

Instituto Superior de Ciencias Médicas de La Habana
Facultad de Ciencias Médicas "Dr. Salvador Allende"

VINCULACIÓN INTERDISCIPLINARIA, SEMÁNTICA Y DE CONTENIDOS, DURANTE EL PRIMER SEMESTRE DE LA LICENCIATURA EN ENFERMERÍA

*Dra. Noraima Segura Martínez,¹ Dr. Enrique Ivo Gómez Padrón,²
Lic. María Luisa Machado Marquetti,¹ Dra. Jasmín Cruz González,²
Lic. Cristobalina Valdés Marrero,³ Lic. Hilda Enríquez Borges¹
y Lic. Silvia Barreiro López¹*

RESUMEN

Se realizó una investigación pedagógica descriptiva, no experimental en primer año de Licenciatura en Enfermería, curso regular diurno, para analizar la vinculación de los contenidos, las habilidades que se evalúan, y términos comunes relativos al cuerpo humano, utilizados en las asignaturas que se imparten durante el primer semestre. Se tomó como muestra el examen final de Morfología I (el ordinario y el extraordinario). Se consideraron las habilidades, los contenidos y algunos términos evaluados en él. Se entrevistó a los profesores principales de cada asignatura y basado en la información recopilada se hizo el análisis de los resultados. De las habilidades lógicas intelectuales identificadas, Morfología I evaluó 4 de ellas, las demás asignaturas menos o ninguna. El tipo de evaluación más frecuentemente utilizado fue en orden de frecuencia, práctica, oral y escrita. Se detectó poca o ninguna vinculación entre los contenidos evaluados por Morfología I y las demás asignaturas, así como falta de uniformidad en la vinculación semántica. Recomendándose actualización sobre la terminología morfológica, mejorar la integración interdisciplinaria y profundizar en el sistema de habilidades diseñado para los profesionales de la salud.

DeCS: EDUCACION EN ENFERMERIA/métodos; PROGRAMAS DE ESTUDIO; COMPETENCIA CLINICA.

¹ Profesor Asistente.

² Profesor Titular.

³ Profesor Instructor.

La integración curricular permite que la adquisición de conocimientos vaya en forma paralela al aprender a estudiar y a resolver problemas. El conocimiento es tan cambiante en el territorio biomédico que no se debe ni puede fomentar la idea de que la universidad entrega todo el saber. Debe, más que todo, despertar la curiosidad y no satisfacerla. Esto último requiere un buen método de estudio que sí debe ser entregado por la universidad. El conocimiento en el sector de la salud se hace obsoleto cada diez años y no considerar esta realidad es un error profesional.¹ El objetivo es lograr un profesional hábil, capaz de enfrentar en forma competente y humana los problemas de salud que se le presenten a todas las personas y que se preocupará por preservar la salud en la comunidad.

Es indispensable en los años iniciales de la carrera establecer un trabajo en coordinación entre las diferentes disciplinas que se imparten. Es necesario partir del sistema de habilidades planteado para el ciclo básico, con el propósito de crear la estrategia para la formación de los modos de actuación profesional en los diferentes niveles. Las habilidades a desarrollar en los primeros años de la carrera se convertirán en operaciones de habilidades de mayor jerarquía. Las distintas asignaturas deben trabajar en la formación y desarrollo de determinadas habilidades, pues de lo que se trata, es de la formación de un sistema de habilidades en el alumno como elemento básico en los modos de actuación profesional.²

La existencia de diferentes asignaturas lejos de dificultar la integración, debe permitir brindar al estudiante diversos escenarios y experiencias integradas, sin pretender que un profesor domine otras asignaturas además de la suya, sino que dentro del programa de las asignaturas se señalen las interrelaciones con otras disciplinas y el profesor lleve a cabo las referencias correspondientes³ y así evitar la duplicidad de funciones y desgastes innecesarios, ir a la búsqueda conjunta de soluciones.⁴

