

Una experiencia de trabajo colaborativo en el Grado de Enfermería de la ULPGC

Margarita R. González-Martín ^{*a}, Josefa M. Ramal-López^b, Epifanía Medina-Artilés^b, C. Borja Guerra-Hernández^a, Pilar Fresen-Cancino^a, M^a Mar Tavío-Pérez^a, Carmelo Monzón-Moreno^a, Ignacio J. González-Robaina^c, Ricardo Chirino-Godoy^c, Sara Rubio-Sánchez^c

Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. ^a Dpto. Ciencias Clínicas, ^b Dpto. Enfermería, ^c Dpto. Bioquímica y Biología Molecular, Fisiología, Genética e Inmunología. Campus de San Cristóbal. Avda. Marítima S/N. Las Palmas de G.C. 35016. España.

RESUMEN

La estrategia de aprendizaje TRABAJO INTEGRADO-4 (TINT-4) se incorporó como metodología en la formación de los estudiantes de 1º del Grado de Enfermería a partir del curso 2011/2012, para unificar los trabajos de grupo que contenía cada asignatura individualmente. Implicó la coordinación docente de las asignaturas de Fisiología, Fisiopatología, Microbiología y Farmacología de las Sedes de Gran Canaria y Fuerteventura, asignaturas que compartían temporalidad (2º semestre de 1º curso), numerosas competencias generales, específicas, transversales y nucleares de la titulación y proyectos docentes susceptibles de incorporar nuevas metodologías de aprendizaje. Como objetivo general se planteó integrar el proceso de enseñanza y aprendizaje para adquirir habilidades y conocimientos de estas asignaturas a través de la metodología de Trabajo Colaborativo. La actividad se planificó utilizando el método de resolución de problemas complejos a través de casos clínicos, como eje coordinado e integrado del aprendizaje de contenidos y competencias asociados a las 4 asignaturas, a través de la elaboración de un trabajo grupal. Los resultados demuestran que el alumno al finalizar este trabajo es capaz de participar en grupo, afrontar los conflictos que se generan, integrar el conocimiento de diferentes materias mediante la resolución de una situación problema-caso clínico asignado, profundizar e interconectar el conocimiento de las diferentes asignaturas a través de la revisión bibliográfica en fuentes y bases de datos fiables, elaborar un trabajo que cumple las características de un trabajo científico y una presentación utilizando adecuadamente las TIC; presentar y defender la resolución del caso en un acto público, recopilar información de los datos de mayor interés asociados a los casos expuestos en el aula por los diferentes grupos y desarrollar las competencias asociadas a todas y cada una de las materias de forma integrada. Para los profesores implica la necesaria coordinación del proceso en las 2 sedes, facilitan el seguimiento del aprendizaje en grupos reducidos y detectan las dificultades que surgen en un trabajo colaborativo.

Palabras claves: Trabajo integrado, trabajo colaborativo, Enfermería

1. INTRODUCCIÓN

La adaptación de las diferentes titulaciones al Plan de Bolonia ha promovido la incorporación de nuevas metodologías en el proceso de enseñanza-aprendizaje. En la visión actual de la educación, el estudiante ha ido adquiriendo protagonismo en el proceso de enseñanza-aprendizaje, resaltando la importancia que tiene el manejo de estrategias de aprendizaje que le permitan enfrentar con éxito los requisitos de sus estudios y las exigencias de la sociedad. Habilidades como la resolución de problemas, trabajo en equipo, aprendizaje autónomo, etc. son demandados por los procesos intelectuales que tiene que asumir esta población. La Educación Superior ha adaptado el enfoque curricular basándolo en competencias y resultados de aprendizaje, lo que ha generado un gran debate sobre las estrategias utilizadas por los estudiantes y cambios en los actores que intervienen en el proceso enseñanza-aprendizaje.

