentes a, asociados con, relacionados con, contribuyentes a, o adyuvantes al diagnóstico. Solo los diagnósticos enfermeros reales tienen factores relacionados.

NANDA distingue cinco tipos de diagnósticos enfermeros: Reales, de Promoción de la Salud, de Riesgo, Síndrome y de Salud.

Diagnóstico Enfermero Real: describe repuestas humanas a estado de salud/procesos vitales que existen en un individuo, familia o comunidad. Está apoyado por características definitorias (manifestaciones, signos y síntomas) que se agrupan en patrones de claves o inferencias relacionadas.

Diagnóstico Enfermero de Promoción de la Salud: juicio clínico sobre las motivaciones y deseos de una persona, familia o comunidad de aumentar su bienestar y actualizar su potencial de salud que se manifiesta en su disposición para mejorar conductas de salud específicas, como la nutrición y el ejercicio. Los diagnósticos de promoción de la salud pueden usarse con cualquier estado de salud y no requieren ningún nivel específico de bienestar establecido. Esta disposición se apoya en las características definitorias. Las intervenciones se seleccionan de acuerdo con el individuo, familia o comunidad para asegurar al máximo la posibilidad de alcanzar los resultados esperados.

Diagnóstico Enfermero de Riesgo: describe repuestas humanas a estados de salud/procesos vitales que pueden desarrollarse en un individuo, familia o comunidad vulnerables. Está apoyado por factores de riesgo que contribuyen al aumento de la vulnerabilidad.

Síndrome: grupo de signos y síntomas que aparecen casi siempre juntos. Estos grupos presentan un cuadro clínico específico.

Diagnóstico Enfermero de Salud: describe respuestas humanas a niveles de bienestar en un individuo, familia o comunidad. Se sustenta en características definitorias, signos y síntomas que se agrupan en patrones de claves o inferencias relacionadas.

Los beneficios que ha aportado la inclusión de una taxonomía diagnóstica abarcan tanto los ámbitos teóricos como prácticos (2).

Dentro de los teóricos encontramos la promoción en la investigación y desarrollo científico en los cuidados enfermeros. Esta investigación va generando nuevos diagnósticos y pone en evidencia los vacíos de conocimientos que existen en esta materia.

En el ámbito práctico el desarrollo de un lenguaje común es de gran ayuda a la hora de facilitar la comunicación entre los profesionales de la enfermería. Este lenguaje común favorece el intercambio de datos del proceso de atención enfermero y permite una sistematización de la documentación en un registro electrónico de fácil acceso y que además ayude a cuantificar la labor desempeñada por los profesionales de la enfermería.

El diagnóstico enfermero resulta clave en la elaboración del Proceso de Enfermería o Plan de Cuidados, ya que una correcta identificación de problemas proporcionará una adecuada intervención posterior y un alcance de resultados efectivos.

La normalización del lenguaje enfermero por lo tanto facilita el desempeño de la labor de enfermería, este lenguaje común se aplica a todas las etapas del Proceso Enfermero mediante los Diagnósticos enfermeros NANDA, la Clasificación de Resultados Enfermeros NOC (3), conceptos, definiciones y medidas estandarizadas que describen los resultados de los pacientes influenciados por las intervenciones enfermeras; y la Clasificación de Intervenciones de Enfermeras NIC (4), clasificación normalizada completa de las intervenciones que realizan los profesionales de enfermería, definiendo intervención como cualquier tratamiento basado en el criterio y conocimiento clínico que realiza un profesional de la enfermería para mejorar los resultados del paciente.

### **GESTIÓN INEFICAZ DE LA PROPIA SALUD**

En la última revisión editada de diagnósticos que realiza NANDA Internacional (2009-2011) se sustituye la etiqueta diagnóstica “Manejo inefectivo del régimen terapéutico” por “Gestión ineficaz de la propia salud”, entendiéndose que esta última etiqueta va más en consonancia con la definición del diagnóstico.

Gestión ineficaz de la propia salud, es un diagnóstico enfermero real que se identifica con frecuencia, resultando de gran utilidad para las enfermeras a la hora de diseñar las estrategias de trabajo que permitirán un éxito en el tratamiento a llevar a cabo con el paciente (5). Cuando una persona se ve enfrentada a problemas de salud agudos o crónicos, generalmente debe realizar cambios en su estilo de vida, siendo el profesional de enfermería quien identifica cuales son las opciones que se disponen para lograr un éxito en el tratamiento y así explicar e instruir al paciente la mejor manera de llevar a cabo el plan de acción.

Dentro de la Taxonomía II este diagnóstico se encuentra en el dominio 1 “Promoción de la Salud” que se define como la “toma de conciencia de bienestar o normalidad de las funciones y estrategias usadas para mantener el control y fomentar el bienestar o la normalidad de la función”.

Dentro de este dominio la Gestión Ineficaz de la Propia Salud se sitúa en la clase 2 “Gestión de la Salud” definido como la “identificación, control, realización e integración de actividades para mantener la salud y el bienestar”.

Gestión Ineficaz de la Propia Salud, se define como:

“Patrón de regulación e integración en la vida cotidiana de un régimen terapéutico para el tratamiento de la enfermedad y sus secuelas que es insatisfactorio para alcanzar los objetivos relacionados con la salud”

#### **CARACTERÍSTICAS DEFINITORIAS**

Analizaremos cada una de las características definitorias que forman este diagnóstico intentando darle un contexto lo más realista posible.

**Fracaso al incluir el régimen de tratamiento en la vida diaria:**

Las circunstancias personales son un condicionante en la adherencia al tratamiento que muchas veces hacen que el sujeto/paciente no lleve a cabo de forma adecuada el régimen terapéutico.

Horarios laborales inflexibles, estar al cuidado de terceras personas (menores, ancianos), compromisos sociales, etc.

**Fracaso al emprender acciones para reducir los factores de riesgo:**

Suele ser complicado implementar nuevos hábitos saludables en población que no tenga patología instaurada. Al no tener un problema de salud aparente, el paciente tiene la percepción que sus hábitos y estilos de vida actuales son los adecuados ya que hasta el momento han dado resultado. "... Si hasta ahora he estado sano haciendo lo que hago para que voy a cambiarlo".

**En su vida diaria hace elecciones ineficaces para alcanzar objetivos de salud:**

El no seguimiento al tratamiento prescrito ya sea por omisión de alguna de sus partes o por modificación voluntaria por parte del paciente hace que inequívocamente los resultados obtenidos no sean los óptimos. Por ejemplo si a un paciente diabético se le prescribe tomar 100 grs. de pan al día y toma 200 grs., está realizando una mala elección para alcanzar sus objetivos de salud.

**Verbaliza deseos de manejar la enfermedad:**

El propio paciente manifiesta su intención de realizar una correcta adhesión al régimen terapéutico, por lo que pasa a ser un sujeto activo en el progreso de su patología.

**Verbaliza dificultades con los tratamientos prescritos:**

El paciente reconoce que por diversas circunstancias no puede llevar a cabo total o parcialmente el régimen terapéutico prescrito.

Estas dos últimas características definitorias son el claro ejemplo de que el paciente quiere obtener el beneficio sobre el tratamiento, demuestra voluntariedad para seguir correctamente el régimen terapéutico, pero existe algún factor que impide que este se lleve a cabo de forma adecuada.

Este matiz de voluntariedad es la diferencia sustancial entre este diagnóstico y el de Incumplimiento, en el cual el paciente o cuidador de forma consciente se niega a realizar el tratamiento total o parcialmente.

### **FACTORES RELACIONADOS.**

El personal de enfermería debe identificar los factores relacionados y aplicar las intervenciones pertinentes para eliminarlos o minimizarlos.

Analizamos cada uno de estos factores relacionados intentando darle forma en un contexto real.

#### **Complejidad del sistema de cuidados de salud:**

El sistema sanitario puede ser un factor condicionante en la adherencia al tratamiento, ya que es el propio sistema el que dirige, organiza y administra los recursos disponibles en beneficio de los pacientes.

El principal criterio de resultado para este factor relacionado es; “Conducta de Cumplimiento” definido como “acciones basadas en el asesoramiento profesional para promocionar el bienestar, la recuperación y la rehabilitación”.

Dentro de las intervenciones a realizar destacamos el Acuerdo con el paciente, Guías del sistema sanitario.

#### **Complejidad del régimen terapéutico:**

El régimen terapéutico puede resultar complejo para el paciente por diferentes causas. Los grupos susceptibles a padecer este problema pueden ser los pacientes polimedicados por pluripatologías; pacientes en edad avanzada y con cierto deterioro cognitivo; pacientes con bajo nivel cultural; pacientes extranjeros que no dominen el idioma, etc.

La sistematización del tratamiento en estos casos debe ser lo más clarificable posible, unificando horarios en la posología farmacológica, usando soporte gráfico para las indicaciones terapéuticas (por ejemplo como con los pacientes anticoagulados), utilizando un lenguaje sencillo y adecuado a cada paciente.

El principal criterio de resultado para este factor relacionado es; “Conocimiento: Régimen Terapéutico” definido como “grado de comprensión transmitido sobre el régimen terapéutico específico”.

Dentro de las intervenciones a realizar destacamos; Enseñanza: procedimiento/tratamiento.

**Conflicto de decisiones:**

Esto suele ser bastante frecuente en enfermos con patología crónica en la que ha habido anteriores fracasos con distintos tratamientos (“este medicamento me lo tomé hace un año y no me sirvió de nada”). Otro caso puede ser la priorización por parte del paciente de alguna circunstancia personal que para él resulta de mayor importancia en ese momento o por que desconoce las distintas alternativas de tratamiento (“estoy embarazada y no quiero tomar ningún tipo de medicamento por que puede perjudicar al bebé”).

La capacidad de persuasión del profesional sanitario y la convicción de su argumento debe ser lo más firme posible ya que de ello dependerá el grado de adhesión al tratamiento que tendrá el paciente.

El principal criterio de resultado para este factor relacionado es; “Conducta de Cumplimiento”.

Dentro de las intervenciones a realizar destacamos; Acuerdo con el paciente.

**Dificultades económicas:**

El Sistema Nacional de Salud Español ofrece cobertura universal. En casos concretos que fuesen susceptibles de cualquier tipo de apoyo económico (subvención, incapacidad, prestación...) nuestro cometido será poner al paciente en contacto con los profesionales de Servicios Sociales, por lo tanto este factor relacionado se trata como un problema de colaboración.

**Demandas excesivas:**

La Gestión Ineficaz de la Propia Salud puede darse tanto por exceso como por defecto. Hemos de dotar al paciente con las estrategias terapéuticas necesarias, pero haciendo hincapié en que sobrepasar estas también pueden ser perjudiciales (si se prescribe una dosis de un analgésico para un dolor determinado, el doblar la dosis no implicará un mayor alivio ni en cantidad ni en tiempo).

El principal criterio de resultado para este factor relacionado es; “Conducta de Cumplimiento”.

Dentro de las intervenciones a realizar destacamos; Acuerdo con el paciente, Modificación de la conducta.

Si estas demandas excesivas fuesen a más se valorará la posibilidad de una evaluación psicológica por parte del profesional adecuado.

**Conflicto familiar:**

Este factor relacionado suele ser característico de personas dependientes (ancianos, niños, pacientes con algún tipo de alteración cognitiva, etc.) en los que la familia del paciente, ya sea por anteriores experiencias negativas en circunstancias parecidas, o bien por las propias dificultades personales, no son capaces de llevar a cabo la correcta adhesión al tratamiento (por ejemplo el familiar que por razones laborales no puede llevar al paciente a rehabilitación).

Igual que en el factor relacionado conflicto de decisiones todas nuestras estrategias irán encaminadas a argumentar que nuestra decisión es la más adecuada para el paciente.

El principal criterio de resultado para este factor relacionado es; "Conducta de Cumplimiento".

Dentro de las intervenciones a realizar destacamos; Apoyo a la familia, Asesoramiento.

En caso de que el conflicto familiar fuese una situación desmedida (ancianos desamparados por sus familiares, menores desatendidos, etc.) será necesaria la mediación de los servicios sociales, por lo que en este caso concreto se convertiría en un problema de colaboración.

**Patrones familiares de cuidado de salud:**

Hay casos en los que la adhesión al régimen terapéutico recae sobre el núcleo familiar del paciente ya sea por la avanzada edad de este, discapacidad, deterioro o bajo nivel cognitivo, menores de edad, etc. En estos casos todas las estrategias de adhesión al tratamiento van encaminadas a formar y dar apoyo a él o los familiares encargados del cuidado del paciente y de su tratamiento. Es necesario crear un especial vínculo de confianza con el familiar ya que muchas veces la interacción del profesional sanitario es mayor con ellos que con el propio paciente.

Los principales criterios de resultados para este factor relacionado son; "Conocimiento: Régimen Terapéutico"; "Control de Síntomas", definido como "acciones personales para minimizar los cambios adversos percibidos en el funcionamiento físico y emocional"; y "Respuesta a la Medicación" que se define como "efectos terapéuticos y adversos de la medicación prescrita".

Dentro de las intervenciones a realizar destacamos; Enseñanza: procedimiento/tratamiento, Enseñanza: proceso de enfermedad, Guías del sistema sanitario,

**Inadecuación del número de claves para la acción:**

A pesar de que el paciente pueda tener una buena adhesión al tratamiento hay que intentar dotar a este del mayor número de estrategias posibles, realizando un enfoque global de su caso. Un ejemplo de ello está en los pacientes hipertensos, los cuales a parte de la prescripción farmacológica deben adoptar tanto estrategias nutricionales (dieta hiposódica, buena ingesta hídrica, etc.) como físicas (ejercicio moderado diario).

Enfataremos en la importancia de llevar a cabo todas las estrategias y no solo las farmacológicas, ya que suele ser común que se asocie el uso de medicamentos (de manera exclusiva) como solución a una patología, prescindiendo del resto.

El principal criterio de resultado para este factor relacionado es; "Conducta de Cumplimiento".

Dentro de las intervenciones a realizar destacamos el Acuerdo con el paciente, Modificación de la conducta.

**Déficit de conocimientos:**

Este factor relacionado puede presentarse por múltiples causas, entre ellas deterioro o bajo nivel cognitivo, interpretación errónea de la información, escasa información por parte del profesional sanitario o error u omisión de esta, bajo nivel cultural, dificultades con el idioma, etc.

El profesional sanitario debe intentar identificar este problema lo antes posible para así diseñar un plan de acción ya que cualquier matiz distinto del mensaje correcto dado por el profesional sanitario puede influir en una evolución negativa en el tratamiento.

El principal criterio de resultado para este factor relacionado es; "Conocimiento: Régimen Terapéutico".

Dentro de las intervenciones a realizar destacamos Enseñanza: procedimiento/tratamiento, Potenciación de la disposición de aprendizaje, Guías del Sistema sanitario.

Según criterio de la Nanda sería más preciso abordar este factor relacionado desde el diagnóstico Conocimientos Deficientes.

