

# IMPACTO DE LA PASANTÍA HOSPITALARIA EN LOS CONOCIMIENTOS DE LOS ESTUDIANTES DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA DE LA UCV

Lic. María Luisa Villahermosa R.<sup>1</sup>, Cristina Guzmán H.<sup>2</sup>

**RESUMEN:** Las pasantías hospitalarias son un conjunto de estrategias de aprendizaje fundamentales para el desempeño clínico de los futuros profesionales. El objetivo del presente estudio fue valorar los conocimientos de los estudiantes de la Escuela de Nutrición y Dietética de la Universidad Central de Venezuela en las áreas de evaluación y diagnóstico nutricional de adultos hospitalizados antes y después de las pasantías para valorar así el impacto de la misma. La metodología consistió en aplicar un instrumento (cuestionario) diecinueve estudiantes a su ingreso a las pasantías hospitalarias en el noveno semestre (marzo – julio 2002) y al finalizar las mismas. El instrumento fue elaborado a partir de la operacionalización de las variables y validado por expertos. Como pruebas estadísticas se utilizó “t de Student” para las muestras correlacionadas, con un nivel de significancia cuando  $P \leq 0,05$ . Se plantearon cinco pares de hipótesis: evaluación nutricional subjetiva, evaluación nutricional antropométrica, evaluación nutricional bioquímica, diagnóstico nutricional integral y puntaje total. Se encontraron diferencias estadísticas significativas en la evaluación nutricional bioquímica ( $P = 0,050$ ), en el diagnóstico nutricional integral ( $P = 0,001$ ) y en el puntaje total de ambos tests ( $P = 0,013$ ), donde se presentaron mejoras con respecto al pre test. Se concluye que las pasantías hospitalarias ejercieron de manera global un impacto positivo sobre los conocimientos de los estudiantes, sin embargo, se deben plantear cambios en las estrategias instruccionales (de enseñanza y/o aprendizaje) para hacer más eficiente el esfuerzo y la inversión en los recursos de la enseñanza.

**Palabras clave:** Evaluación nutricional, Diagnóstico nutricional, Pasantías hospitalarias, Evaluación de competencias.

**ABSTRACT:** Intra-Hospital Internships (P.H.) are a set of strategies of the fundamental learning for the clinical performance of our future professionals. The main objective of the present study was to examine the knowledge of students from the “School of Nutrition and Dietary of Universidad Central de Venezuela in the areas of Nutritional Diagnostic and Evaluation of hospitalized adults, at the beginning and at the end of the internship period, with the purpose of assessing the impact of this one. The instrument used to evaluate the level of Knowledge of nineteen student before and after finishing the intership (March-July 2002) was a questionnaire. This one was elaborate and validated for expert through the operationalization of the variables; As an statistical backup, for correlated samples “t-Student” was used with a significance level of  $P \leq 0.05$ . Five pairs of hypotheses were proposed. Subjetive nutritional evaluation, anthropometric nutritional evaluation, biochemical nutrition evaluation, integral nutritional diagnostic and total store. Meaningful statistical differences were proved in the biochemical nutrition evaluation ( $P = 0.050$ ), integral nutritional diagnostic ( $P = 0.001$ ) and Total Score for both test ( $P = 0.013$ ). Post test results showed better results. Conclusion: It has been proved that the P.H. have a global positive impact on the student’s knowledge by the end of the internship. However, it should be advisable to formulate changes in the academic strategies (for teaching and learning) in order to make the effort and the investment on education resources more efficient.

**Key words:** Nutritional evaluation, Nutritional diagnostic, Intra-Hospital Internship, Academic Skill Evaluation

## INTRODUCCIÓN

La sociedad venezolana demanda de la educación superior recursos calificados que actúen como agentes de

<sup>1</sup> Profesor Asistente. Escuela de Nutrición y Dietética. Facultad de Medicina. UCV

<sup>2</sup> Profesor Instructor. Escuela de Nutrición y Dietética. Facultad de Medicina. UCV

Recibido: 26-10-06.

Aceptado: 18-09-07.

cambio. La Escuela de Nutrición y Dietética también se halla involucrada en este reto. Actualmente, en el perfil académico del egresado, se destaca que: el egresado de un programa de licenciatura en nutrición tiene capacidades, habilidades y actitudes que le permiten ejercer la profesión de nutricionista en un alto nivel de complejidad, desarrollar el liderazgo en esta disciplina y tomar las decisiones en cualquiera de las áreas de su competencia: asistencial, salud pública, administrativa, docente, investigación y gremial<sup>(1)</sup>.