Se han desarrollado diversas estrategias de aprendizajes, entre ellas el trabajo colaborativo y el aprendizaje basado en problemas (ABP). La eficacia del trabajo colaborativo ha sido demostrado por numerosos autores¹⁻³ (trabajo cooperativo: división de tareas, cada persona es responsable de resolver una parte del problema; trabajo colaborativo: es un esfuerzo

*margaritarosa.gonzalez@ulpgc.es, tfno. +34928451459

coordinado para resolver juntos el problema). El ABP es una metodología en la que los estudiantes pueden llegar a la solución de un problema planteado por el profesor a través de la investigación y la reflexión. Promover la reflexión ayuda a cerrar la brecha que hay entre los conocimientos teóricos y la práctica asistencial.⁴ La combinación de aprendizaje colaborativo y estudio de casos ha demostrado que mejora la auto percepción de las habilidades para tomar decisiones y resolver problemas.⁵

El Grado de Enfermería en la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria (ULPGC) se inició en el curso 2010/2011. Se imparte en tres sedes: Gran Canaria (GC), Fuerteventura (FV) y Lanzarote. En las Guías didácticas de muchas de las asignaturas que comprenden la titulación incorporaban la realización de trabajos individuales y/o en grupo que se planteaban desde el punto de vista particular de cada materia. Dado que un paciente que tiene alterada su salud es un todo: con una patología y un tratamiento, los profesores de las asignaturas de Fisiología, Fisiopatología, Microbiología y Farmacología de las Sedes de Gran Canaria y Fuerteventura se plantearon unificar la actividad del trabajo grupal como un trabajo integrado que abarcara las cuatro materias.

Las asignaturas involucradas comparten las siguientes características:

- Su docencia está diseñada en el segundo semestre de primer curso de Grado en Enfermería.
- Participan y comparten numerosas competencias generales, específicas, transversales y nucleares de la titulación.
- Los proyectos docentes de estas asignaturas incorporan la metodología docente susceptible de adaptarse a la realización, exposición y defensa de un trabajo integrado relacionado con los contenidos de cada materia.

OBJETIVO GENERAL

Integrar el proceso de enseñanza y aprendizaje en los trabajos de grupo de las asignaturas Fisiología, Fisiopatología, Microbiología y Farmacología en el segundo semestre de primer curso de Grado en Enfermería.

COMPETENCIAS GENERALES

Las competencias generales del Grado de Enfermería que comparten las 4 asignaturas se pueden ver en la tabla 1.

Tabla 1. Competencias generales comunes.

Código	Definición
G6	Basar las intervenciones de la enfermería en la evidencia científica y en los medios disponibles.
G9	Fomentar estilos de vida saludables, el autocuidado, apoyando el mantenimiento de conductas preventivas y terapéuticas.
G10	Proteger la salud y el bienestar de las personas, familia o grupos atendidos, garantizando su seguridad.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

Las competencias específicas del Grado de Enfermería que comparten las 4 asignaturas se pueden ver en la tabla 2.

Tabla 2. Competencias específicas comunes.

Código	Definición
E1.1	Conocer e identificar la estructura y función del cuerpo humano.
E1.2	Comprender las bases moleculares y fisiológicas de las células y los tejidos
E2	Conocer el uso y la indicación de productos sanitarios vinculados a los cuidados de enfermería.
E3	Conocer los diferentes grupos de fármacos, los principios de su autorización, uso e indicación, y los <u>mecanismos de acción de los mismos.</u>
E4	Utilización de los medicamentos, evaluando los beneficios esperados y los riesgos asociados y/o efectos derivados de su administración y consumo.
E6	Aplicar las tecnologías y sistemas de información y comunicación de los cuidados de salud.
E7	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.

COMPETENCIAS NUCLEARES

Las competencias nucleares del Grado de Enfermería que comparten las 4 asignaturas se pueden ver en la tabla 3.

Tabla 3. Competencias nucleares comunes.

Código	Definición
N1	Comunicarse de forma adecuada y respetuosa con diferentes audiencias (clientes, colaboradores, promotores, agentes sociales, etc.), utilizando los soportes y vías de comunicación más apropiados (especialmente las nuevas tecnologías de la información y la comunicación) de modo que pueda llegar a comprender los intereses, necesidades y preocupaciones de las personas y organizaciones, así como expresar claramente el sentido de la misión que tiene encomendada y la forma en que puede contribuir, con sus competencias y conocimientos profesionales, a la satisfacción de esos intereses, necesidades y preocupaciones.
N3	Contribuir a la mejora continua de su profesión así como de las organizaciones en las que desarrolla sus prácticas a través de la participación activa en procesos de investigación, desarrollo e innovación.

2. MÉTODO

Los profesores implicados en estas asignaturas han planificado esta actividad introduciendo la metodología de Trabajo Colaborativo usando la resolución de problemas complejos planteados a modo de casos clínicos, como eje coordinado e integrado del aprendizaje de los contenidos y competencias asociados a las 4 asignaturas, a través de la elaboración de un trabajo grupal integrado asignado a los estudiantes.