El proceso de perfeccionamiento en los planes y programas de estudio de enfermería es una necesidad, hecho que consta en los informes semestrales de la asignatura durante varios años en este departamento y, en función de ellos deben colaborar todos los profesores. Es necesario que las asignaturas identifiquen los conocimientos y habilidades esenciales, así como las actitudes que deben ser evaluadas en el educando. Esto constituye una tarea ardua y compleja, pero indispensable para desarrollar la excelencia en la evaluación de la competencia en el proceso de formación del desarrollo profesional como plantea *Salas Perea*⁵ y *Gally A. Castro* en su “Evaluación de exámenes orales y escritos. Evaluación del desempeño”.

Una de las asignaturas que se imparte en el primer semestre de la Lic. de Enfermería es Morfología I, ella integra los contenidos de la morfología macroscópica (Anatomía), microscópica (Histología) y del desarrollo (Embriología) del organismo humano. Se actualiza la terminología morfológica y se trabaja para lograr un sistema de habilidades lógicas intelectuales relacionadas con los contenidos que se imparten,

según el sistema orientado por la Dra. *Natacha Rivera Michelena* para el ciclo básico de Ciencias Médicas, en la bibliografía básica de la Maestría en Educación Médica Superior. La evaluación final se realiza mediante un examen práctico objetivamente estructurado (OSPE), que propicia una mejor valoración de la competencia práctica de los educandos a través de una serie de estancias. Ese examen es objetivo, ya que participan varios examinadores y se comprueba un amplio rango de habilidades. El contenido de las tareas se planifica por etapas secuenciales y permite incorporarle diferentes medios de enseñanza, el microscopio óptico, las piezas anatómicas húmedas, los modelos anatómicos, las radiografías y el cuerpo del propio alumno.

Debido a las características de ese examen que cumple con los criterios de validez, confiabilidad y que es generalizador se tomó como muestra, pretendiendo, mediante entrevista a los profesores principales, identificar las habilidades lógicas intelectuales que se trabajan durante el proceso docente, buscar la existencia de vinculación entre los contenidos evaluados en él y en las otras asignaturas, y los términos anatómicos generales utilizados.

MÉTODO

Se realizó una investigación pedagógica descriptiva, no experimental con el fin de analizar aspectos relacionados con las habilidades lógicas intelectuales que se trabajan y evalúan, la vinculación de los contenidos y de términos utilizados entre las asignaturas que se imparten durante el primer semestre del primer año de la Lic. de Enfermería, curso regular diurno (CRD). Se tomó como muestra la evaluación final de la asignatura Morfología I (examen ordinario y el extraordinario), del curso 1998-1999, relativa al Aparato Locomotor, al Sistema Digestivo y a la primeras 8 semanas del desarrollo intrauterino.

Se identificaron las habilidades evaluadas en dicho examen, los términos generales relativos al organismo humano y los contenidos, relacionados con los temas impartidos. Se diseñaron modelos para recoger la información con un listado de los contenidos de Morfología I y se procedió a entrevistar a los profesores principales de cada asignatura. Se indagó si evaluaron contenidos comunes, en qué tipo de pregunta (oral, escrita, teórica o práctica), y qué habilidades pretendieron evaluar. Además con relación a los términos, si fueron utilizados y con qué significado. Todo esto relativo a los exámenes finales y/o a las evaluaciones sistemáticas durante el desarrollo del semestre. Si fue afirmativa la respuesta, en qué forma de organización de la docencia y a qué nivel (familiarización, reproductivo, productivo o de aplicación); o en actividad científica estudiantil. Todo ello con el fin de buscar “puntos de contacto interdisciplinarios”.

El método y los procedimientos empleados fueron básicamente teóricos. Se realizó el análisis y la síntesis de la información obtenida y se llegó a conclusiones. Se realizaron recomendaciones.

CONTROL SEMÁNTICO

Vinculación interdisciplinaria: Relación entre forma y contenido entre asignaturas que permite que un aspecto sea abordado por 2 o más de estas.