Según la Comisión Nacional de Currículo la práctica profesional o pasantía consiste en un conjunto de estrategias de aprendizaje que permiten al estudiante vincularse con el ejercicio profesional, usar sus competencias académicas e integrar los conocimientos previos para acercarse de manera progresiva a su campo laboral<sup>(2)</sup>. En el ámbito de la nutrición esta práctica dura seis meses, cumpliéndose en diversos hospitales docentes de Caracas, y pretende que el estudiante desarrolle habilidades y destrezas en la evaluación y tratamiento nutricional de los pacientes hospitalizados y ambulatorios, basándose en los conocimientos adquiridos previamente. Para ello ha de capacitarse activamente en el diagnóstico, evaluación y tratamiento de los problemas nutricionales de los pacientes a su cargo. Para la ejecución de los problemas nutricionales, deberá intervenir en los procesos técnicos administrativos de cada servicio asignado, dentro del ámbito hospitalario o de la institución seleccionada<sup>(3)</sup>.

Por lo tanto, la evaluación nutricional de los pacientes es el paso fundamental que debe realizar todo nutricionista, ya que su objetivo principal es precisar la magnitud de la malnutrición, para promover medidas apropiadas a ser aplicadas con preferencia en aquellos que realmente requieran intervención nutricional<sup>(4)</sup>.

Desde su fundación hasta el segundo semestre del año 2001, 1 528 alumnos han recibido el título como nuevos profesionales en nutrición y dietética. Sin embargo, no se ha realizado un trabajo de investigación donde se evalúen los conocimientos que tiene el pasante en el tema de Evaluación y diagnóstico nutricional de pacientes adultos hospitalizados. Los resultados de esta investigación darán aporte académico y proyección a la Universidad Central de Venezuela permitiendo conocer el perfil del egresado en las áreas mencionadas. Permitirá establecer estrategias para corregir limitaciones —si las hubiere— y perfeccionarlas para alcanzar la excelencia académica. Por otra parte, esta investigación ofrecerá aporte metodológico, que podrá ser extrapolada a otras universidades donde se realicen pasantías hospitalarias.

## MÉTODO

Esta investigación fue un Diseño de Campo (No Experimental) ya que el objetivo no fue modificar las variables sino estudiar su comportamiento, evaluando a la muestra en dos tiempos. Se empleó una metodología de preprueba-posprueba en un solo grupo<sup>(5)</sup>.

La muestra estuvo integrada por los estudiantes que ingresaron al 9no. semestre de la Escuela de Nutrición y Dietética para cursar las pasantías hospitalarias, en el semestre A – 2002 (marzo - julio 2002), los cuales se distribuyeron en tres hospitales del área metropolitana de Caracas: Hospital Universitario de Caracas, Hospital Vargas y Hospital Militar “Dr. Carlos Arvelo”.

La técnica que evaluó conocimientos, la encuesta estructurada (y como instrumento el cuestionario), fue elaborada a partir de la operacionalización de variables y validada por tres profesores expertos en el área de evaluación nutricional. En el transcurso de la primera y penúltima semana del semestre se aplicó a veinte y dos cursantes el cuestionario validado, el cual llenaron voluntariamente. Siendo diecinueve los que completaron las dos pruebas. En la primera oportunidad se tomaron los datos demográficos y socio-económicos. La estratificación social se consideró según el método de investigación social Graffar Méndez-Castellano<sup>(6)</sup>.

La estructuración del cuestionario se hizo con preguntas abiertas y cerradas y con opciones múltiples de selección simple. Para indagar conocimientos sobre evaluación nutricional subjetiva, nueve preguntas abarcaban temas como: examen físico, recordatorio de 24 horas del día anterior y frecuencia de alimentos. Once preguntas incluían temas de índice de masa corporal, índice cintura-cadera y pliegues cutáneos, cuando se querían evaluar conocimientos sobre evaluación nutricional antropométrica. Para la evaluación nutricional bioquímica, se elaboraron tres preguntas con respecto a la albúmina sérica. Y para aplicar los conocimientos sobre el diagnóstico nutricional integral, se plantearon casos clínicos con cinco preguntas, con el objetivo de resolverlos como ejercicio práctico.

Además se recogió información acerca de las condiciones académicas de los estudiantes de los primeros ocho semestres de la Carrera: Rendimiento Académico y Estatus Académico. El primero incluía: promedio ponderado aprobado, índice de eficiencia académica y calificaciones definitivas en tres asignaturas relacionadas con pasantías hospitalarias: Evaluación nutricional, Dietoterapia I y II. Por otra parte, los años de permanencia

(contados a partir del ingreso), el Índice de repitencia en todas las asignaturas y en aquellas relacionadas con pasantías hospitalarias, se consideró como Estatus Académico.