Para el desarrollo con éxito de este proyecto y de la metodología planteada, es requisito la coordinación de las materias y de los profesores implicados en ellas, motivo por el cual se ha creado la comisión de trabajo integrado que está compuesta por los profesores de las cuatro asignaturas implicadas y se reúnen periódicamente, emitiendo acta firmada por los miembros de la comisión en cada una de las reuniones celebradas.

2.1 Diseño y elaboración de los casos clínicos

Los casos se preparan relacionados con alguno de los sistemas siguientes: Nervioso, Endocrino-metabólico, Digestivo, Renal-acido base, Respiratorio-Cardiovascular, Sangre-Inmunitario. Constan de una introducción donde se explican antecedentes y síntomas, datos físicos y analíticos, estudios complementarios, tratamiento y el diagnóstico final. Los casos no se presentan para que los grupos tengan que averiguar el diagnóstico, sino para que planteen los aspectos fisiológicos, fisiopatológicos, farmacológicos y microbiológicos implicados en los mismos y relacionados con las competencias de las asignaturas.

2.2 Formación de grupos

Para la constitución de los grupos se han seguido los siguientes criterios:

- En GC el número de estudiantes por grupo no debe ser superior a 5 y se agrupan según propuestas de los estudiantes, hasta un máximo de 30 grupos (si el número de alumnos no es superior a 150).
- En FV se distribuyen por orden alfabético, máximo 6 alumnos y 10 grupos.
- El caso clínico se asigna aleatoriamente en ambas Sedes.

2.3 Tutorización del trabajo de grupo y disponibilidad de asesores

Los grupos se reparten de forma equitativa entre los profesores. En GC participan 7 profesores y en FV 4. Todos los profesores implicados en el proyecto docente de estas asignaturas se consideran expertos y asesores a disposición de los estudiantes de todos los grupos para ser consultados en las horas disponibles de Tutoría de cada profesor en sus respectivas asignaturas. Se establece en 3 el número mínimo de reuniones de cada grupo con su tutor; una al inicio, otra en el ecuador

de la actividad y otra al finalizar la misma. Si un grupo detecta la necesidad de más tutorías procederá a concertarlas con su tutor. En cada tutoría el tutor cumplimentará la plantilla de seguimiento de la tutoría.

2.4 Contenidos de la actividad a desarrollar

Los estudiantes deben presentar el trabajo por escrito con un formato especificado y con el siguiente contenido:

- I. Índice
- II. Resumen
- III. Presentación del caso clínico
- IV. Desarrollo del caso clínico
 - a. Base fisiológica de la situación planteada
 - b. Proceso fisiopatológico implicado
 - c. Microbiología asociada
 - d. Tratamiento farmacológico recomendado
- V. Conclusiones
- VI. Referencias bibliográficas (atendiendo a la normativa oficial Harvard o Vancouver).

2.5 Exposiciones de los trabajos grupales

Los trabajos realizados deben ser defendidos en acto público y utilizando adecuadamente las TIC. La exposición del trabajo será presentada por uno de los miembros del grupo seleccionado mediante sorteo celebrado en el momento previo a la misma. Las posibles preguntas que se realicen tras la presentación pueden ser respondidas por cualquier componente del grupo. En GC la exposición de los trabajos se distribuye en 6 días establecidos en mayo y de 9 a 11 horas, indicados en la planificación docente. En FV se organizan en una jornada con sesiones de mañana y tarde en la segunda semana de mayo y el día determinado se acuerda por consenso.

2.6 Criterios de evaluación

La evaluación del trabajo realizado por el grupo puede tener un valor final máximo de 20 puntos, siendo grupal la nota obtenida. Para la evaluación se utiliza una rúbrica donde se definen los criterios aplicados. La evaluación de los contenidos tiene una puntuación de 16, la adecuación de la bibliografía y las referencias 2, y la de presentación y defensa 2. Cada profesor emite la calificación de cada trabajo y la nota del grupo se obtiene calculando la media. En GC la asistencia a las exposiciones se controla con hoja de firma que se pasa al principio y al final de las jornadas de presentación y forman parte de la calificación ya que las ausencias se restan individualmente de la nota obtenida por el grupo. En FV la asistencia es obligatoria a todas las sesiones.