**Régimen:**

Entendemos que este concepto ya está implícitamente recogido en los anteriores factores relacionados.

### **Percepción de barreras:**

Aunque el paciente tenga una buena disposición a la hora de realizar una óptima adhesión al tratamiento pueden presentarse dificultades que hemos de valorar. Esta percepción de barreras pueden ser tanto físicas como psíquicas. Barreras físicas como por ejemplo una inadaptación al esfuerzo (prescribir 30 minutos de paseo diario a un paciente con hipercolesterolemia puede resultar difícil si además tiene artritis en sus rodillas) por lo que habrá que readecuar nuestra prescripción a una actividad más factiblemente realizable.

Barreras psíquicas en las que el paciente crea en su mente un problema irreal (paciente fumador al que se le indica que debe dejar el tabaco y pone excusas incoherentes para no hacerlo).

Los principales criterios de resultado para este factor relacionado son “Conducta de cumplimiento” y “Conducta de obediencia”, definida como “acción autoiniciada para favorecer el bienestar, la recuperación y la rehabilitación”.

Dentro de las intervenciones a realizar destacamos; Establecimiento de objetivos comunes, Acuerdo con el paciente.

### **Impotencia:**

Cuando el paciente tiene la percepción de que sus conductas no conllevan un resultado significativamente positivo la probabilidad de fracaso ante el régimen terapéutico es muy elevada. En este caso deberemos intentar revertir dicha percepción con estrategias encaminadas a la potenciación de la autoestima del paciente y valorar los pequeños logros conseguidos.

El principal criterio de resultado para este factor relacionado es; “Creencias sobre la salud”: “capacidad percibida para actuar definida como convicciones personales que una persona puede cumplir en una determinada conducta”.

Dentro de las intervenciones a realizar destacamos Potenciación de la autoestima, Acuerdo con el paciente.

Este factor relacionado ha sido abordado desde el diagnóstico Impotencia.

**Percepción de gravedad:**

La desinformación del paciente acerca de su patología, estado y consecuencias hace que muchas veces minimice las complicaciones derivadas de una mala adherencia al régimen terapéutico (6). Debemos por tanto ser capaces de identificar las diversas interpretaciones que tiene el paciente con respecto a su enfermedad (por ejemplo el paciente que manifiesta que desde hace un tiempo no tiene síntomas, razón por la cual creía que se había “curado” y abandonó el tratamiento). Nuestra labor por lo tanto será la de contextualizar correctamente el estado en el que se encuentra y hacerle ver los riesgos potenciales de no seguir correctamente las prescripciones.

El principal criterio de resultado para este factor relacionado es; “Conocimiento: Régimen Terapéutico”.

Dentro de las intervenciones a realizar destacamos; Enseñanza: proceso de enfermedad, Potenciación de la disposición de aprendizaje.

**Percepción de susceptibilidad:**

Este tipo de pacientes tendrán tendencia a tomarse como algo personal cualquier comentario, indicación o prescripción referente a su salud, poniendo en duda cualquier opinión del personal sanitario y al mismo tiempo creyéndose que está siendo cuestionado (“¿usted cree que no me he tomado las pastillas?”, “¿está dudando de mi palabra?”). Esta falta de receptividad conllevará un gran esfuerzo por parte del profesional sanitario para lograr los objetivos deseados.

El principal criterio de resultado para este factor relacionado es; “Conducta de Cumplimiento”.

Dentro de las intervenciones a realizar destacamos; Acuerdo con el paciente, Modificación de la conducta.

**Percepción de beneficios:**

En muchas ocasiones las expectativas creadas por los pacientes ante algún tratamiento pueden distar de la realidad en cuanto a sus resultados. La obligación del personal sanitario en este sentido es la de exponer expectativas realistas acorde a las circunstancias del paciente ya que de lo contrario puede crearse una falta de adhesión al tratamiento. Por ejemplo un paciente obeso que se le indica que debe perder peso, para ello se le prescribe una dieta y un plan de actividad física y es en este momento en el que se le debe explicar al paciente cuales son las expectativas a cumplir de manera realista y acorde a su situación personal para

lograr de esta forma que el paciente lleve a cabo el tratamiento de forma correcta (el paciente puede crearse una expectativa irreal de perder una cantidad mayor de peso en un tiempo determinado, por lo que habrá que explicarle que la pérdida promedio será 1Kg de peso a la semana).

El principal criterio de resultado para este factor relacionado es; "Conocimiento: Régimen Terapéutico".

Dentro de las intervenciones a realizar destacamos; Enseñanza: procedimiento/tratamiento.

#### **Déficit de soporte social:**

Debido a diversas circunstancias el paciente puede no estar siguiendo el tratamiento de forma adecuada por razones ajenas a su propia voluntad. Si identificamos que un paciente necesita de ayuda institucionalizada para llevar a cabo su tratamiento, recurrimos u orientamos al paciente a solicitar la ayuda necesaria al profesional indicado para esta situación en concreto, por lo tanto este factor relacionado es un problema de colaboración.

Los Factores Relacionados de este diagnóstico que interpretamos como Problemas de Colaboración, surgen de las distintas competencias que puede llegar a tener el personal de enfermería según en que país estemos. No olvidemos que la terminología NANDA es internacional, y que la traducción sistematizada a múltiples idiomas omite los matices referentes a las competencias enfermeras que la legislación de cada país otorga a este colectivo. Es evidente que, por ejemplo, el Factor Relacionado "Dificultades Económicas" es un problema de colaboración, ya que en España existe la figura del Trabajador Social, encargado de asesorar y solucionar las circunstancias socioeconómicas del paciente. Se debe tener en cuenta que, aunque la resolución del problema no sea competencia de Enfermería, el identificarlo y saber derivar correctamente es crucial para una correcta adhesión.

Puede darse el caso que el personal de enfermería se haga cargo de la evolución del problema de colaboración tras haberse realizado la prescripción de otro profesional, por lo que este debe de aplicar su juicio clínico a la hora de ejecutar estas actividades y de controlar la evolución del paciente.

### **Gestión Ineficaz de la Propia Salud, muestra del Diagnóstico.**

Después de haber desarrollado las características definitorias y factores relacionados de este diagnóstico podemos afirmar que Gestión Ineficaz de la Propia Salud es un diagnóstico que abarca múltiples áreas de acción en las competencias enfermeras.

Se ha analizado una muestra referentes al año 2009, en dos ámbitos de salud distintos: Hospital Clínico San Carlos de Madrid, (Atención Especializada) (Tabla 1), el cual presta asistencia sanitaria tanto a pacientes del área 7 como del área 11 de Salud de la Comunidad de Madrid y del Centro de Salud Imperial (Atención Primaria) (Tabla 2), perteneciente al área 11 de Salud de la Comunidad de Madrid.

El objetivo principal planteado a priori de esta recogida de datos era confirmar la elevada frecuencia de identificación de este diagnóstico por parte del personal de enfermería, especialmente en el ámbito de Atención Primaria. Sin embargo, una vez analizados los datos hemos comprobado que esta afirmación dista de la realidad.

En referencia a la frecuencia de identificación de este diagnóstico comprobamos que tanto en Atención Primaria como en Especializada es excesivamente baja (Tabla 3): 0,3% del total de la población que ha pasado por la consulta de enfermería en Atención Primaria y 0,5% de los pacientes ingresados en Especializada.

En cuanto a la patología, observamos que en Atención Primaria los dos episodios CIAP (Código Internacional de Atención Primaria) a los que está asociado nuestro diagnóstico (gráfico 1) son el de Diabetes (49,7%) e Hipertensión Arterial (40,7%).

En el ámbito de Atención Especializada los servicios que más identifican este diagnóstico (gráfico 2), son Medicina Interna (29,7%) y Psiquiatría (21,7%).

La media de edad de los pacientes identificados con este diagnóstico en Atención Primaria es de 66 años y en Especializada es de 56 años (tabla 4).

La distribución por sexo en Atención Primaria es de 51% hombres y 49% mujeres. En Atención Especializada este dato no nos ha sido facilitado.

El porcentaje de altas de este diagnóstico en Atención Primaria es de 8,8% (gráfico 3).

## Análisis

Sin lugar a duda, creemos que en la práctica clínica cotidiana, el profesional de enfermería identifica el problema de falta de adhesión al tratamiento y pone en marcha todas las estrategias terapéuticas necesarias para solucionar dicho problema.

A nivel teórico, una vez analizados estos datos, entendemos que uno de los problemas por el que este diagnóstico no tiene una frecuencia más elevada es la falta de familiarización del personal de enfermería con la terminología NANDA. Ediciones más pequeñas o manuales de bolsillo, podrían facilitar el uso sistemático en la consulta diaria.

Otro motivo por el cual estos datos no quedan reflejados, es un escaso registro de los mismos probablemente por una falta de dominio del Sistema Informático.

Muchas veces la voluntariedad o no de un paciente a la hora de realizar una correcta adhesión al tratamiento, es difícilmente reconocible, y este matiz es el que diferencia nuestro diagnóstico con el de Incumplimiento. El personal de enfermería debe ser capaz de diferenciar estos pequeños matices, ya que de no hacerlo podría verse afectada la frecuencia de identificación del diagnóstico.

En lo referido a los datos sobre Atención Primaria, se debe hacer una pequeña apreciación: no todos los pacientes que pasan por consulta de enfermería son susceptibles de algún tipo de patología o problema concreto asociado. Hay pacientes que han pasado por consulta para vacunaciones sistemáticas, solicitar información sobre distintos temas de salud, etc. Esto incide sobre el porcentaje, pero independientemente de este factor la frecuencia de identificación sigue siendo muy baja.

A pesar de todo esto hay estudios que reflejan la importancia que dan los profesionales de enfermería a este diagnóstico (7) (8) (9), dándole mayor relevancia de la que nuestros resultados reflejan.

En nuestra opinión, la formación continuada tanto de programas de informatización específicos, como de las actualizaciones periódicas del propio lenguaje enfermero (actualmente Taxonomía NANDA), son esenciales para una correcta identificación y posterior registro.

Referente a los resultados obtenidos en Atención Primaria sobre los episodios CIAP donde se identifica Gestión Ineficaz de la Propia Salud, queda patente que los pacientes con patología crónica son la población

diana de este diagnóstico, por lo que estos datos refrendan la argumentación expuesta en el análisis de las características definitorias y factores relacionados reflejada anteriormente.

Esta tendencia no es un hallazgo casual en un momento puntual, si no que es una constante mantenidas en años anteriores (10).

Cada vez la esperanza de vida es más elevada, debido a una mejora en la calidad de vida, hábitos saludables, avances en la investigación sobre la salud, etc. Pero también observamos que una vida más larga muchas veces está acompañada de una gran prevalencia de enfermedades crónicas; el 65% de las personas mayores de 65 años tienen dos o más enfermedades crónicas como diabetes, enfermedades coronarias, etc. (11).

Tanto los pacientes diabéticos como hipertensos (patologías en las que se ha identificado un mayor porcentaje del diagnóstico), pueden verse afectados por descompensaciones de su enfermedad. Es fundamental en este tipo de pacientes, prevenir la aparición de nuevas patologías ya que aumenta la carga de la propia enfermedad y se pueden producir incompatibilidades terapéuticas que irán en detrimento de su estado de salud. El profesional de enfermería debe desarrollar por tanto planes de acción que permitan mejorar el estado de salud general del paciente.

El no seguir la dieta prescrita, una toma inadecuada de la medicación, la malinterpretación o falta de entendimiento del tratamiento prescrito, etc., son causas por las cuales este tipo de patologías pueden verse agudizadas, lo que pone de manifiesto el manejo inefectivo del tratamiento, relacionado probablemente con la Complejidad del régimen terapéutico, Déficit de conocimientos y una Inadecuación del número de claves para la acción.

Estudios de investigación recomiendan combinaciones de estrategias en la adherencia al tratamiento (12). Es necesario además de la prescripción de medicamentos, medidas educativas y afectivas que incluyan el contacto con el paciente y el apoyo a la familia.

En Atención Especializada evidenciamos que los dos servicios con mayor porcentaje de identificación de este diagnóstico son Medicina Interna y Psiquiatría. El primer dato podría entrañar una relación directa con los resultados encontrados en Atención Primaria, ya que tanto pacientes diabéticos como hipertensos ante una descompensación grave son susceptibles de ingresar en dicho servicio.

En el caso de Psiquiatría es evidente que estos pacientes sufren muchas dificultades en su grado de adhesión al tratamiento y que pequeñas variaciones de este pueden ser causa de brotes agudos que precisen ingreso hospitalario.

Los pacientes con patología psiquiátrica muchas veces no son capaces de asimilar o asumir su enfermedad, no reconocen la necesidad de seguir un tratamiento, esto puede ser debido a que en algunos casos no tienen capacidad de discernimiento, tienen un bajo nivel de concentración y a veces de conocimientos y además la propia naturaleza de la enfermedad puede producir este efecto. Esta situación provoca abandono de tratamiento y en consecuencia el posterior ingreso a la unidad especializada, por exacerbación de los síntomas.

En este tipo de pacientes es de vital importancia el apoyo familiar, ya que generalmente suelen estar a cargo o por lo menos supervisados por algún familiar o cuidador. Por lo que se tendrá en cuenta a la hora de elaborar las estrategias necesarias para gestionar de forma correcta el tratamiento.

El factor relacionado del diagnóstico que cobra mayor importancia en las patologías psiquiátricas es el de Patrones Familiares de Cuidado de Salud.

En cuanto a la edad en Atención Primaria, observamos que el grupo etario es el de más de 65 años, por lo que ya queda definido la tipología de paciente susceptible a la identificación de este diagnóstico: Paciente de tercera edad con patología crónica.

En Atención Especializada sin embargo, observamos que la media de edad es considerablemente menor, esto en primer lugar se debe a que la patología psiquiátrica, a pesar de ser crónica no suele ser de aparición tardía, por lo que el promedio de edad de estos pacientes baja la media de edad global. Además de este razonamiento, otra de las causas por las cuales la media de edad en el resto de servicios hospitalarios resulta inferior, puede deberse a que mucho de los pacientes en los primeros estadios de su patología crónica, debutan con episodios agudos por una falta de adhesión al tratamiento al inicio de su patología.

La distribución por sexo en Atención Primaria es un dato que no es susceptible de reflexión alguna ya que ambos son absolutamente parejos.

En referencia al número de altas observamos que el porcentaje resulta muy escaso. Este dato hace que nos planteemos si estamos adoptando las estrategias correctas a la hora de resolver este diagnóstico.