TÉRMINOS GENERALES

Externo: exterior, de afuera. Se ha empleado como sinónimo de lateral y de superficial. *Interno:* interior, más adentro. Ha sido utilizado como sinónimo de medial y profundo.⁶ Externo e interno se usan actualmente con preferencia para referirse a las estructuras, situadas en las paredes de las cavidades corporales o de los órganos huecos.

Lateral: un lado o flanco, que está al lado⁶. Cuando está alejado del plano medio. *Medial:* cuando está cercano al plano medio.⁷

Superficial y profundo: se refieren a la estructura que está más cercana o alejada de la superficie del cuerpo u órgano.⁷ Se utilizan con mayor frecuencia con relación a órganos macizos.

Clasificación de los huesos por la forma: Actualmente se usa la clasificación clásica (130-200 n.e.), es aceptada internacionalmente. Toma como base las 3 dimensiones principales de los cuerpos en el espacio, largo, ancho y grosor. Se distinguen los huesos largos, cortos, planos, neumáticos e irregulares.

*Movimientos angulares y de rotación.*⁷ *Flexión y extensión:* cuando disminuye o aumenta el ángulo entre los huesos que se juntan. Se efectúan en el eje frontal. *Abducción y aducción:* se separan o aproximan los miembros al plano medio del cuerpo, en el eje sagital.

Rotación (medial y lateral): gira el hueso alrededor de su eje longitudinal, cambia la orientación el hueso hacia la derecha e izquierda en el esqueleto axil y lateral-medial en el esqueleto apendicular.

Circunducción: es la sumatoria de los 4 movimientos angulares antes mencionados. El hueso movable describe un cono cuyo vértice corresponde a la extremidad articular y la base a la extremidad opuesta.

RESULTADOS

En la tabla 1 se muestra el tipo de pregunta por cada asignatura según la habilidad lógica intelectual evaluada en el examen final de las asignaturas en el primer semestre de Lic. en Enfermería, CRD. Fueron: identificar, describir, clasificar y explicar. Morfología I evaluó las 4 mediante preguntas fundamentalmente prácticas y también orales. Con relación a las otras asignaturas: Enfermería evaluó explicar, mediante

preguntas orales, escritas y prácticas; Educación Física describir y explicar de forma práctica y oralmente; Bioquímica y Filosofía describir, en forma oral y escrita; Inglés y Lenguaje no las trabajan en esta etapa de la carrera.

Tabla 1. Tipo de pregunta por asignatura según las habilidades lógicas evaluadas en el examen final

Asignatura	Identificar	Habilidades y tipo de pregunta		
		Describir	Clasificar	Explicar
Morfología I	P	O, P	P	O
Enfermería	-	-	-	E, O, P
Educación Física	-	P	-	O, P
Bioquímica	-	O, E	-	-
Filosofía y Salud	-	O, E	-	-
Inglés	-	-	-	-
Lenguaje, comunicación y Salud	-	-	-	-

Fuente: entrevista

Leyenda: P: práctica O: oral E: escrita.

Al comparar los contenidos evaluados por Morfología I, a continuación se relacionan:

1. Acción del virus de la rubéola sobre desarrollo prenatal.
2. Tipo de agente del virus rubéola.
3. Etapas del desarrollo embrionario.
4. Malformaciones congénitas.
5. Patrón estructural de los órganos tubulares del aparato digestivo.
6. Crecimiento del tejido cartilaginoso.
7. Estructura histológica de la piel.
8. Clasificación de los huesos. (**)
9. Características morfológicas de las articulaciones.
10. Clasificación de las articulaciones.
11. Movimientos articulares. (*) (**)
12. Músculos implicados en los movimientos articulares. (*) (**)
13. Características morfológicas del intestino grueso.