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El análisis de los resultados de las calificaciones conseguidas en los trabajos durante los cursos 2013/14, 2014/15 y 2015/16 se puede ver en la tabla 4. La media a lo largo de los tres cursos analizados es de 18,35 sobre 20 lo que demuestra un alto éxito y un elevado logro de los resultados de aprendizaje valorados. La diferencia entre las dos sedes puede explicarse, en parte, por el factor de penalización que se realiza en GC ante las ausencias a las exposiciones, ya que por el elevado número de grupos, se prolongan durante cinco días, en cambio en FV se desarrollan en un solo día hecho que favorece la asistencia. Otro factor a tener en cuenta es el nº de grupos que cada profesor tutoriza, en GC es de 4-5, mientras que en FV es de 2-3, lo que podría suponer una tutorización más personalizada y dirigida.

Tabla 4. Resultados de las calificaciones por curso académico y sede.

SEDE	2013/2014		2014/2015		2015/2016	
	Nº alumnos	Nota Media (Min-Max)	Nº alumnos	Nota Media (Min-Max)	Nº alumnos	Nota Media (Min-Max)
GC	130	17,2 (12-20)	140	17,2 (12,7-19,8)	142	17 (12-19,8)
FV	58	18,8 (17-20)	53	20	43	19,9 (19,5-20)
Total	188	18	183	18,6	185	18,45

Al finalizar esta experiencia cada estudiante ha sido capaz de:

- Integrarse en un grupo de trabajo.

El aprendizaje colaborativo permite la interacción entre alumnos, compartiendo hipótesis, reestructurando sus pensamientos y trabajar mediante discrepancias cognitivas. Se comparte autoridad y se acepta la responsabilidad, cada integrante del grupo admite un compromiso. Permite al estudiante participar activamente en su aprendizaje y en el de sus compañeros (pares).² Se origina la necesidad de trabajar juntos para poder tener éxito, se comparten los recursos, se ayudan, respaldan y animan unos a otros. Cada miembro del grupo puede tener sus actitudes y habilidades particulares, así que es importante que sepan tomar decisiones, crear un clima de confianza, comunicarse y administrar los conflictos. Como la evaluación es grupal y no individual (salvo la penalización por las ausencias que si es individual) se consigue premiar la cooperación y evitar la competitividad.¹ Se ha observado que el aprendizaje colaborativo mejora las habilidades de comunicación en estudiantes de enfermería.⁶ La comunicación es una parte importante de la práctica enfermera, así que es necesario que los estudiantes adquieran la capacidad de comunicarse con seguridad, claridad y eficiencia con los pacientes y con sus familiares.

- Integrar el conocimiento de las diferentes materias a través de la resolución de una situación problema-caso clínico asignado.

La resolución de problemas complejos en grupos requiere que muchas personas estén dispuestas a pensar de forma diferente sobre el tema y a cambiar sus pensamientos.⁷ La resolución de problemas o, como es en nuestra experiencia, de casos clínicos permite al estudiante ser activo en su aprendizaje. Los sistemas sanitarios están cambiando rápidamente, principalmente debido al desarrollo de las nuevas tecnología en salud. Los profesionales de la salud deben estar preparados para asumir estos cambios y por lo tanto tener habilidades como pensamiento crítico y creatividad para identificar problemas y buscar soluciones, y aceptar que el aprendizaje es a lo largo de su vida. La reflexión, necesaria para la resolución del caso, va proporcionando a los estudiantes habilidades para enfrentarse a estas situaciones. Por otro lado, al intervenir varias materias, se consigue la integración del conocimiento y que perciban al paciente como un todo, sentando las bases de los cuidados enfermeros que deben tener un abordaje integral y holístico.

- Profundizar en el conocimiento de las diferentes asignaturas a través de la revisión bibliográfica en fuentes y bases de datos fiables

Los tutores orientan a los grupos a buscar la información en fuentes oficiales, libros y revistas científicas relacionadas con las materias que intervienen.

- Elaborar un trabajo que cumpla las características de un trabajo científico

El trabajo debe presentarse con unas normas de espacio y tamaño de letra, así como presentar la bibliografía utilizada y referenciarla en formato Vancouver o Harvard. De esta forma los estudiantes se van habituando a seguir las instrucciones que se pueden encontrar en revistas, cuando quieran publicar.