El enfoque interdisciplinar ante una falta de adhesión al tratamiento es muy importante (13) (14), tanto si surge en el ámbito de Atención Primaria como el de Especializada. Nutricionistas, Fisioterapeutas, Trabajadores Sociales... y por supuesto Médicos deben de trabajar coordinados intentando dotar al paciente de todas las estrategias necesarias concernientes a cada disciplina en particular, y abarcando de esta manera la amplia gama de factores relacionados que provocan que esta adhesión no sea óptima

Las estrategias adoptadas por el personal de enfermería irán centradas en la Enseñanza del proceso de la enfermedad (signos, síntomas, complicaciones...), control de constantes vitales y/o parámetros disfuncionales (Tensión Arterial, Glucemia, Peso...). Reforzaremos hábitos saludables y conductas generadoras de salud, etc.

Una correcta valoración por parte de la enfermera antes de iniciar el tratamiento, resulta esencial para medir que grado de adhesión al tratamiento tiene el paciente y así poder adaptar las intervenciones que sean más pertinentes en cada caso. De esta manera la probabilidad de resolver este diagnóstico será mucho mayor.

#### **Gestión Ineficaz de la Propia Salud y Prescripción Enfermera.**

Con la nueva reforma universitaria a nivel europeo e implantación de los títulos de grado, la titulación de Enfermería pasa de tener tres años de formación a cuatro. Este hecho ha incidido en la ampliación de las Competencias Enfermeras. Dentro de estas, la Prescripción Independiente ha sido una de las mayores modificaciones con respecto a la titulación anterior. Una de las principales carencias que se les atribuía a los profesionales de enfermería era la escasa formación en materia de Farmacología, pero con la adaptación de los estudios universitarios al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), el número de créditos y horas en esta materia se ha incrementado considerablemente.

La prescripción independiente no es nada nuevo en el ámbito de la enfermería, ya que desde hace décadas se practica en distintos países, como por ejemplo Estados Unidos, Nueva Zelanda, Canadá, etc. Donde la necesidad de la Prescripción Enfermera se hace prácticamente imprescindible por las características socio-demográficas de estos países con gran dispersión de población en pequeños núcleos rurales (15). La optimización de recursos tanto económicos como humanos, se hace imprescindible en este tipo de circunstancias.

La nueva competencia Prescripción Enfermera da, aún si cabe, mayor importancia a los diagnósticos Gestión Ineficaz de la Propia Salud e Incumplimiento, ya que ambos diagnósticos serán los problemas a los que nos podemos enfrentar cuando exista una falta de adhesión o no cumplimiento de la prescripción pautada. Será nuestra la decisión y responsabilidad de pautar medicamentos, productos sanitarios (sobretudo en patología crónica), modificación de dosis y posología, etc.

Aunque se ha delimitado el marco legal sobre la Prescripción Enfermera recientemente, históricamente la enfermería ha sido la promotora de salud por excelencia. Pautas sobre hábitos de salud siempre han sido las primeras herramientas a utilizar, especialmente en el ámbito de Atención Primaria, por lo que finalmente esta nueva competencia no debe resultar nada desconocida para el personal de enfermería, ya que la prescripción, de una manera implícita siempre ha acompañado al discurso enfermero.

## **CONCLUSIONES**

Una vez analizado el diagnóstico con sus Características Definitivas y Factores Relacionados, y después de interrelacionar estos conceptos con nuestra muestra, podemos concluir que el paciente tipo susceptible de identificación de este diagnóstico es el paciente del grupo etario mayor de 65 años, con una enfermedad crónica o varias asociadas.

El abordaje de este tipo de paciente debe ser multidisciplinar, aunque las estrategias terapéuticas a seguir posteriormente sean supervisadas por el personal de enfermería.

En general las estrategias principales a realizar serán las encaminadas a que el paciente adquiera un óptimo conocimiento sobre su patología y la conveniencia de una buena gestión de su salud a través de una correcta adhesión al tratamiento, fomentando así la Gestión de su Propia Salud.

El acuerdo con el paciente y el planteamiento de objetivos comunes a corto, medio y/o largo plazo, son esenciales para lograr los resultados terapéuticos esperados.

Para conseguir lo anteriormente expuesto es imprescindible que el paciente adquiera confianza en el personal sanitario, por lo que adoptaremos una actitud de escucha activa, mostrando empatía y determinación en nuestro argumento.

Ante el constante avance tecnológico en el cual estamos inmersos, el apoyo de los sistemas informáticos en ámbito sanitario, es un hecho que no podemos obviar. La formación continuada del personal sanitario en la utilización de estos sistemas, resulta hoy en día tan importante como la adquisición de cualquier otra destreza técnica propia de la enfermería.

A nivel bibliográfico hemos constatado que la mayor parte de los textos relacionados con nuestro diagnóstico se ciñen únicamente a tratarlo desde un punto de vista clínico, relacionándolo con una patología concreta.

Además, los términos Adherencia y cumplimiento no son tratados como dos conceptos diferentes, sino que se usan ambos términos indistintamente (16). Esto supone un problema dentro de la terminología diagnóstica enfermera, ya que ambos, aunque parecidos en contenidos, tienen matices irrefutablemente identificativos.

La escasa investigación en el ámbito de la terminología enfermera, abre un amplio campo de estudio para seguir precisando sobre estos conceptos y el conocimiento enfermero.

La falta de uso de un lenguaje enfermero estandarizado por parte del personal de enfermería, hace que conceptos como los anteriormente expuestos sean motivos de falta de precisión diagnóstica. El uso de una terminología propia es un elemento facilitador para lograr una mejor comunicación entre el personal de enfermería, por lo que todos los esfuerzos encaminados a formar y promover el uso de este lenguaje repercutirán en un mejor desarrollo de nuestra profesión.

## **BIBLIOGRAFÍA**

1. Herdman TH, editor. Diagnósticos Enfermeros: definiciones y clasificación 2009–2011. Madrid: Elsevier; 2010.
2. Luis Rodrigo MT, director. Los diagnósticos enfermeros: revisión crítica y guía práctica. 8ª ed. Barcelona: Masson; 2008.
3. Moorhead S, Johnson M, Maas ML, Swanson E, editores. Clasificación de Resultados de Enfermería (NOC). 4ª ed. Barcelona: Elsevier; 2009.
4. Bulechek GM, Butcher HK, Dochterman JM, editores. Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC). 4ª ed. Madrid: Elsevier-Mosby; 2009.
5. Carpenito LJ. Manual de diagnóstico de enfermería. 5ª ed. Madrid: McGraw-Hill-Interamericana de España; 2000.
6. Linck CL, Machado Bieleman VL, de Sousa AS, Lange C. The chronic patient in face of falling ill and the treatment compliance. Acta Paul Enferm [online] 2008 [Access 9 Aug 2010];21(2):317-322. Available in:  
<http://www.scielo.br/pdf/ape/v21n2/a14v21n2.pdf>.
7. Brito Brito PR. Diagnósticos enfermeros priorizados en Atención Primaria. Enferm glob. [en línea] 2009 [fecha acceso 9 Ag 2010]; 16. Disponible en:  
<http://scielo.isciii.es/pdf/eg/n16/docencia2.pdf>.
8. Nieto García E, Domínguez Ruiz M, Casado Lollano A, Monleón Just M, Díz Gómez J, Sánchez Pérez C, et al. Diagnósticos enfermeros en la Atención Domiciliaria. Metas Enferm.2004;7(3):06-12.
9. Zambrano M, Choren MJ, Borrell C, Díaz A, Bonilla E, Martín S. Estandarización de los planes de cuidados enfermeros en la consulta de Atención Primaria de adulto de Barcelona ciudad. [Comunicación 67]. Congreso Internacional AENTDE/NANDA-I. 12-13-14 de Mayo 2010. Madrid: El Congreso; 2010.
10. Díz Gómez J, Pacheco del Cerro E, Beneit Montesinos JV, García García E, Meneses Monroy A, Rivas Paterna AB. Manejo Inefectivo del Régimen Terapéutico e Incumplimiento del Tratamiento y su relación con episodios CIAP. [Comunicación 78]. Congreso Internacional AENTDE/NANDA-I. 12-13-14 de Mayo 2010. Madrid: El Congreso; 2010.
11. Wolff JL, Starfield B, Anderson G. Prevalence, expenditures, and complications of multiple

chronic conditions in the elderly. Arch Intern Med [online] 2002 [access 20 Jul 2010];162(20):2269-2276. Available in:

<http://archinte.ama-assn.org/cgi/reprint/162/20/2269>.

12. Williams A, Manias E, Walker R. Interventions to improve medication adherence in people with multiple chronic conditions: a systematic review. J Adv Nurs.2008;63(2):132–143.
13. Yera Casas AM, Mateos Higuera del Olmo S, Ferrero Lobo J, Páez Gutiérrez TD. Evaluación de la intervención educativa al paciente anciano con insuficiencia cardíaca, realizada por enfermería a través de un plan de cuidados estandarizado. Enferm Clin.2009;19(4):191-198.
14. Sabaté E. Adherencia a los tratamientos a largo plazo: pruebas para la acción. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2004. Disponible en:  
<http://www.paho.org/Spanish/ad/dpc/nc/adherencia-largo-plazo.pdf>.
15. Jodar Solà G, Cuxart Ainaud N, Zabaleta Del Olmo E. Reflexiones sobre la prescripción enfermera en el ámbito de la Atención Primaria de salud. Aten Primaria.2009;41(6):335-338.
16. Bissonnette JM. Adherence: a concept analysis. J Adv Nurs.2008;63(6):634–643.

ANEXOS

Tabla 1: Identificación Diagnóstico Gestión Ineficaz de la Propia Salud, Hospital Clínico San Carlos (2009).

Servicio Hospitalario donde se ha identificado el diagnóstico.	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
Medicina Interna	52	29,7	29,7
Psiquiatría	38	21,7	51,4
Digestivo	24	13,7	65,1
Intensivos	15	8,5	73,6
Oncología	11	6,2	79,8
Cirugía	11	6,2	86
Nefrología	5	2,8	88,8
Ginecología	4	2,2	91
Traumatología	4	2,2	93,2
Cardiología	3	1,7	94,9
Pediatría	3	1,7	96,6
Hematología	2	1,4	98
Quirófano	2	1,4	99,4
Paritorio	1	0,6	100
<b>Total</b>	<b>175</b>	<b>100,0</b>	

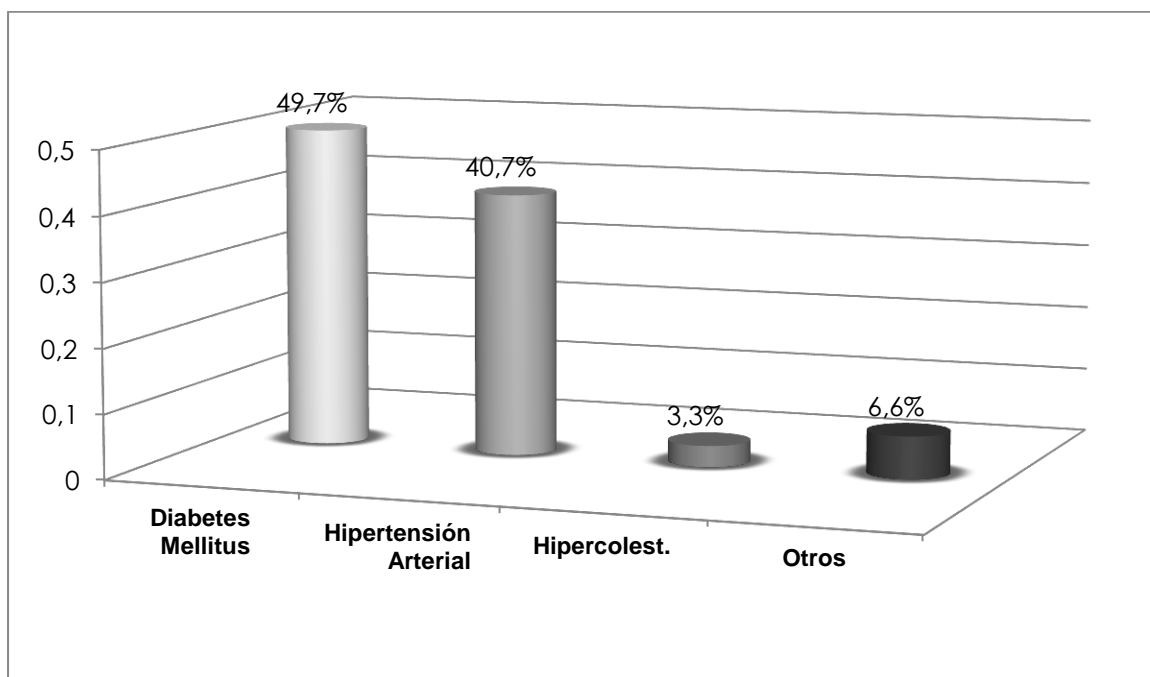
**Tabla 2:** Identificación Diagnóstico Gestión Ineficaz de la Propia Salud, Centro Atención Primaria Imperial (2009).

<b>Episodio CIAP Asociado al Diagnóstico.</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje Acumulado</b>
Diabetes Mellitus	41	45	45
Diabetes Mellitus tipo II	4	4,4	49,4
Hipertensión Arterial no complicada	32	35,2	84,6
Hipertensión Arterial complicada	5	5,5	90,1
Hipercolesterolemia	3	3,3	93,4
Hiperglucemia (sin diabetes)	2	2,2	95,6
Alteración de la Coagulación	2	2,2	97,8
Fibrilación Auricular Paroxística	1	1,1	98,9
Problema Social	1	1,1	100
<b>Total</b>	<b>91</b>	<b>100,0</b>	

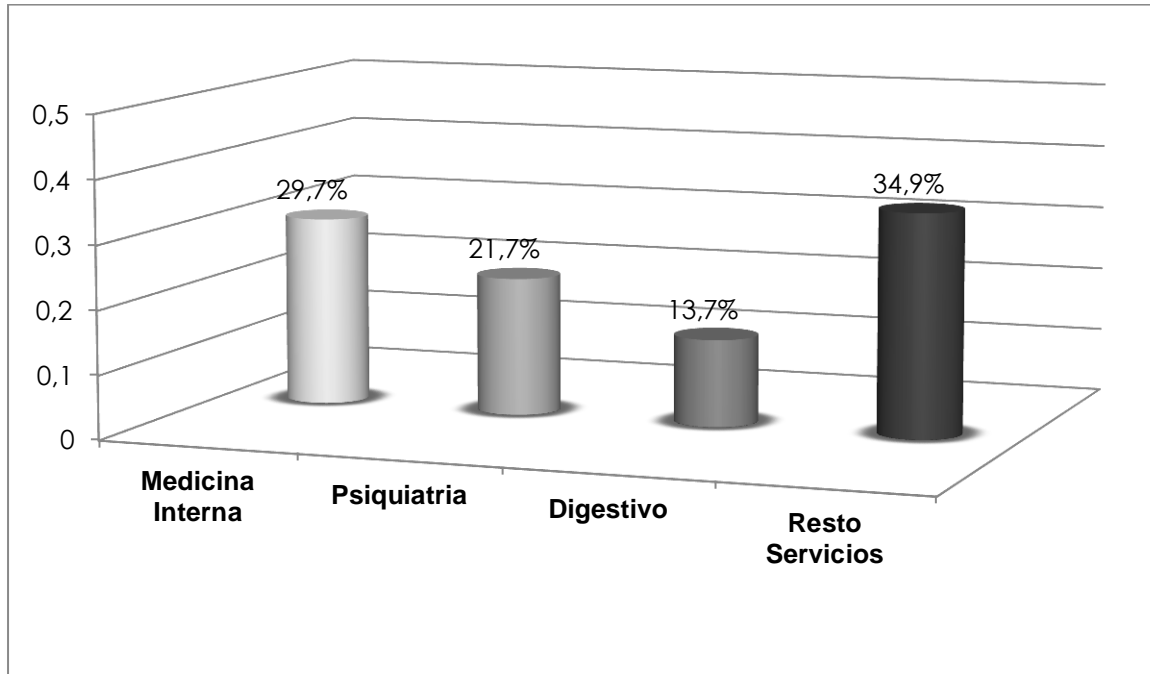
**Tabla 3:** Frecuencia Identificación Diagnóstico Gestión Ineficaz de la Propia Salud Hospital Atención Primaria y Especializada (2009).