Los evaluados por las otras asignaturas en sus exámenes. Se observó que sólo Educación Física (*) y Enfermería (**) coincidieron en 2 de 13 aspectos. En la primera, relacionado con la clasificación de los huesos por la forma, sólo los huesos largos, el resto de la clasificación no se utilizó y ambas asignaturas evaluaron en el

examen final o en algún momento en el desarrollo del semestre los movimientos articulares, así como los grupos musculares cuya acción los provoca. Con el resto de los contenidos no hay vínculo en la evaluación ni en la impartición de estos. Fueron evaluados a un nivel reproductivo y en Morfología en algunos casos, a un nivel de aplicación y fundamentalmente en actividades prácticas.

Se hizo evidente en la entrevista que la denominación dada a los movimientos articulares no siempre se corresponde con la terminología utilizada por Morfología I. A movimientos semejantes se les llama de forma diferente. Por ejemplo, la flexión realizada en la articulación de la cadera (aproximación del muslo al tronco) se considera por Educación Física como extensión anterior al movimiento de abducción (separación del muslo del plano medio), extensión lateral.

En cuanto a la utilización de los términos relativos al organismo humano (tabla 2), evaluados por Morfología I, son poco o no tratados por las demás asignaturas, sólo algunos de ellos son evaluados por Enfermería, Educación Física, Bioquímica y Filosofía. No siempre se le atribuye la significación que actualmente tienen según la terminología anatómica.

Tabla 2. Vinculación semántica con los términos generales relativos al cuerpo humano evaluados en Morfología I

Movimiento de asignaturas	Interno	Medial	Superficial	Clasificación	
	Externo	Lateral	Profundo	Huesos	Ejes
Enfermería	NO	SÍ	SÍ	NO	SÍ
Educación Física	NO	NO	NO	SI	SÍ
Bioquímica	SÍ	NO	SÍ	NO	NO
Filosofía y Salud	SÍ	NO	SÍ	NO	NO
Inglés	NO	NO	NO	NO	NO
Lenguaje, común	NO	NO	NO	NO	NO

Fuente: entrevista.

SÍ: lo utilizan.

NO: no lo utilizan.

Los resultados también demostraron que el resto de las asignaturas no trabajan exhaustivamente el desarrollo de habilidades lógicas intelectuales, por lo que necesariamente se requiere un cambio en el trabajo pedagógico de estos colectivos, con excepción de Inglés que en esta etapa aún no cuenta con las condiciones en el alumno requeridas para ello.

DISCUSIÓN

El sistema de habilidades lógicas propuesto para el ciclo básico no se trabaja por todas las asignaturas con la misma intensidad y sí se destaca Morfología I que abarca al menos la mayoría, y evalúa las mismas en un examen objetivo, pues participan varios examinadores, y comprueban varias habilidades esenciales en el ciclo básico que constituyen un importante precedente en los años iniciales de la carrera, ya que se convertirán, posteriormente, en operaciones de habilidades de mayor complejidad si se tienen en cuenta los problemas profesionales que ha de resolver el futuro egresado. Esto debe ser un aspecto importante a desarrollar, así como trabajar las habilidades de autoeducación, y de operaciones y métodos del pensamiento y las eticorreflexivas.³

Se hizo evidente en la entrevista que la denominación dada a los movimientos articulares no siempre se corresponde con la terminología utilizada por Morfología I. A movimientos semejantes se les llama de forma diferente. Por ejemplo, la flexión realizada en la articulación de la cadera (aproximación del muslo al tronco) se considera por Educación Física como extensión anterior y al movimiento de abducción (separación del muslo del plano medio), extensión lateral. Se consideró que Educación Física y Enfermería son las asignaturas que más estrechos vínculos pueden establecer con Morfología I, pero sobre la base de la actualización de la terminología anatómica.

Inglés planteó el trabajo con dichas habilidades en años posteriores de la carrera, cuando los conocimientos del idioma en los estudiantes permiten tratar situaciones de mayor complejidad.