## ESTADÍSTICA

Para la estadística descriptiva se empleó media aritmética, mínimo, máximo y desviación típica. Para la estadística inferencial se utilizó la t de Student, para muestras correlacionadas, donde se compararon resultados de pretest y postest. Para un nivel de significancia igual o menor al 5 %.

Se hicieron cinco contrastes de hipótesis: 1. Evaluación nutricional subjetiva, 2. Evaluación nutricional antropométrica, 3. Evaluación nutricional bioquímica, 4. Diagnóstico nutricional integral y 5. Puntaje total. También se indagó sobre la relación que tienen las variables entre sí, destacando sólo aquellas que mostraron diferencias estadísticas significativas para  $P \leq 5\%$  (0,05), aplicando correlación de Pearson. Las preguntas no respondidas se asumieron como incorrectas. Se emplea el programa SPSS Versión 10.0.

## RESULTADOS

La mayoría de los estudiantes que participaron pertenecen al género femenino (94,73 %), con edades de 23 a 25 años (52,63 %), solteras (89,47 %) y de Estrato Social II (57,89 %). Igualmente la mayoría repitió alguna materia en el curso de sus estudios universitarios (78,94 %), pero ninguna relacionada con las Pasantías (Tabla 1). Las condiciones académicas para el momento iniciaban las pasantías hospitalarias se presentan en la Tabla 2, encontrando un promedio ponderado de notas y un índice de eficiencia académica bueno y destacando una media en las calificaciones de las materias relacionadas con las pasantías hospitalarias mayor al promedio ponderado de notas aprobado.

La Tabla 3 muestra las características descriptivas de las variables que se evaluaron en pre test y postest: en la evaluación nutricional subjetiva disminuyeron el número de respuestas correctas con respecto a la primera aplicación del instrumento, aunque no fue estadísticamente significativo (Figura 1). En la evaluación nutricional antropométrica aunque en el postest respondieron correctamente más preguntas, no hubo cambios significativos estadísticamente. En la evaluación nutricional bioquímica, en el pos test, incrementaron el número de respuestas correctas, que fue estadísticamente

**Tabla 1**  
**Características descriptivas de los estudiantes evaluados**  
**Pasantías Hospitalarias. Escuela de Nutrición y Dietética. Universidad Central de Venezuela**  
**Semestre A (marzo-julio) 2002 (n = 19)**

Características descriptivas	Número	Porcentaje
Género		
Masculino	01	5,26
Femenino	18	94,73
Edades		
20 - 22	07	36,80
23 - 25	10	52,63
26 - 28	02	10,52
Estado civil		
Soltero	17	89,47
Casado	02	10,52
Estado Socio económico		
Graffar II	11	57,89
Graffar III	05	26,31
Graffar IV	03	15,80
Repitencia		
En alguna materia		
Si	15	78,94
No	04	21,05

**Tabla 2**  
**Condiciones académicas de los estudiantes**  
**Pasantías Hospitalarias. Escuela de Nutrición y Dietética. Universidad Central de Venezuela**  
**Semestre A (marzo-julio) 2002 (n = 19)**

Condiciones académicas	Media (+ D.S.)	Rango
Promedio ponderado aprobado (puntos)	13,54 ( $\pm 1,41$ )	15,77 - 10,12
Eficiencia	0,93 ( $\pm 0,08$ )	1 - 0,71
Calificación en evaluación nutricional	15,47 ( $\pm 0,7$ )	17,00 - 14,00
Calificación en Dietoterapia I	15,32 ( $\pm 1,38$ )	17,00 - 13,00
Calificación en Dietoterapia II	14,89 ( $\pm 1,33$ )	17,00 - 12,00
Años cursados	5,5 ( $\pm 1,67$ )	10 - 4

**Tabla 3**  
**Preguntas correctamente respondidas en el pretest y postest.**  
**Pasantías Hospitalarias. Escuela de Nutrición y Dietética. Universidad Central de Venezuela**  
**Semestre A (marzo-julio) 2002 (N = 19)**