	Atención Primaria	Atención Especializada
Total Pacientes Atendidos	26808	33564
Frecuencia Identificación Diagnóstico	91	175
Porcentaje	0,3	0,5

**Gráfico 1:** Porcentaje episodios CIAP asociados al diagnóstico (2009).



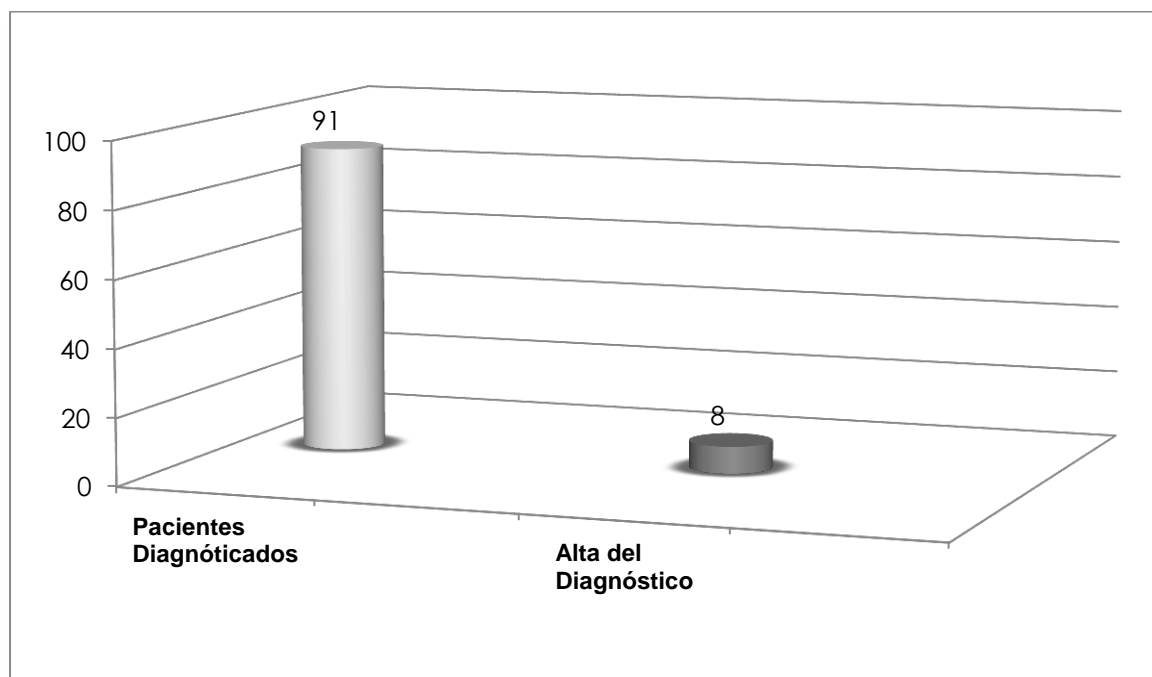
**Gráfico 2:** Porcentaje diagnóstico identificado por servicio hospitalario (2009).



**Tabla 4:** Comparación edad pacientes Atención Primaria y Especializada con el diagnóstico identificado (2009).

	Atención Primaria	Atención Especializada
Media	66 años	56 años
Mediana	59 años	74 años
Moda	71 años	55 años

**Gráfico 3:** Altas diagnóstico en Atención Primaria (2009).



### **8.6.3 Modelo de trabajo fin de grado plan de cuidados**



**TRABAJO FIN DE GRADO ENFERMERÍA**

# **PLAN DE CUIDADOS DE UN PACIENTE CON SHOCK CARDIOGÉNICO**

Nombre del alumno

Tutor:

**ÍNDICE:**

**Resumen.....Página 4**

**Introducción.....Página 5- 8**

**Desarrollo.....Página 9- 35**

**Bibliografía.....Página 36- 37**

**Anexos.....Página 38-42**

**RESUMEN:**

El shock cardiogénico es una situación producida generalmente a consecuencia de un infarto agudo de miocardio (IAM) en la que se produce una disminución del gasto cardíaco y un estado de hipoperfusión severo. Se describe de forma breve los dispositivos habituales que se suelen aplicar en este tipo de pacientes. A continuación se presenta un plan de cuidados estandarizado de un paciente varón de 52 años con factores de riesgo cardiovasculares asociados, que tras sufrir una cardiopatía isquémica severa, ingresa en la unidad de cuidados intensivos coronarios en situación de shock cardiogénico, para su estabilización y posterior cateterismo. A través de los patrones funcionales de Marjory Gordon se han descrito los diagnósticos enfermeros, criterios de resultado e intervenciones según las taxonomías NANDA (North American Nursing Diagnosis Association), NOC (Nursing Outcomes Classification) y NIC (Nursing Interventions Classification). Se presenta bajo este esquema el plan de cuidados realizado porque creemos que el uso de un lenguaje común y estandarizado favorece el desarrollo del conocimiento enfermero y facilita la mejora de los cuidados.

**Palabras clave:** shock cardiogénico, infarto agudo de miocardio, diagnósticos enfermeros.

**ABSTRACT:**

The cardiogenic shock is a situation in generally provoked in consequence of an IAM, in which a reduction of the cardiac uptake rate and a state of hipoperfusion severe are produced. The usual appliances for patients affected are discribed briefly. Then a plan of standardised mediums of care in case of a 52 years old male patient with risk of cardiovascular diseases is presented. Suffering from a ischaemic heart disease, the person in concern has been accommodated in state of a severe cardiogenic shock in a center of appropriate health care in order to stabilize his physical situation and prepare his further catheterization. Characteristics of the nursing personal in cuestion and criteria and norms for his treatment with the patient have been established by Marjory Gordon according to the NANDA (North American Nursing Diagnosis Association), NOC (Nursing Outcomes Classification) y NIC (Nursing Interventions Classification). A plan of nursing treatments is presented in correspondance to this scheme. We believe that the use of a common and standardised language will help help in developing the knowledge of the nursing personal in concern and accelerate advances of medical treatments

**Key words:** cardiogenic shock, acute myocardial infarction, nursing diagnosis

## **INTRODUCCIÓN:**

La patología de origen cardiovascular se ha convertido en uno de los principales problemas de salud de nuestro siglo por convertirse en la principal causa de morbilidad y mortalidad en la población de los países occidentales<sup>1</sup>.

Gracias al avance médico en cuestiones de tratamiento, actuación y técnicas quirúrgicas, los valores de mortalidad han tenido una evolución descendente, no así con las tasas de morbilidad. Es por ello que las estrategias principales que se llevan a cabo actualmente para paliar esta situación consisten en potenciar el campo de la detección precoz y la prevención.

Los datos en España reflejan que la cardiopatía isquémica es la primera causa de muerte. Sin embargo, por sexos existen diferencias, siendo en mujeres la primera causa de muerte, mientras que en hombres es la segunda, detrás de los tumores<sup>2</sup>. Este tipo de patología tiene tal magnitud, que si el aumento en la utilización de recursos sanitarios para asistir este problema se mantiene, su financiación será difícil en un futuro próximo en lo que atañe a la sociedad española<sup>3</sup>.

Cabe destacar que España posee unas tasas de mortalidad por cardiopatía isquémica más bajas respecto al resto del contexto internacional occidental. Las razones por las cuales se produce esta situación no están claras, pero se cree que determinados factores como el ejercicio físico o la dieta característica de nuestro país contribuyen a ello.

A continuación se describe de forma concisa conceptos básicos acerca del shock en general y del shock cardiogénico en particular. De este modo se puede ofrecer al paciente en shock un mejor cuidado.

### **Fisiopatología del shock:**

Es un fallo circulatorio agudo, que provoca una inadecuada perfusión periférica, y por lo tanto una situación de hipoxia celular<sup>4</sup>. Las células se encuentran por tanto privadas de oxígeno y nutrientes, lo que las obliga a utilizar el metabolismo anaerobio para la producción de energía. Este genera menos energía que el aerobio y crea un ambiente celular acidótico (por la acumulación de ácido láctico). Estos cambios impiden el funcionamiento normal de la célula, lesionando sus estructuras, llegando a provocar su muerte<sup>5</sup>.

Es un proceso patológico complejo, de naturaleza hemodinámica y metabólica, caracterizado por un síndrome clínico, en el cual el hecho más llamativo es la hipotensión arterial asociada con signos de hiperactividad del sistema nervioso simpático (SNS). Puede haber hipotensión sin shock, pero no puede existir shock sin hipotensión<sup>6</sup>.

El shock afecta a la función de todos los órganos y sistemas, pudiendo provocar una insuficiencia multiorgánica, e incluso la muerte.

### **Etiología:**

Las causas del shock pueden ser centrales, a nivel del músculo cardíaco, o periféricas, a nivel del lecho vascular. (Tabla 1)

- Las causas centrales vienen determinadas por una alteración del bombeo cardíaco (ya sea de vaciado o de llenado). En este caso se hace referencia al shock cardiogénico.
- Las causas periféricas pueden darse por diferentes motivos:
  - El shock hipovolémico se da por una disminución del volumen circulatorio o intravascular.
  - El shock distributivo o vasogénico ocurre a causa de una dilatación arterial y venosa generalizada con secuestro del volumen sanguíneo circulante. Dependiendo del origen del shock, se habla de shock séptico, shock anafiláctico o shock neurogénico.
  - El shock obstructivo se da por una obstrucción del flujo sanguíneo

### **Fases del shock:**

El organismo pasa por cuatro fases en su lucha por revertir el shock, en concreto por cuatro. En un primer momento el shock es reversible pero a partir de un cierto punto, entra en un círculo vicioso (hemodinámico y metabólico) que progresa inevitablemente hacia una fase irreversible que conduce a la muerte del paciente, por un paro cardiocirculatorio.

La evolución típica del shock es la siguiente:

*Fase Inicial:* disminución del gasto cardíaco, provocando una alteración en la perfusión celular. (Algunos autores no identifican una etapa inicial, ya que los cambios no se aprecian por lo general desde un punto de vista clínico, si no a nivel celular)<sup>5</sup>

*Fase de compensación:* en esta etapa el organismo pone en marcha una serie de mecanismos compensatorios, para intentar evitar los efectos que se puedan llegar a producir. El paciente se encuentra en una respuesta denominada de “huída o lucha”.

- Estimulación del SNS y liberación de catecolaminas (noradrenalina y adrenalina), produciendo un aumento de la frecuencia cardiaca, una mayor contractilidad cardiaca, y vasoconstricción, con el objetivo de conservar el gasto cardiaco.
- Gracias a una vasoconstricción arterial y venosa, a fin de asegurar un aporte sanguíneo adecuado a los órganos vitales (corazón y cerebro), el cuerpo desvía sangre de órganos secundarios como la piel, los riñones, y el tracto gastrointestinal.
- Activación del sistema renina-angiotensina-aldosterona, provocando una retención de Sodio y H<sub>2</sub>O, estimulando así la liberación de la hormona antidiurética en la hipófisis.
- Hiperventilación para neutralizar la acidosis láctica.

Es importante como intervención enfermera, valorar de forma sistemática al paciente con riesgo de choque, con el fin de reconocer precozmente los signos clínicos, antes de que disminuya la presión arterial (PA). Una vez producido el descenso de la presión arterial sistólica (PAS), ya existe daño tisular e hístico.

*Fase de descompensación:* los mecanismos encargados de mantener la PA son incapaces de continuar con la compensación. La PAS baja por debajo de los 90 mmHg.

El pronóstico para el paciente una vez alcanzado este punto empeora notablemente. Sus posibilidades de sobrevivir dependerán de su estado de salud inicial, previo al choque.

En esta etapa ocurren dos sucesos que agravan aún más la situación del paciente:

- Disfunción del bombeo cardiaco, debido a la sobrecarga a la que ha sido sometido el corazón.
- Fallo en la autorregulación de la microcirculación, que no responde a los mediadores bioquímicos liberados por las células, aumentando la permeabilidad capilar, que provocará edema intersticial (sale líquido de los capilares) y por lo tanto un menor retorno de líquido al corazón.

*Fase irreversible:* la lesión a los órganos en este punto del proceso es tan grave, que el paciente no responde al tratamiento y no logra sobrevivir.

- La PA no aumenta, pese al tratamiento.
- Empeora la acidosis láctica, por el metabolismo anaerobio.
- Las reservas de ATP se agotan casi por completo.
- La insuficiencia renal y hepática se encuentra muy avanzada, provocando la liberación de toxinas hísticas necróticas, originando una acidosis metabólica muy pronunciada.

Los signos y síntomas varían según el tipo de shock, etapa y grado de compensación. (Tabla 2)

En la última fase, la cuál es irreversible, todos los sistemas compensatorios fallan, produciéndose una hipoperfusión tisular generalizada, que es la que provoca fracaso multiorgánico.

#### **Pruebas diagnósticas:**

- Análisis de gases sanguíneos arteriales: al inicio se desarrolla una alcalosis respiratoria, a causa de la taquipnea. A continuación se instaura una acidosis metabólica, la cuál nos avisa de la descompensación y el fallo orgánico que se va a producir.
- ECG y Radiografía de tórax: son útiles para evaluar el daño pulmonar y cardíaco.

#### **Shock cardiogénico:**

El shock cardiogénico, tiene lugar cuando el gasto cardíaco es insuficiente para el mantenimiento de la perfusión tisular.

Normalmente, este tipo de shock se debe a un infarto o múltiples microinfartos, en que más del 40% del miocardio se vuelve necrótico<sup>7</sup>. Así mismo, también se puede observar en pacientes con bradiarritmias o taquiarritmias graves, valvulopatías, o en la fase terminal de la insuficiencia cardiaca crónica.<sup>8</sup>

En la mayoría de los casos, el shock cardiogénico no se puede prevenir, por lo que lo más importante es evitar que este proceso progrese, y restaurar la función cardiaca y el riego a los tejidos. Para establecer el diagnóstico del shock cardiogénico, tiene valor predictivo el antecedente de cardiopatía o IAM.