Lenguaje, Comunicación y Salud se imparte a los alumnos que suspenden la prueba diagnóstica que se aplica en el curso introductorio. Tiene un carácter eminentemente práctico y persigue el objetivo de completar los conocimientos, actitudes y habilidades lingüísticas que poseen los estudiantes al ingresar en la educación médica superior. Influye en una correcta escritura e interpretación de los estudiantes. En las reuniones metodológicas donde participan todas las asignaturas debe lograrse la identificación de los vínculos entre las mismas, así lograrían mejor sus objetivos y el balance para el alumno sería positivo. Trabajar la gramática y la ortografía utilizando términos que de antemano sean determinados.

En el proceso docente-educativo se logra mayor eficiencia cuando se establecen correctamente las relaciones interdisciplinarias y se organiza el contenido con un enfoque sistémico. La escasa relación entre las asignaturas dificulta a los estudiantes la aprobación integral de los conocimientos. De ahí la importancia de que las asignaturas coordinen sus contenidos sin perder su individualidad.⁸

El significado de los términos evaluados ha ido cambiando en el tiempo y por tanto su uso actual es diferente al de años atrás. Se utiliza indistintamente, lateral por externo, medial por interno, superficial por externo y profundo por interno. Dada la actualización periódica, cada 4 años de la nomenclatura anatómica internacional, externo

e interno son términos utilizados con relación a cavidades o a órganos huecos, cavitarios, para hacer referencia a estructuras de su pared; superficial y profundo se usan para órganos macizos; medial y lateral son relativos a la mayor o menor distancia al plano medio.⁶

Si para los profesores resulta contradictorio lo anteriormente explicado, ¿cómo será para los estudiantes que están expuestos a recibir contenidos semejantes dichos de formas diferentes. Sería más provechoso que todos los docentes los enfocaran de la forma más adecuada y actualizada a la hora de impartirlos.

Este trabajo produjo un impacto para la asignatura de Morfología I porque en ella no se evaluó la habilidad para comparar, que es muy característica de la Morfología del desarrollo (Embriología), necesitándose por tanto que este colectivo preste en el futuro mayor atención al desarrollo integral de todo el sistema propuesto.³

Se consideró que el impacto fundamental está dado en que se demuestra la no vinculación semántica y por el contrario la posibilidad de generación de errores conceptuales en el educando por esta razón. Esto implicó que los colectivos deben tomar medidas tendientes a corregir esta situación tales como cursos de superación, o talleres especializados al respecto.

Finalmente quedó demostrado que no siempre se aprovecha la posibilidad de que una asignatura se apoye en otra para vincular los contenidos en forma horizontal, lo cual favorecería las áreas de integración que deben siempre estar presentes en un diseño curricular coordinado.

CONCLUSIONES

1. No se trabaja todo el sistema de habilidades lógicas intelectuales uniformemente por las asignaturas, siendo Morfología I la que abarca el mayor número de ellas.
2. Hay muy poca vinculación entre los contenidos que evaluó Morfología I y los contenidos que consideraron las otras asignaturas y fueron nulas 4 de ellas.
3. No existe una vinculación semántica uniforme con relación a los términos estudiados.

RECOMENDACIONES

- Impartir un curso de posgrado dirigido a los profesores que trabajan en Lic. en Enfermería con el fin de actualizar una serie de términos morfológicos, para evitar que estos se continúen expresando por la vieja terminología o de forma incorrecta.
- Debe funcionar de forma más específica la integración interdisciplinaria en las reuniones metodológicas del colectivo de profesores principales.

- Profundizar en el estudio del sistema de habilidades lógicas diseñado para los profesionales de la salud y de esta forma estar mejor preparados para continuar trabajando en el perfeccionamiento del programa de la asignatura.

ANEXO

VINCULACIÓN DE LOS CONTENIDOS

- A- Si en sus respectivos exámenes finales exploran los contenidos que se relacionan en el cuadro I.
- B- En caso afirmativo diga en qué tipo de preguntas: oral o escrita, práctica o teórica. Pretendiendo explorar qué habilidad o habilidades.
- C- En caso negativo, si este contenido fue utilizado durante el curso, sí o no.