- Elaborar una presentación utilizando adecuadamente las TIC.

Para la exposición del trabajo, los grupos tienen que realizar una presentación en PowerPoint o similar. Esto les permite ir manejando las TIC.

- Presentar y defender la resolución de la situación problema-caso clínico en un acto público.

Aunque la exposición del trabajo la realiza el que sale por sorteo, como este se lleva a cabo, justo antes de la presentación, todos deben llevarla preparada y ensayada. Es un acto público que se realiza en presencia de todos sus compañeros, favoreciendo las habilidades de comunicación.

- Recopilar información de los datos de mayor interés asociados a las diferentes situaciones problema-casos clínicos expuestos en el aula por los diferentes grupos.

La asistencia a la exposición de los diferentes casos presentados por los otros grupos, les facilita refrescar y reforzar los conocimientos de las 4 asignaturas implicadas, incluso, adquirir nuevos.

- Desarrollar las competencias asociadas a todas y cada una de las materias de una forma integrada.

La preparación del trabajo indicando los aspectos Fisiológico, Fisiopatológicos, Microbiológicos y Farmacológicos por parte de cada grupo y la presentación que realizan a sus compañeros, permiten a los estudiantes adquirir las competencias comunes a las 4 asignaturas, pero también proporciona estrategias que le van a servir a lo largo de sus estudios de enfermería y en su actividad profesional.

CONCLUSIONES

El Trabajo Integrado ha permitido:

1. Alcanzar competencias comunes a las 4 asignaturas implicadas.
2. Adquirir destrezas de trabajo en grupo.
3. Ensayar habilidades de autoaprendizaje.

El alumno al finalizar este trabajo ha demostrado ser capaz de participar en grupo, afrontar los conflictos que se generan, integrar el conocimiento de diferentes materias mediante la resolución de una situación problema-caso clínico asignado, profundizar e interconectar el conocimiento de las diferentes asignaturas a través de la revisión bibliográfica en fuentes y bases de datos fiables, elaborar un trabajo que cumple las características de un trabajo científico y una presentación utilizando adecuadamente las TIC; presentar y defender la resolución del caso en un acto público, recopilar información de los datos de mayor interés asociados a los casos expuestos en el aula por los diferentes grupos y desarrollar las competencias asociadas a todas y cada una de las materias de forma integrada. Para los profesores implica la necesaria coordinación del proceso en las 2 sedes, facilitan el seguimiento del aprendizaje en grupos reducidos y detectan las dificultades que surgen en un trabajo colaborativo.

Todo ello nos lleva a considerar que el trabajo integrado es una metodología útil de aprendizaje que pone en marcha estrategias y habilidades en el estudiante que le van a permitir afrontar sus estudios y el desarrollo de su profesión en el futuro.

BIBLIOGRAFÍA

- [1] Lara 2001.- Lara, S., “Una estrategia eficaz para fomentar la cooperación”, ESE 1, 99-110 (2001).
- [2] Obando 2009.- Obando PS., “Aprendizaje colaborativo en el rendimiento académico y habilidades sociales en el programa de Especialización en Enfermería”, Rev. Enfer. Herediana 2, 32-37 (2009).
- [3] Hansapour 2016.- Hansapour-Dehkordi, A. and Solati, K., “The efficacy of three learning methods Collaborative, Context-Based Learning and Traditional, on learning, attitude and behavior of undergraduate nursing students: integrating theory and practice”, Journal of Clinical and Diagnosis Research 10, VC01-VC04 (2016).
- [4] Heridai 2003.- Heridai, F. and Galvin, K., “Action learning groups: can they help students develop their knowledge and skills? Nurse Education in Practice 3, 49-55 (2003).
- [5] Baumberger-Henry 2005.- Baumberger-Henry, M., “Cooperative learning and case study: does the combination improve students' perception of problem-solving and decision making skills?”, Nurse Educ Today 25, 238-246 (2005)
- [6] Baghcheghi 2011.- Baghcheghi, N., Koohestani, H.R. and Rezaei, K., A comparison of the cooperative learning and traditional learning methods in theory classes on nursing students' communication skill with patients at clinical settings”, Nurse Educ Today 31, 877-882 (2011)
- [7] Leinonen 2014.- Leinonen, T. y Durall, E., “Pensamiento de diseño y aprendizaje colaborativo”, Comunicar 42, 107-116 (2014)