Los signos del shock se deben a una perfusión tisular insuficiente y a las respuestas cardiovasculares que tienen lugar para compensar esta insuficiencia (Tablas 3 y 4).<sup>9, 10</sup>

En ciertas ocasiones, cuando el organismo hace efectivos los mecanismos de compensación, y con ayuda de la asistencia médica de urgencias, el cuerpo es capaz de restablecer la perfusión a los tejidos. Sin embargo, en otros casos, el shock evoluciona hacia la fase irreversible, y por lo tanto hacia el fallecimiento del paciente. Las razones por lo que esto ocurre no se han aclarado del todo (Tabla 5)

Debido a la elevada tasa de morbilidad y mortalidad que supone la cardiopatía isquémica, se trata de identificar los principales diagnósticos de enfermería, criterios de resultado, intervenciones y actividades para ofrecer una máxima calidad de cuidados.

**DESARROLLO:**

PLAN DE CUIDADOS EN UN PACIENTE CON SHOCK CARDIOGÉNICO:

A continuación se elabora un plan de cuidados de un paciente con shock cardiogénico ingresado en una unidad de cuidados intensivos coronarios.

**MATERIAL Y MÉTODOS:**

Los diagnósticos enfermeros, intervenciones y criterios de resultado desarrollados a lo largo del plan de cuidados están basados según las taxonomías propuestas de los libros de la NANDA (North American Nursing Diagnosis Association), NIC (Nursing Interventions Classification) y NOC (Nursing Outcomes Classification) respectivamente y bajo los patrones funcionales de Marjory Gordon.

Paciente varón de 52 años con factores de riesgo cardiovasculares asociados que es diagnosticado de IAM posterolateral izquierdo en la sala de urgencias, ingresa en unidad de cuidados intensivos coronarios en situación de shock cardiogénico, para su estabilización y posterior cateterismo. En UCI (unidad de cuidados intensivos), los médicos deciden la implantación de BCIA (balón de contrapulsación intraaórtico), porta sonda vesical, catéter de termodilución, se crea acceso venoso periférico, conectado a ventilación mecánica, SNG (sonda nasogástrica) a bolsa, monitorización cardíaca y pulsioxímetro; el médico prescribe NPT (nutrición parenteral total), sedoanalgesia y soporte vasoactivo.

A continuación se realiza una breve descripción de los dispositivos que se utiliza en este tipo de pacientes:

**CATETER DE TERMODILUCIÓN (SWAN-GANZ)<sup>11</sup>**

Se trata de un catéter introducido por vía venosa que tiene como finalidad el control hemodinámico del enfermo crítico a través de la monitorización continua de diferentes presiones que nos dan idea del estado del corazón, el control del aporte de volumen, regulación de drogas vasoactivas y nos permite la extracción de muestras sanguíneas.

Está indicado en aquellos pacientes que han sufrido diferentes procesos cardíacos complicados, como por ejemplo un IAM.

Consta de 4 luces, a través de las cuales podemos medir la PVC (presión venosa central), PCP (presión capilar pulmonar), PAP (presión arterial pulmonar), GC (gasto cardiaco), sacar extracciones sanguíneas y medir la Tª central (DIBUJO 1)

#### BALÓN DE CONTRAPULSACIÓN INTRAAÓRTICO (BCIA)

El balón de contrapulsación intraaórtico representa el tratamiento de elección en la disfunción cardíaca grave potencialmente reversible. Es un método de asistencia mecánica que consta de un catéter en el que su parte distal, a la altura de la aorta torácica descendente, está formada por un balón distensible de látex que se infla en el momento de la diástole cardíaca. Este método ofrece apoyo hemodinámico ya que al inflarse el balón se colapsa la luz de esa porción de la aorta, la sangre que queda retenida se dirige a las arterias coronarias y cerebrales y el resto de la sangre que ha superado el balón es eyectada con más fuerza al resto del organismo<sup>12</sup> (DIBUJO 2).

Aunque se trata del método de asistencia circulatoria mecánica más utilizado, no moviliza una cantidad suficiente de sangre como para suplir la función cardíaca, siendo el incremento del gasto cardíaco inferior al 20%. Sin embargo al disminuir el consumo de oxígeno por reducción de la postcarga y aumentar la perfusión coronaria, favorece la recuperación del corazón, así como otras anomalías previas producto de la descompensación<sup>13</sup> (TABLA 6).

#### PULSIOXÍMETRO

Se trata un pequeño aparato en forma de pinza, que generalmente se coloca en el dedo y sirve para medir de forma no invasiva el oxígeno transportado por la hemoglobina en una arteria.

Su utilización estará indicada en aquellos pacientes que requieran de una monitorización continua de la saturación de oxígeno debido a cualquier patología que pueda producir alguna alteración en la oxigenación. De esta forma nos permite observar el estado ventilatorio del paciente y actuar de forma precoz para evitar las consecuencias de una situación de hipoxia.

#### VENTILACIÓN MÉCANICA <sup>14</sup>:

Se trata de un procedimiento que sustituye de forma temporal la función ventilatoria del paciente que éste por diversas causas no la puede realizar o lo hace de forma deficitaria.

Los objetivos que queremos conseguir con la ventilación mecánica en un paciente en fase de shock cardiogénico es mejorar la función ventilatoria para revertir la situación de hipoxia tisular, así como evitar un sobreesfuerzo de la musculatura respiratoria del paciente y la sensación de ahogo que pueda padecer.

La implantación de este tipo de soporte tiene una limitación temporal, manteniéndose durante el periodo más breve de tiempo.

#### SONDAJE VESICAL:

Se trata de una técnica enfermera que consiste en la introducción de un catéter a través de la uretra hasta la vejiga para poder realizar el vaciado de la misma.

El sondaje vesical nos permite realizar un balance hídrico estricto así como observar las características de la orina (color, densidad, olor...) en busca de signos anómalos o realizar análisis de orina sin riesgo de contaminación.

#### ACCESO VENOSO<sup>15</sup>:

Consiste en la inserción y sujeción de un catéter en el compartimiento venoso del paciente con el que podremos tener la posibilidad de administrar líquidos, sangre o fármacos en efecto de mejorar su estado de salud.

Serán de dos tipos:

- Acceso venoso periférico: el catéter se inserta en una vena periférica.
- Acceso venoso central: el catéter se inserta en una vena de gran calibre (yugular, subclavia y femoral) con el fin de que su extremo distal quede alojado en la vena cava.
- Acceso venoso central a través de vena periférica: la inserción de catéter se realiza desde una vena periférica para luego ir progresando hasta situarse en la vena cava.

Además los accesos venosos centrales tienen la ventaja de poder infundir al mismo tiempo dos tipos de medicaciones incompatibles y también podemos medir la PVC.

### MONITORIZACIÓN CARDÍACA:

Nos permite registrar de forma continua la actividad eléctrica que realiza la bomba cardíaca y plasmarla en un monitor con el fin de ver el estado del corazón. Este registro se realizará a través de unos electrodos que se le colocarán al paciente en determinadas zonas de su cuerpo.

Es de gran importancia llevar a cabo una vigilancia exhaustiva de la monitorización cardíaca en este tipo de pacientes y saber identificar cualquier trastorno del ritmo o de la conducción que pueda presentar.

### SONDAJE NASOGÁSTRICO<sup>16</sup>:

Se trata de una técnica que consiste en introducir una sonda en el estómago a través de las fosas nasales.

En este tipo de pacientes el sondaje nasogástrico se realiza principalmente para prevenir la broncoaspiración, ya que se encuentran intubados o con disminución del nivel de conciencia.

### Patrón 1: Percepción de la salud <sup>17, 18, 19, 20, 21, 22</sup>

- 1- ► **RIESGO DE INFECCIÓN:** Estado en el que un individuo experimenta un mayor riesgo de invasión de microorganismos patógenos.

*Relacionado con (R/c):* procedimientos invasivos (dispositivos intra venosos (IV), arteriales, sonda vesical, sonda nasogástrica y ventilador mecánico).

*Criterios de resultado:*

- Estado infeccioso: presencia y grado de infección.

*Intervenciones:*

1- vigilancia de la piel

- Valorar el estado del sitio de incisión, si procede.
- Observar si hay enrojecimiento, calor extremo o drenaje en la piel.
- Observar si hay enrojecimiento y pérdida de integridad de la piel.

2- control de infecciones

- Cambiar el equipo de cuidados del paciente según protocolo del centro.
- Ordenar a las visitas que se laven las manos al entrar y al salir de la habitación.
- Utilizar jabón antimicrobiano para el lavado de manos.
- Lavarse las manos antes y después de cada actividad de cuidados de pacientes.
- Usar guantes según lo exigen las normas de precaución universal.
- Llevar ropa de protección durante la manipulación de material infeccioso.
- Usar guantes estériles, si procede.
- Limpiar la paciente con un agente antimicrobiano.
- Mantener un ambiente aséptico óptimo durante la inserción de líneas centrales a pie de cama.
- Mantener un ambiente aséptico mientras se cambian los sistemas y las botellas de nutrición parenteral (NPT).
- Mantener un sistema cerrado mientras se realiza la monitorización hemodinámica invasiva.
- Cambiar los sitios de línea i.v periférica y de línea central y los vendajes de acuerdo con los consejos actuales de los Centres for Disease Control (CDC).
- Garantizar una manipulación aséptica de todas las líneas i.v y del resto de dispositivos.
- Administrar terapia antibiótica, según prescripción médica.

3- protección contra las infecciones

- Observar signos y síntomas de infección sistémica y localizada.
- Observar el grado de vulnerabilidad del paciente a las infecciones.
- Mantener las normas de asepsia para el paciente de riesgo.
- Obtener muestras para realizar un cultivo, si es necesario.

- Fomentar una ingesta nutricional y de líquidos suficiente.

- Informar sobre los resultados de cultivos.

1- ► **RIESGO DE ASFIXIA**: aumento del riesgo de asfixia accidental (inadecuación del aire disponible para la inhalación)

*R/c* procesos patológicos

*Criterios de resultado:*

- Control de la aspiración: acciones personales para prevenir el paso de partículas líquidas o sólidas hacia los pulmones.

- Estado respiratorio: ventilación: movimiento de entrada y salida de aire en los pulmones.

- Control del riesgo: acciones para eliminar o reducir las amenazas para la salud, reales, personales y modificables.

*Intervenciones:*

1- Manejo de las vías aéreas

2- Aspiración de las vías aéreas

3- Precauciones para evitar la aspiración

4- Monitorización de los signos vitales

5- Monitorización respiratoria

2- ► **RIESGO DE CAÍDAS**: Aumento de la susceptibilidad a las caídas que pueden causar daño físico.

*R/c* deterioro de la movilidad física y alteración del estado de conciencia.

*Criterios de resultado:*

- Conducta de seguridad: prevención de caídas: Acciones individuales o del cuidador familiar para minimizar los factores de riesgo que podrían producir caídas

*Intervenciones:*

1- Prevención de caídas

- Al ser un paciente encamado deberemos prevenir sobre todo las caídas desde la cama, utilizando barandillas laterales y colocando la cama en la posición más baja.

2- vigilancia: seguridad

- Debemos comunicar la información acerca del riesgo del paciente a los otros miembros del personal de cuidados para mayor seguridad.

**Patrón 2: Nutricional-Metabólico:** <sup>17, 18, 19, 20, 21, 22</sup>

1-► **RIESGO DE ASPIRACIÓN:** Riesgo de que penetre en el árbol traqueobronquial las secreciones gastrointestinales, orofaríngeas, o sólidos o líquidos

*R/c* Reducción del nivel de conciencia

Presencia de tubo endotraqueal

Aumento de la presión intragástrica

Aumento del volumen gástrico residual

Incompetencia del esfínter esofágico inferior

Disminución de la motilidad gastrointestinal

*Criterios de resultado:*

- Control de la aspiración:
- Estado de deglución: medida en que se produce el tránsito de líquidos y/o sólidos desde la boca hacia el estómago.
- Estado respiratorio: ventilación: movimiento de entrada y salida de aire en los pulmones

- Estado respiratorio: permeabilidad de las vías aéreas: vías traqueobronquiales abiertas, despejadas y limpias para el intercambio del aire.

*Intervenciones:*

1- Aspiración de las vías aéreas:

- Determinar la necesidad de aspiración oral y/o traqueal
- Auscultar los sonidos respiratorios antes y después de la aspiración
- Hiperoxigenar, mediante la utilización del ventilador
- Disponer la mínima cantidad de aspiración de pared necesaria para extraer las secreciones (80 a 100 mmHg para adultos)
- Observar el estado de oxígeno del paciente (SatO<sub>2</sub>) y estado hemodinámica (Presión arterial media, PAM, y ritmo cardiaco) inmediatamente antes, durante y después de la succión
- Detener la succión traqueal y suministrar oxígeno suplementario si el paciente experimentara bradicardia, un aumento de ectopia ventricular y/o desaturación
- Aspirar la orofaringe después de terminar la succión traqueal
- Anotar el tipo y cantidad de secreciones obtenidas

2- Manejo de las vías aéreas artificiales:

- Proporcionar una humidificación al gas/aire inspirado.
- Inflar el globo del tubo endotraqueal mediante un manómetro de presión del neumotaponamiento y comprobar la presión del globo cada 4 u 8 horas.
- Observar si hay presencia de crepitaciones y roncus en las vías aéreas.
- Minimizar la acción de palanca y la tracción de la vía aérea artificial mediante la suspensión de los tubos del ventilador desde los soportes superiores, mediante montajes y pivotes giratorios de catéter flexibles.
- Proporcionar cuidados bucales.

3- Monitorización respiratoria:

- Determinar la necesidad de aspiración auscultando para ver si hay crepitación o roncus en las vías aéreas principales.
- Controlar las lecturas del ventilador mecánico, anotando los aumentos y disminuciones de presiones inspiratorias en volumen corriente si procede.
  - 4- Precauciones para evitar la aspiración:
- Mantener el dispositivo traqueal inflado
- Mantener el equipo de aspiración disponible
  - 5- Terapia de deglución:
- Colaborar con los miembros del equipo de cuidados para dar continuidad al plan de rehabilitación del paciente.
- Ayudar al paciente a colocar la cabeza flexionada hacia delante, en preparación para la deglución.

**2-► DETERIORO DE LA DEGLUCIÓN:** Funcionamiento anormal del mecanismo de la deglución asociado con déficit de la estructura o función oral, faríngea o esofágica.