En caso afirmativo, decir en qué forma, si fue en conferencia, clase práctica, trabajo científico estudiantil u otro tipo de actividad.

A un nivel de familiarización, reproductivo o productivo.

Si fue objeto de evaluación, sí o no. En caso afirmativo diga en qué forma: oral, escrita, práctica o teórica. Pretendiendo explorar qué habilidades.

VINCULACIÓN SEMÁNTICA

- A. Utilización de los términos interno y externo.
 - 1. Explique la denominación de cada uno.
 - 2. A qué se lo aplica en su asignatura.
- B. Utilización de los términos medial y lateral.
 - 1. Explicar la significación de cada uno.
 - 2. A qué se lo aplica en sus respectivas asignaturas.
- C. Utilización de los términos superficial y profundo.
 - 1. Explicar la denominación de cada uno de ellos.
 - 2. A qué se lo aplica en su asignatura.
- D. Clasificación por la forma de los huesos que utiliza.
- E. Clasificación de las articulaciones que usa (estructura, forma).
- F. ¿Cómo denomina los diferentes tipos de movimientos?
- G. ¿Cómo relaciona los movimientos con los ejes?

SUMMARY

A non-experimental descriptive teaching research work was carried out in the regular day course of the first year of the Bachelor of Nursing university studies so as to analyze the

linking of contents, skills to be evaluated and common terms referred to the human body used in the subjects of the first semester. The final test of Morphology I (ordinary and extraordinary) was taken as a sample. The skills, contents and some terms evaluated in such test were taken into consideration. The chief professors of every subject were interviewed and on the basis of the collected information, the results were analyzed. Morphology I evaluated four of the identified intellectual logical skills whereas the other subjects did less or none. The most used type of evaluation was by order of frequency practical, oral and written. Little or no relationship was detected between the contents evaluated by Morphology I and the rest of the subjects; besides, semantic linking failed to be uniform. Morphological terminology updating, improvement of inter-discipline integration and delving into the system of skills designed for health care professionals are recommended.

Subject headings: EDUCATION NURSING/methods; PROGRAMS OF STUDY; CLINICAL COMPETENCE.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Venturelli J. Educación médica y en ciencias de la salud. Inminencia y necesidad del cambio. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad de Mc. Master, Canadá, 1990:121-2.
2. Rodríguez Guerra E, Rivera Michelena N, Valenti Pérez J, Calderón Anias J. Un sistema de habilidades para las carreras en ciencias de la salud. *Educ Med Super* 1994;8(1-2):43-53.
3. de la Fuente JR, Piña Garza E, Gutiérrez Avila JH. La formación del médico del siglo XXI y el plan único de estudios de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México. *Educ Med Salud*, 1994;28(3):338.
4. Camacho de Ospino G. Perspectivas de la formación de enfermeras en el contexto de la meta de salud para todos en el año 2000. *Educ Med Salud*, 1994;25(4):374-5.
5. Salas-Perea SR. Evaluación en la Educación Superior Contemporánea. La Paz: Biblioteca de Medicina, Universidad Mayor de San Andrés 1998:22, 32, 37, 72, 108-14.
6. Companioni Landín FA. Términos anatómicos origen y significación. La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 1989:23, 36.
7. Rosell Puig W, Dovalés Borjas C. Consideraciones generales de la Anatomía del Aparato Locomotor (Folleto). La Habana. Minsap. 1990: 19, 20, 39, 60, 74-86.
8. Rosell Puig W. La enseñanza integrada en las ciencias médicas. *Rev Cubana Educ Med Super* 1998;12(2):45-8.

Recibido: 8 de agosto del 2000. Aprobado: 24 de marzo del 2001.

Dra. *Noraima Segura Martínez*. Instituto Superior de Ciencias Médicas de La Habana. Facultad de Ciencias Médicas de La Habana "Dr. Salvador Allende". Carvajal s/n e/ A y Agua Dulce. Cerro. Ciudad de La Habana.