*R/c* el estado de sedo-analgesia del paciente

la presencia del tubo orotraqueal

*Manifestado por (M/p):* la incapacidad del paciente para deglutir

*Criterios de resultado:*

- Control de la aspiración

*Intervenciones:*

- 1- Aspiración de las vías aéreas ( descrito anteriormente)
- 2- Precauciones para evitar la aspiración ( descrito anteriormente)
- 3- Administración de NPT

**3-► RIESGO DE DÉFICIT DE VOLUMEN DE LÍQUIDOS:** Riesgo de sufrir una disminución del líquido intravascular, intersticial o intracelular.

*R/c* Factores que influyen en la necesidad de líquidos

Situaciones que afectan el acceso a los líquidos, a su ingesta o afectan a la absorción

Pérdidas excesivas a través de vías anormales (edema intersticial)

*Criterios de resultado:*

- equilibrio hídrico: equilibrio de agua en los compartimentos intracelulares y extracelulares del organismo.
- equilibrio electrolítico y ácido básico: equilibrio de electrolitos y no electrolitos en los compartimentos intracelular y extracelular.

*Intervenciones:*

1- Manejo de líquidos/electrolitos

- Observar si los niveles de electrolitos en suero son anormales, si existe disponibilidad
- Obtener muestras para el análisis en el laboratorio
- Controlar los valores del laboratorio relevantes para el equilibrio de líquidos
- Observar si hay signos y síntomas de retención de líquidos
- Proceder a la restricción de líquidos, si es preciso
- Observar si existe pérdida de líquidos ( hemorragia, transpiración, taquipnea)

2- Monitorización de líquidos

- Identificar posibles factores de riesgo de desequilibrio de líquidos ( hipertermia, terapia diurética, insuficiencia cardiaca, disfunción hepática).
- Llevar un registro preciso de ingresos y egresos
- Vigilar parámetros hemodinámicas invasivos, si procede

3- Monitorización hemodinámica invasiva

- Poner a cero y calibrar el equipo cada 4- 12 horas, si procede, con el transductor de PA a nivel de la aurícula derecha.

- Monitorizar la presión sanguínea, presión venosa central (PVC), presión de arteria pulmonar y la presión capilar.

- Monitorizar las formas de onda hemodinámica para ver si hay cambios en la función cardiovascular

4- Manejo del shock: cardiaco

- Anotar signos y síntomas de disminución del gasto cardiaco
- Controlar el equilibrio de líquidos administrando líquidos i.v o diuréticos, si procede

5- Mantenimiento de dispositivos de acceso venoso (DAV)

- Verificar las órdenes de las soluciones a perfundir, si procede
- Determinar la frecuencia del flujo, capacidad del depósito y colocación de las bombas de perfusión
- Controlar periódicamente el estado de los líquidos, si procede
- Llevar el registro preciso de solución de infusión

6- Manejo de la eliminación urinaria

- Controlar periódicamente la eliminación urinaria, incluyendo la frecuencia, consistencia, olor, volumen y color, si procede
- Restringir los líquidos, si procede

4- ► **RIESGO DE DETERIORO DE LA INTEGRIDAD CUTÁNEA:** Alteración de la epidermis, la dermis o ambas.

R/c inmovilización física

Prominencias óseas

Alteraciones del estado nutricional

Alteración del estado de los líquidos

Alteración del estado metabólico

Alteración de la circulación

Alteración de la sensibilidad

*Criterios de resultado:*

- Consecuencias de la inmovilidad: fisiológicas: grado de compromiso en el funcionamiento fisiológico debido a la alteración de la movilidad física.
- Integridad tisular: piel y membranas mucosas: indemnidad estructural y función fisiológica normal de la piel y las membranas mucosas

*Intervenciones:*

1- Cuidados del paciente encamado

- Colocar sobre un colchón terapéutico adecuado
- Poner apoyos en las zonas edematosas (almohadas debajo de los brazos y piernas)
- Desarrollar un protocolo para el cambio de posición, si procede
- Girar al paciente inmovilizado al menos cada 2-3 horas, de acuerdo con un programa específico
- Utilizar dispositivos adecuados para el apoyo de los miembros (rodillo de mano y rodillo trocánter)
- vigilar el estado de la piel

2- Cuidados de la piel: tratamiento tópico

- Dar masaje alrededor de la zona afectada
- Retirar esparadrapos y restos
- Proporcionar higiene de aseo
- Mantener la ropa de la cama limpia, seca y si arrugas
- Aplicar protectores para los talones y codos
- Inspeccionar diariamente la piel

- Registrar el grado de afectación de la piel

### 3- Manejo de las presiones

- Observar si hay zonas de enrojecimiento o solución de continuidad de la piel
- utilizar los dispositivos adecuados para mantener los talones y prominencias óseas libres de presiones continuas
- observar si hay fuentes de cizallamiento

### 4- Prevención de las úlceras por presión

- Utilizar una herramienta de valoración de riesgo establecida para valorar los factores de riesgo del individuo
- Eliminar la humedad excesiva causada por la transpiración
- Aplicar barreras de protección, como cremas o compresas absorbentes, para eliminar el exceso de humedad, si procede
- Inspeccionar la piel de las prominencias óseas y demás puntos de presión al cambiar de posición al menos una vez al día.
- Evitar el agua caliente y utilizar un jabón suave para el baño

### 5- Vigilancia de la piel

- Observar su color, calor, pulsos, textura y si hay inflamación, edema y ulceraciones en las extremidades
- observar si hay infecciones, especialmente en las zonas edematosas
- observar si hay excesiva sequedad o humedad en la piel
- Instaurar medidas para evitar mayor deterioro, si es necesario

5-► **DETERIORO DE LA MUCOSA ORAL**: Alteración de los labios y tejidos blandos de la cavidad oral-

*R/c* Falta o reducción de salivación

Factores mecánicos

*M/p* Sequedad bucal

Lesiones en la mucosa oral

*Criterios de resultado:*

- Integridad tisular: piel y membranas mucosas: indemnidad estructural y función fisiológica normal de la piel y las membranas mucosas
- Salud bucal: estado de la boca, dientes, encías y lengua

*Intervenciones:*

1- Mantenimiento de la salud bucal

- Establecer una rutina de cuidados bucales
- Aplicar lubricante para humedecer los labios y la mucosa oral
- Consultar con el médico si persisten la sequedad, irritación y molestias bucales

2- Restablecimiento de la salud bucal

- Utilizar bastoncillos de limpieza dental o tapones de espuma desechables para estimular las encías y limpiar la cavidad bucal
- Fomentar enjuagues frecuentes de la boca con un antiséptico.
- Vigilar labios, lengua, membranas mucosas y encías para determinar la humedad, color, textura, presencia de restos e infección, disponiendo para ello una buena eliminación.
- Observar si hay sequedad de la mucosa bucal derivada de los cambios de postura del paciente.

6-► **RIESGO DE DESEQUILIBRIO NUTRICIONAL POR DEFECTO**: ingesta de nutrientes insuficiente para satisfacer las necesidades metabólicas.

*R/c* un aumento del gasto calórico

*Criterios de resultado:*

- Estado nutricional: determinaciones bioquímicas. Componentes del líquido del organismo e índices químicos del estado nutricional.
- Estado nutricional: ingestión de nutrientes: idoneidad de los nutrientes ingeridos.

*Intervenciones:*

1- Manejo de la nutrición

- Determinar en colaboración con el facultativo, el número de calorías necesarias para cubrir las necesidades del paciente

2- Monitorización nutricional

- Vigilar las tendencias de pérdida y ganancias de peso
- Observar si la piel esta seca, descamada, con despigmentación
- Controlar la turgencia de la piel, si procede
- Vigilar los niveles de albúmina, proteína total, hemoglobina y hematocrito
- Comprobar niveles de electrolitos y linfocitos

3- Administración de NPT

- Determinar la colocación correcta del catéter central intravenoso mediante exámen radiológico
- Mantener la permeabilidad y apósitos de la vía central, según el protocolo del centro
- Observar si hay infiltración e infección
- comprobar la solución de NPT para asegurarse de que se han incluido los nutrientes correctos, según órdenes
- mantener una técnica estéril al preparar y colgar las soluciones de NPT
- Utilizar una bomba de infusión para el aporte de las soluciones NPT

- Mantener un índice de flujo constante de la solución NPT
- Controlar ingesta y eliminaciones
- Vigilar niveles de albúmina, proteína total, electrolitos y glucosa en suero y perfil químico
- Comprobar la glucosa en orina para determinar glucosuria, cuerpos cetónicos y proteínas
- Administrar insulina, según prescripción médica, para mantener el nivel de glucosa en suero en el margen determinado,
- Informar al médico acerca de los signos y síntomas anormales asociados con la NPT, y modificar los cuidados correspondientes

PATRÓN 3: ELIMINACIÓN<sup>20, 21, 22</sup>

➤ DIAGNÓSTICO: **DETERIORO DE LA ELIMINACIÓN URINARIA**

Trastorno de la eliminación urinaria.

Relacionado con: disminución de la consciencia por sedación

Manifestado por: incapacidad para miccionar voluntariamente

CRITERIOS DE LA RESULTADO:

Eliminación urinaria

INTERVENCIONES:

- Control de infecciones
  - Enseñar al personal de cuidados el lavado de manos apropiado.
  - Administrar terapia de antibióticos, si procede
  - Mantener una técnica aséptica estricta
- Sondaje vesical
  - Reunir el equipo adecuado para la cateterización.

- Insertar el catéter urinario en la vejiga.
- Conectar el catéter urinario a la bolsa de drenaje
- Monitorización de líquidos
  - Identificar posibles factores de riesgo de desequilibrio de líquidos.
  - Llevar un registro preciso de ingresos y salidas.
  - Administrar agentes farmacológicos para aumentar la diuresis, cuando esté prescrito.

➤ DIAGNÓSTICO: **RIESGO DE ESTREÑIMIENTO**

Riesgo de sufrir una disminución de la frecuencia normal de defecación acompañado de eliminación difícil o incompleta de las heces duras y secas.

Relacionado con: inmovilidad y nutrición parenteral.

CRITERIOS DE RESULTADO:

Eliminación intestinal

INTERVENCIONES:

- Manejo de la medicación.
  - Observar los efectos terapéuticos y/o reacciones adversas derivados de los fármacos.
- Administración de nutrición parenteral total (NPT)
  - Mantener la permeabilidad y sujeción de la vía central, según el protocolo del centro.
  - Mantener una técnica estéril al preparar y colgar las soluciones NPT
  - Observar si hay infiltración e infección.
  - Administrar insulina según órdenes, si procede.
- Manejo de líquidos.
  - Vigilar el estado de hidratación.

- Vigilar la respuesta del paciente a la terapia de electrolitos prescrita.
- Manejo del estreñimiento/impactación.
  - Vigilar la aparición de signos y síntomas de estreñimiento/impactación.
  - Sugerir el uso de laxantes/ ablandadores de heces, si procede.

PATRÓN 4: ACTIVIDAD Y EJERCICIO<sup>20, 21, 22</sup>

➤ DIAGNÓSTICO: **DÉFICIT DE AUTOCUIDADOS: ALIMENTACIÓN**

Se define como deterioro de la habilidad de la persona para realizar o completar las actividades de alimentación.

Relacionado con: disminución de la conciencia por sedación

Manifestado por: ausencia de estímulos

CRITERIOS DE RESULTADO

Estado nutricional: magnitud a la que están disponibles los nutrientes para cumplir con las necesidades metabólicas.

INTERVENCIONES:

- Monitorización nutricional
  - Vigilar niveles de albúmina, proteína total, hemoglobina y hematocrito.
  - Controlar el aporte calórico y nutricional.
- Administración de NPT (anteriormente descrita)

➤ DIAGNÓSTICO: **DÉFICIT DE AUTOCUIDADOS: BAÑO-HIGIENE**

Deterioro de la habilidad de la persona para realizar o completar por sí misma las actividades de baño-higiene.

Relacionado con: disminución de la conciencia por sedación

Manifestado por: ausencia de estímulos

#### CRITERIOS DE RESULTADO

Satisfacción del paciente/usuario: cuidado físico

#### INTERVENCIONES:

##### - Baño

- Realizar el baño con el agua a una temperatura agradable.

- Ayudar con las medidas de higiene.

##### - Cuidados de las uñas

- Humedecer la zona alrededor de las uñas para evitar sequedad

##### - Cuidados de los oídos

- Observar si hay drenaje de los oídos

##### - Cuidados de los pies

- Secar cuidadosamente los espacios interdigitales

- Observar si hay edema en piernas y pies.

##### - Cuidados perineales

- Mantener el perineo limpio y seco.

- Limpiar el perineo exhaustivamente a intervalos regulares.

##### - Mantenimiento de la salud bucal

- Establecer una rutina de cuidados bucales.

- Observar el estado de la mucosa oral.

##### - Cuidado de ojos

- Observar si hay enrojecimiento, exudado o ulceración.

- Aplicar gotaso ungüento lubricante, si procede.

➤ DIAGNÓSTICO: **DÉFICIT DE AUTOCUIDADOS: VESTIDO-ACICALAMIENTO**

Deterioro de la habilidad de la persona para realizar o completar por sí misma las actividades de vestido y arreglo.

Relacionado con: disminución de la conciencia por sedación

Manifestado por: ausencia de estímulos

CRITERIOS DE RESULTADO

Cuidados personales: peinado

INTERVENCIONES:

- Vestir

- Vestir al paciente después de completar la higiene personal.

- Cuidados del cabello

- Lavar el cabello, si es necesario.

- Cepillar el cabello a diario.

➤ DIAGNÓSTICO: **DETERIORO DE LA MOVILIDAD FÍSICA**

Limitación del movimiento independiente, intencionado, del cuerpo, o de una o más extremidades.

Relacionado con: sedación

Manifestado por: ausencia de movimiento muscular voluntario

CRITERIOS DE RESULTADO:

Realización de transferencia: capacidad para cambiar la localización corporal.

INTERVENCIONES:

- Cambio de posición
  - Colocar en posición de alineación corporal correcta.
  - Fomentar la realización de ejercicios pasivos con un margen de movimientos, si resulta apropiado.
  - Poner apoyos en las zonas de mayor presión, si procede.
  - Minimizar el roce al cambiar de posición al paciente.
  - Colocar en una posición que favorezca el drenaje urinario, si procede.
- Cuidados del paciente encamado
  - Desarrollar un protocolo para el cambio de posición, si procede.
  - Girar al paciente inmovilizado al menos cada 2-3 horas, según el programa específico.
  - Vigilar el estado de la piel.

➤ DIAGNÓSTICO: **DETERIORO DE LA RESPIRACIÓN ESPONTÁNEA**

Disminución de las reservas de energía que provoca la incapacidad de la persona para sostener la respiración adecuada para el mantenimiento de la vida.

Relacionado con: sedación

Manifestado por: incapacidad para respirar por sí solo y mantener niveles de saturación adecuados

CRITERIOS DE RESULTADO

Estado respiratorio: intercambio gaseoso

INTERVENCIONES:

- Cambio de posición
  - Vigilar el estado de oxigenación antes y después de un cambio de posición.
  - Colocar en una posición que facilite la ventilación/perfusión.
- Manejo de las vías aéreas artificiales

- Proporcionar una humidificación al gas/aire inspirado.
  - Inflar el globo del tubo endotraqueal mediante una técnica mínimamente oclusiva o una técnica de fugas mínimas y comprobar la presión del globo cada 4 u 8 horas.
  - Observar si hay presencia de crepitaciones y roncus en las vías aéreas.
  - Minimizar la acción de palanca y la tracción de la vía aérea artificial mediante la suspensión de los tubos del ventilador desde los soportes superiores, mediante montajes y pivotes giratorios de catéter flexibles.
  - Proporcionar cuidados bucales y aspirar orofaringe, si procede,
- Monitorización respiratoria
- Controlar las lecturas del ventilador mecánico, anotando los aumentos y disminuciones de presiones inspiratorias en volumen corriente.
  - Auscultar los sonidos respiratorios, anotando las áreas de disminución/ausencia de ventilación y presencia de sonidos adventicios
- Ventilación mecánica
- Consultar prescripción facultativa para la selección del modo de ventilación.
  - Asegurarse de que las alarmas del ventilador estén activadas.
  - Administrar agentes musculares, sedantes y agentes narcóticos prescritos, según proceda.
  - Vigilar las lecturas de presión del ventilador y sonidos respiratorios.
  - Observar si se producen efectos adversos de la ventilación mecánica: infección, barotrauma y disminución del gasto cardíaco.

➤ DIAGNÓSTICO: **DISMINUCIÓN DEL GASTO CARDÍACO**

La cantidad de sangre bombeada por el corazón es inadecuada para satisfacer las demandas metabólicas del cuerpo.

Relacionado con: alteración de las condiciones fisiológicas del corazón tras IAM.

Manifestado por: presencia de edemas, pulsos arteriales débiles, hipotensión, esfuerzo respiratorio, desorientación, fatiga muscular...

#### CRITERIOS DE RESULTADO

Efectividad de la bomba cardiaca: cantidad de sangre expulsada del ventrículo izquierdo por minuto para mantener la presión de perfusión sistémica.

#### INTERVENCIONES:

##### - Administración de medicación

- Seguir los cinco principios de administración de medicación.

- Tomar nota del historial médico y de alergias del paciente.

- Desarrollar la política y los procedimientos del centro para una administración precisa y rigurosa de medicamentos.

- Verificar la orden de medicación antes de administrar el fármaco

- Observar si existen posibles alergias, interacciones y contraindicaciones respecto de los medicamentos.

- Administrar la medicación con la técnica y vía adecuados.

- Observar los efectos terapéuticos de la medicación en el paciente.

- Registrar la administración de la medicación.

##### - Cuidados cardiacos: agudos

- Monitorizar el ritmo y la frecuencia cardíaca.

- Auscultar los sonidos cardíacos.

- Seleccionar la mejor derivación de ECG para la monitorización continua.

- Extraer muestras sanguíneas para control analítico, si procede.
- Vigilar la función renal (niveles de creatinina), si correspondiera.
- Controlar los electrolitos que puedan aumentar el riesgo de disritmias (potasio y magnesio en sangre), si procede.
- Vigilar las tendencias de la presión sanguínea y parámetros hemodinámicos (PVC, presión capilar pulmonar).
- Evitar la formación de trombos periféricos (cambio de posición cada 2 horas y administración de anticoagulantes a dosis bajas).
- Controlar la eficacia de la medicación.
- Monitorizar los factores determinantes del aporte de oxígeno (niveles de PaO<sub>2</sub> y hemoglobina y gasto cardiaco), si procediera.
- Manejo ácido-base
  - Mantener un acceso i.v. permeable.
  - Colocación óptima para una ventilación adecuada (vía aérea despejada y elevar el cabecero de la cama).
  - Controlar el patrón respiratorio.
  - Proporcionar apoyo con ventilación mecánica.
  - Obtener muestras según orden médica para análisis en el laboratorio del equilibrio ácido-base, según corresponda.
  - Administrar medicinas alcalinas prescritas (bicarbonato sódico), según corresponda, en función de los resultados del laboratorio.
  - Proporcionar una higiene bucal frecuente.
- Manejo de líquidos

- Realizar registro de balance hídrico.
- Realizar sondaje vesical.
- Vigilar estado de hidratación (membranas mucosas húmedas, pulso adecuado), según el caso.
- Observar si hay indicios de retención de líquidos (crepitantes, PVC elevada, edema distensión de venas del cuello y ascitis), si procede.
- Administrar terapia i.v. según prescripción.
- Evaluar la ubicación y extensión del edema, si lo hubiera.
- Consultar con el médico si los signos y síntomas de exceso de volumen de líquidos persisten o empeoran.
- Administrar los productos sanguíneos (plaquetas y plasma fresco congelado), si procede.

-Manejo de electrolitos

- Observar si los electrolitos en suero son anormales, según disponibilidad.
- Observar si hay manifestaciones de desequilibrio de electrolitos.
- Monitorizar de cerca los niveles de potasio en suero en pacientes a los que se le administre digital o diuréticos.

- Manejo del código de urgencias

- Asegurar la permeabilidad de vías aéreas, la administración de respiración artificial y la realización de compresiones cardíacas.
- Denominar un código de acuerdo con las normas del centro.
- Acercar el carro de parada junto a la cama.
- Practicar cardioversión o desfibrilación, según sea necesario.
- Asegurarse de que alguien coordine los cuidados de los demás pacientes de la unidad.

- Manejo del shock: cardíaco
  - Auscultar los sonidos pulmonares para ver si hay crepitación u otros sonidos adventicios.
  - Anotar los signos y síntomas de disminución del gasto cardíaco.
  - Observar si hay síntomas de perfusión arterial coronaria inadecuada (cambios en segmento ST en el ECG o ángor).
  - Observar los estudios de coagulación
  - Administrar medicamentos inotrópicos/ de contractibilidad positivos.
  - Favorecer la reducción de la postcarga (con vasodilatadores o bombeo de balón intraaórtico), si procede.
- Monitorización de los signos vitales
  - Controlar de forma periódica presión sanguínea, pulso, temperatura y estado respiratorio, si procede.
  - Observar y registrar si hay signos y síntomas de hipotermia e hipertermia.
  - Observar la presencia y calidad de pulsos.
  - Comprobar periódicamente la precisión de los instrumentos utilizados para la recogida de los datos del paciente.
- Regulación hemodinámica
  - Reconocer la presencia de alteraciones en la presión sanguínea.
  - Realizar un sondaje vesical, si corresponde
  - Vigilar los niveles de electrolitos
- Resucitación
  - Realizar resucitación cardiopulmonar, si procede.
  - Llamar por "código" y obtener la ayuda necesaria.

- Pedir asistencia médica.
  
- Cuidados circulatorios: dispositivo de ayuda mecánico
  - Realizar una exhaustiva valoración de la circulación periférica.
  - Evaluar las presiones arteriales pulmonares, las presiones sistémicas, el gasto cardiaco y la resistencia vascular sistémica, si está indicado).
  - Ayudar en la inserción e implantación del dispositivo.
  - Administrar anticoagulantes o trombolíticos, según prescripción.
  - Comprobar el dispositivo regularmente para asegurar un funcionamiento correcto.
  - Administrar agentes inotrópicos positivos, según prescripción.
  - Controlar la diuresis horaria.
  - Controlar ingesta y eliminaciones.
  - Practicar una técnica aséptica estricta en el cambio de vendaje.
  - Observar si existe fiebre y leucocitosis.
  - Recoger muestras para realizar cultivos de sangre, orina, esputos y heridas cuando las temperaturas sean superiores a 38° C, si procede.
  - Administrar soluciones orales fungicidas, según prescripción facultativa.
  - Administrar nutrición parenteral total, si es preciso y según prescripción médica.

➤ DIAGNÓSTICO: **LIMPIEZA INFEFICAZ DE LAS VÍAS AÉREAS**

Incapacidad para eliminar las secreciones u obstrucciones del tracto respiratorio para mantener las vías aéreas permeables.

Relacionado con: sedación para conexión a ventilación mecánica.

Manifestado por: ausencia de voluntariedad o reflejos que eliminen las secreciones.

CRITERIOS DE RESULTADO:

Estado respiratorio: permeabilidad de las vías respiratorias

INTERVENCIONES:

- Aspiración de las vías aéreas (anteriormente descrito)
- Cambio de posición (anteriormente descrito)
- Intubación y estabilización de las vías aéreas
  - Seleccionar el tamaño y tipo de vía aérea
  - Ayudar en la inserción del tubo endotraqueal reuniendo el equipo de intubación y el equipo de emergencia necesario, colocar al paciente, administrar medicamentos ordenados, y vigilar al paciente por si aparecieran complicaciones durante la inserción.
  - Fijar el tubo endotraqueal con cinta adhesiva, o un dispositivo de estabilización.
- Manejo de las vías aéreas artificiales (anteriormente descrito)
- Vigilancia
  - Seleccionar los índices adecuados del paciente para la vigilancia continuada, en función de la condición del paciente.
  - Establecer la frecuencia de recogida e interpretación de los datos, según lo indique el estado del paciente.

➤ DIAGNÓSTICO: **PATRÓN RESPIRATORIO INEFICAZ**

La espiración o inspiración no proporcionan una ventilación adecuada.

Relacionado con: disminución de la conciencia tras IAM

Manifestado por: signos de cianosis, valores de saturación bajos e hipoventilación.

CRITERIOS DE RESULTADO

Estado respiratorio: ventilación

INTERVENCIONES:

- Monitorización de los signos vitales
  - Controlar periódicamente la frecuencia, ritmo respiratorio, sonidos pulmonares y pulsioximetría.
  - Observar si hay cianosis y periférica.
- Relajación muscular progresiva
  - Observar si hay aumento de la presión intracraneal, fragilidad capilar, tendencia a la hemorragia, dificultades cardíacas severas con hipertensión u otros estados en los que la tensión muscular podría modificar la técnica.
- Ventilación mecánica (anteriormente descrito)
- Monitorización respiratoria (anteriormente descrito)

➤ DIAGNÓSTICO: **PERFUSIÓN TISULAR INEFECTIVA: PERIFÉRICA**

Reducción del aporte de oxígeno que provoca la incapacidad para nutrir los tejidos a nivel capilar.

Relacionado con: disminución del gasto cardiaco y perfusión en bomba de noradrenalina

Manifestado por: relleno capilar > 3 segundos, pulsos periféricos débiles y extremidades frías.

CRITERIOS DE RESULTADO:

Perfusión tisular: periférica

INTERVENCIONES:

- Cuidados del embolismo: periférico
  - Administrar medicación anticoagulante, si procede.
  - Mantener al paciente en cama y cambiarlo de posición cada 2 horas.
  - Realizar ejercicios de movimientos articulados pasivos en las extremidades afectadas.

- Precauciones circulatorias:

- Mantener una hidratación adecuada para evitar el aumento de viscosidad de la sangre.
- Observar las extremidades para ver si hay calor, enrojecimiento, dolor o edema.
- Evitar infecciones en heridas.

- Vigilancia de la piel:

- Observar su color, calor, pulsos, textura y si hay inflamación, edema y ulceraciones en las extremidades.

- Observar si hay excesiva sequedad o humedad en la piel.
- Tomar nota de los cambios en la piel y membranas mucosas.
- Instaurar medidas para evitar mayor deterioro.

➤ DIAGNÓSTICO: **RIESGO DE SÍNDROME DE DESUSO**

Riesgo de deterioro de los sistemas corporales a consecuencia de la inactividad músculo-esquelética prescrita o inevitable.

Relacionado con: tiempo prolongado de inmovilización.

CRITERIOS DE RESULTADO

Consecuencias de la inmovilidad: fisiológicas: grado de compromiso en el funcionamiento fisiológico debido a la alteración de la movilidad física

INTERVENCIONES:

- Terapia de ejercicios: control muscular

- Consultar al fisioterapeuta para determinar la posición óptima del paciente durante el ejercicio y el número de veces que debe realizar cada movimiento.

- Establecer una secuencia de actividades diarias de cuidados para potenciar los efectos de la terapia específica de ejercicios.

- Terapia de ejercicios: movilidad articular

- Fomentar la realización de ejercicios de arco de movimiento de acuerdo con un programa regular, planificado.

- Realizar ejercicios activos o pasivos, si está indicado.

**Patrón5: Descanso- Sueño**

No valorable en un paciente sedo- analgesiado.

**Patrón 6: Cognitivo- Perceptual:** <sup>20, 21, 22</sup>

1-► **TRASTORNOS DE LA PERCEPCIÓN SENSORIAL: AUDITIVOS, CINESTÉSICOS, VISUALES, OLFATORIOS, TÁCTILES Y GUSTATIVA:** Cambio en la cantidad o en el patrón de los estímulos que percibe acompañado por una respuesta disminuida, exagerada, distorsionada o deteriorada a los mismos.

*R/c* estado de sedación del paciente

*M/p* falta de estímulos

*Criterios de resultado:* no valorables

*Intervenciones:*

1- Manejo ambiental

- Crear un ambiente seguro para el paciente
- Disponer medidas de seguridad mediante barandillas laterales o el alcochamiento de barandillas, si procede
- Proporcionar una cama y un entorno limpios y cómodos
- Proporcionar un colchón firme
- Ajustar un temperatura ambiental adaptada a las necesidades del paciente, en caso de que se altere la temperatura corporal
- Controlar o evitar ruidos excesivos o indeseables, cuando sea posible
- Controlar la iluminación para conseguir beneficios terapéuticos

**Patrón 7: Auto percepción- Autoconcepto**

No valorable

**Patrón 8: Rol- Relaciones:** <sup>20, 21, 22</sup>

1-► **INTERRUPCIÓN EN LOS PROCESOS FAMILIARES:** Cambio en las relaciones o en el funcionamiento familiar.

*R/c* Cambio en el estado de salud de un miembro de la familia

*M/p* un estado de sedación del paciente que interrumpe los procesos familiares

*Criterios de resultado:*

- Normalización de la familia: capacidad de la familia para desarrollar y mantener las rutinas y estrategias de control que contribuyen al funcionamiento óptimo cuando uno de sus miembros presenta una enfermedad crónica o incapacitante
- Superación de problemas de la familia: acciones de la familia para controlar los factores estresantes que comprometen los recursos de la familia

*Intervenciones:*

- 1- Apoyo familiar
- 2- Apoyo emocional
- 3- Mantenimiento en procesos familiares
- 4- Aumentar los sistemas de apoyo

2-► **DETERIORO DE LA COMUNICACIÓN VERBAL:** Disminución, retraso o carencia de la capacidad para recibir, procesar, transmitir y usar un sistema de símbolos.

*R/c* sedación del paciente

*M/p* ausencia de comunicación verbal

*Criterios de resultado:*

- Capacidad de comunicación: capacidad para recibir, interpretar y expresarse verbalmente, por escrito y con mensajes no verbales.

*Intervenciones:*

- 1- Manejo ambiental: descrito anteriormente.
- 2- Disminución de la ansiedad
  - Explicar todos los procedimientos, incluyendo las posibles sensaciones que se han de experimentar durante el procedimiento.
  - Proporcionar información objetiva respecto del diagnóstico, tratamiento y pronóstico.
  - Observar si hay signos verbales y no verbales de ansiedad.
  - Identificar los cambios en el nivel de la ansiedad.

**Patrón 9: Sexualidad- Reproducción**

No valorable

**Patrón 10: Adaptación- Tolerancia al estrés**

No valorable

**Patrón 11: Valores- Creencias**

No valorable

**BIBLIOGRAFÍA:**

1. Sierra López, R. García Cloras. Epidemiología y prevención de la cardiopatía isquémica. En: Gonzalo Piédrola Gil, autor. Medicina Preventiva y Salud Pública. 10ª Edición. Barcelona: Masson; 2002.p.663-669.
2. Universidad de Sevilla [sede web]. Sevilla: Universia; 2006 [acceso el 2 de Marzo].Departamento de medicina preventiva y salud pública [20]. Disponible en: <http://personal.us.es/cruzrojo/cardiovasculares.pdf>
3. José R Banegas, Fernando Villar, Auxiliadora Graciani, Fernando Rodríguez-Artalejo. Epidemiología de las enfermedades cardiovasculares en España. Revista española de cardiología [revista en Internet]. 2006[12 de Mayo];6[Suplemento.G]:[12]. Disponible en: [http://www.elsevier.es/cardio/ctl\\_servlet?\\_f=40&ident=13113730](http://www.elsevier.es/cardio/ctl_servlet?_f=40&ident=13113730)
4. Mézcua Navarro S, coordinador. Manual CTO de enfermería Vol 2. 4º ed. Madrid: Mc Graw- Hill- Interamericana; 2006.
5. Flynn M B. Choque e insuficiencia multisistémica: En: Smeltzer S C, Bare B G. Enfermería Médico- Quirúrgica Vol 1. 9ª ed. Madrid: Mc Graw- Hill- Interamericana; 2002. p 280- 300.
6. Netter F H. Corazón. Barcelona: Salvat editores; 1976.
7. Casey P E. Tratamiento de pacientes con complicaciones derivadas de cardiopatías: En: Smeltzer S C, Bare B G. Enfermería Médico- Quirúrgica Vol 1. 9ª ed. Madrid: Mc Graw- Hill- Interamericana; 2002. p 747- 771.
8. Maier R V. Choque y paro cardiaco: En: Kasper D L, Fauci A S, Longo D L, Braunwald E, Hauser S L, Jameson J L, editores. Harrison Principios de Medicina Interna Vol 2. 16ª ed. Madrid: Mc Graw- Hill; 2006. p 1766-1786.
9. Fox S I. Fisiología Humana. 7ª ed. Madrid: Mc Graw- Hill- Interamericana; 2003.
10. Stacy K M, Fitzsimmons L. Shock y síndrome de disfunción de múltiples órganos: En: Urden L D, Stacy K M. Cuidados Intensivos en enfermería. 3ª ed. Madrid: Harcourt; 2001. p 415- 440.
11. Espín Faba J, Corujo Fernández B.Catéter de Swan-Ganz. Procedimiento asistencial de <críticos 1, Hospital Clínico San Carlos, abril 2008.

12. Armengal Oyarbide Fernanda, Duarte Manzanal Juan, Bernal Quiñonez Oscar Rubén, López Corral J. Carlos, Etayo Pimentel Ángel, Fernández Asensi, Dolores. XXI curso de cuidados intensivos cardiológicos para enfermería.
13. Ángel Martínez Martínez, Santiago Flórez Peláez. Asistencia circulatoria con balón de contrapulsación intraaórtico. En: José Manuel Fontaré Ojeado, director. Manual de Cuidados Críticos Postquirúrgicos. Madrid: Arán; 2006.p.97-104.
14. Á.Net, S. Benito. Ventilación mecánica [monografía en Internet].3ª edición. Barcelona: Salvador Benito; 2000 [14 de Mayo de 2010]. Disponible en: [http://books.google.es/books?id=c2i6dPBocQUC&pg=PA45&dq=ventilacion+mecanica&hl=es&ei=RMoKTKmuM9PT4gaxt6B0&sa=X&oi=book\\_result&ct=book-thumbnail&resnum=1&ved=0CDMQ6wEwAA#v=onepage&q=ventilacion%20mecanica&f=false](http://books.google.es/books?id=c2i6dPBocQUC&pg=PA45&dq=ventilacion+mecanica&hl=es&ei=RMoKTKmuM9PT4gaxt6B0&sa=X&oi=book_result&ct=book-thumbnail&resnum=1&ved=0CDMQ6wEwAA#v=onepage&q=ventilacion%20mecanica&f=false)
15. A. Esteban, C. Martín. Manual de cuidados intensivos para enfermería [Monografía en Internet].3ªedición. Barcelona; 2000 [acceso el 26 de Mayo de 2010]. Disponible en: <http://books.google.es/books?id=dplsfX430IsC&printsec=frontcover&dq=manual+de+enfermeria&cd=3#v=onepage&q&f=false>
16. Tratado de enfermería cuidados críticos pediátricos y neonatales [sede web]. Galicia: Antonio José Ibarra Fernández; 25 de Abril de 2009 [acceso el 4 de Mayo de 2010]. Capítulo101. Sondaje nasogástrico. Disponible en: <http://www.eccpn.aibarra.org/temario/seccion6/capitulo101/capitulo101.htm>
17. Tomás Vidal A. Planes de cuidados de enfermería. Madrid: Olalla; 1996.
18. Jonson m, Bulechek G, Butcher H, Mcloskey Duchterman J, Maas M, Morread S, editors. Interrelaciones NANDA, NIC y NOC. 2ª ed. Madrid: Elsevier; 2007.
19. Ackley B J, Ladwig G B. Manual de diagnósticos de enfermería: Guía para la planificación de los cuidados. 7ª ed. Madrid: Elsevier; 2007.
20. T. Heather Herrdman, comité editorial. NANDA: diagnósticos enfermeros, definiciones y clasificación (2007-2008). Madrid.2008.

21. Sue Moorhead, Marion Johnson, Meridean Mas, editoras. NOC: clasificación de resultados de enfermería. 3ª edición. Madrid: Elsevier; 2005.
  
22. Joanne Mc Claskey Dochterman, Gloria M. Bulechek, editoras. NIC: clasificación de intervenciones de enfermería. 4ª edición. Madrid: Elsevier; 2005.

**ANEXOS:**

Tabla 1: Tipos de shock:

Tipo de shock	Características
<b>CARDIOGÉNICO</b>	Debido generalmente a la muerte del músculo cardíaco (IAM), se produce una disminución de la función de bombeo cardíaco.
<b>HIPOVOLÉMICO</b>	Como consecuencia de la pérdida externa o interna de líquidos, se produce una disminución del volumen intravascular.
<b>OBSTRUCTIVO</b>	Se produce por una obstrucción del flujo sanguíneo
<b>SÉPTICO</b>	<b>DISTRIBUTIVO</b> Tras producirse una infección masiva se produce una mala distribución del volumen sanguíneo y un descenso de la función miocárdica.
<b>ANAFILÁCTICO</b>	Como consecuencia de una exagerada reacción alérgica, se produce una vasodilatación masiva y un aumento de la permeabilidad capilar.
<b>NEUROGÉNICO</b>	Debido a una pérdida del tono simpático, se produce una vasodilatación masiva

Tabla 2: Hallazgos clínicos en las distintas etapas del shock

Hallazgo	Etapa compensatoria	Etapa progresiva	Etapa irreversible
<b>PRESIÓN ARTERIAL</b>	Normal	Sistólica <80 a 90 mmHg	Requiere apoyo mecánico y farmacológico
<b>ESTADO RESPIRATORIO</b>	>20 respiraciones/min	Respiraciones rápidas y superficiales, estertores crepitantes	Requiere intubación
<b>FRECUENCIA CARDIACA</b>	>100 lpm	>150 lpm	Errática o asístole
<b>PIEL</b>	Fría, húmeda	Marmórea, petequias	Ictericia
<b>GASTO URINARIO</b>	Disminuido	< 30 ml/h	Anúrico, requiere diálisis
<b>ESTADO MENTAL</b>	Confusión	Letargo	Inconsciente
<b>EQUILIBRIO ACIDOBÁSICO</b>	Alcalosis respiratoria	Acidosis metabólica	Acidosis profunda

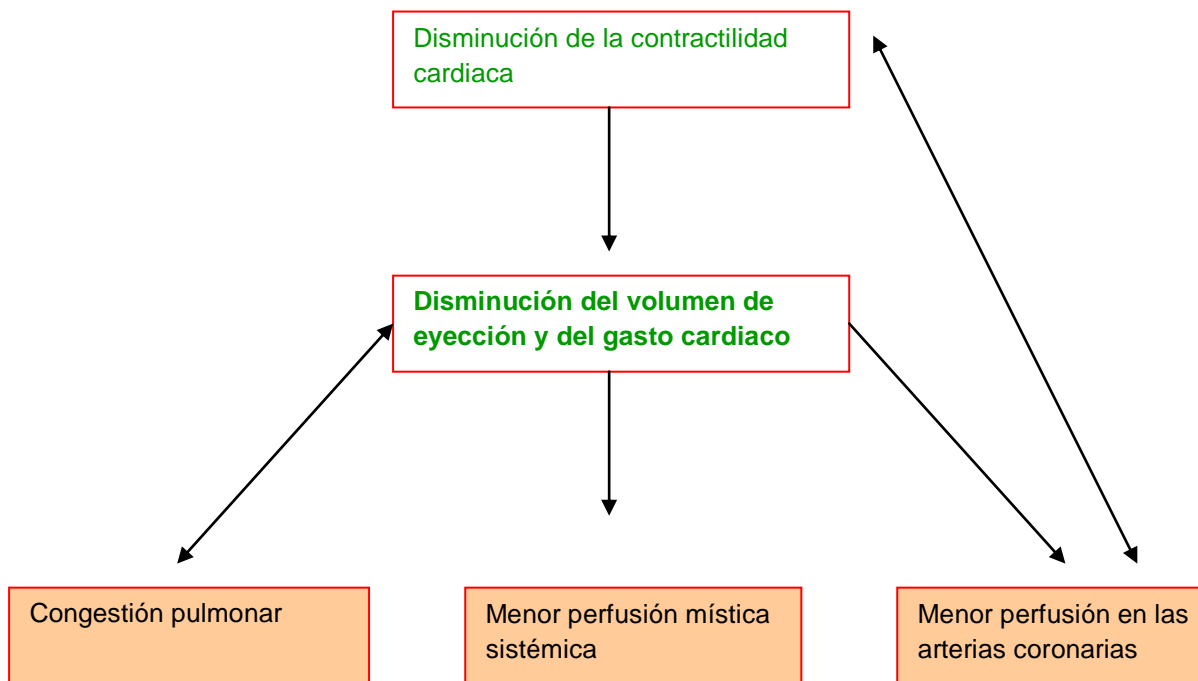
Tabla 3: Signos del shock cardiogénico

	SIGNO INICIAL	SIGNO TARDÍO
<u>Presión sanguínea</u>	- Disminución de la presión diferencial arterial	- Disminución de la presión sistólica
<u>Orina</u>	- Aumento de la presión diastólica	- Disminución del volumen
<u>pH sanguíneo</u>	- Disminución de la concentración de Na <sup>+</sup>	- Disminución del pH (acidosis) debido a los ácidos "metabólicos"
<u>Efectos de la disminución de la perfusión tisular</u>	- Aumento de la osmoralidad	- Piel fría y húmeda; "embotamiento" de los sentidos
	- Aumento del pH (alcalosis) debido a hiperventilación	
	- Inquietud ligera; en ocasiones, piel caliente y seca	

Tabla 4: Reflejos cardiovasculares que actúan en la compensación del shock circulatorio.

<b>Organos</b>	<b>Mecanismos de compensación</b>
<b><i>CORAZÓN</i></b>	La estimulación simpático- suprarrenal da lugar a un aumento de la frecuencia y del volumen sistólico debido al “efecto ionotrópico positivo” sobre la contractilidad miocárdica.
<b><i>TUBO DIGESTIVO Y PIEL</i></b>	Disminución del flujo sanguíneo por la vasoconstricción debida a la estimulación nerviosa simpática
<b><i>RIÑONES</i></b>	Disminución de la producción de orina debido a la constricción de las arteriolas renales inducida por los nervios simpáticos; aumento de la retención de sal y de agua por incremento de la concentración plasmática de aldosterona y de hormona antidiurética (ADH)

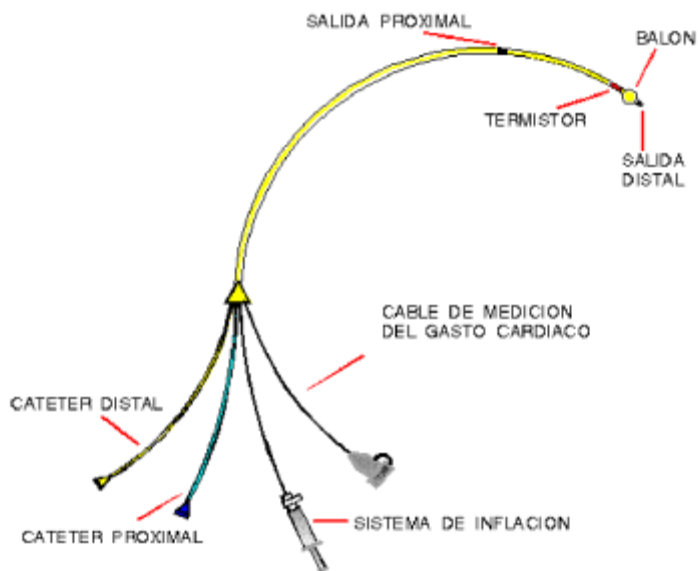
**Tabla 5:** Secuencia fisiopatológica de sucesos en el shock cardiogénico.



**Tabla 6:** Efectos del balón intraaórtico de contrapulsación en el shock cardiogénico

EFECTOS DEL BALÓN INTRAAÓRTICO DE CONTRAPULSACIÓN EN EL SHOCK CARDIOGÉNICO		
ANOMALÍAS PREVIAS AL BALÓN	N	MEJORA TRAS BALÓN (%)
Oliguria ( < 20 ml/h)	46	70
Acidosis (pH < 7.35)	32	69
Arritmias	34	68
Estado mental anormal	57	44

Dibujo 1: Catéter de termodilución (Swan-Ganz)



Dibujo 2: balón de contrapulsación intraaórtico