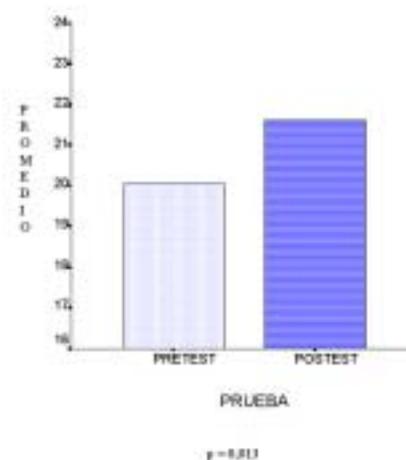
	Promedio (+D.S.)	Rango
Pre-Test Evaluación nutricional subjetiva	6,95 (±1,03)	5 - 9
Pre-Test Evaluación nutricional antropométrica	9,00 (±1,11)	7 - 11
Pre-Test Evaluación nutricional bioquímica	2,47 (±0,61)	1 - 3
Pre-test Diagnóstico nutricional integral	1,63 (± 1,38)	0 - 5
Pre-test	20,05 (±2,12)	16 - 24
Pos-test Evaluación nutricional subjetiva	6,74 (±1,24)	4 - 8
Post - test Evaluación nutricional antropométrica	9,26 (±0,81)	8 - 10
Pos -test Evaluación nutricional bioquímica	2,79 (±0,42)	2 - 3
Pos-test Diagnóstico nutricional	2,84 (±0,90)	1 - 4
Integral Postest	21,63 (±2,19)	18 - 25

significativo (P= 0,050). En el diagnóstico nutricional integral tuvieron un incremento con respecto al pretest, que fue estadísticamente significativo (P= 0,001). Cuando se hizo una evaluación del pre test y postest, los alumnos contestaron correctamente entre 16 y 24 preguntas de 28 con una media de 20,05 (D.T.± 2,12) al iniciar las pasantías. Al finalizar las pasantías contestaron una media de 21,63 preguntas (18-25) (D.T.± 2,19), lo cual refleja un aumento

**Tabla 4**  
**Muestras correlacionadas para pretest y postest con cinco pares de hipótesis. T de Student**  
**Pasantías Hospitalarias. Escuela de Nutrición y Dietética. Universidad Central de Venezuela**  
**Semestre A (marzo-julio) 2002 (N = 19)**

	Media	DiT	DT. (Error de la media)
Par 1			
Pre test evaluación nutricional subjetiva	6,95	1,03	0,24
Postest evaluación nutricional subjetiva	6,74	1,24	0,28
Par 2			
Pretest evaluación nutricional antropométrica	9,00	1,11	0,25
Postest evaluación nutricional antropométrica	9,26	0,81	0,18
Par 3			
Pretest evaluación nutricional bioquímica	2,47	0,61	0,14
Postest evaluación nutricional bioquímica	2,79	0,42	9,6E-0,2
Par 4			
Pretest diagnóstico nutricional integral	1,63	1,38	0,32
Postest diagnóstico nutricional integral	2,84	0,90	0,21
Par 5			
Total pretest	20,05	2,12	0,49
Total postest	21,63	2,19	0,50

**Figura 1**  
 Total pretest - postest



**Cuadro 5**  
**Muestras correlacionadas con diferencias apareadas**  
**para pre y postest. Cinco pares de hipótesis.**  
**Pasantías hospitalarias. Escuela de Nutrición y**  
**Dietética. Universidad Central de Venezuela**  
**Semestre A (marzo-julio) 2002**

Pruebas realizadas	Diferencias apareadas				
	Media Error Media	DT	Std	t	Sig(2-tailed)
Par 1 Pre y postest Evaluación nutricional subjetiva	0,21	1,47	0,34	0,622	0,542
Par 2 Pre y postest Evaluación nutricional antropométrica	-0,26	1,15	0,26	-1,000	0,331
Par 3 Pre y postest Evaluación nutricional bioquímica	-0,32	0,67	0,15	-2,051	0,050
Par 4 Pre y postest Diagnóstico nutricional integral	-1,21	1,36	0,31	-3,888	0,001
Par 5 Total pretest Total postest	-1,58	2,50	0,57	-2,751	0,0

con respecto al pre test (Figura 1), estadísticamente significativo ( $P = 0,013$ ). El resto de pares de hipótesis no presentaron cambios estadísticamente significativos.

## DISCUSIÓN

Cuando se observan las características demográficas y socioeconómicas que predominan se podría suponer que los estudiantes tendrían disponibilidad de tiempo y recursos para presentar un alto rendimiento académico durante sus estudios universitarios. Sin embargo, a pesar de haber logrado en los primeros ocho semestres unas condiciones académicas que pueden ser calificadas como buenas, la media de los alumnos tiene en la escuela más

tiempo que el que corresponde a su nivel de estudios actual, ya que aún falta semestre para completar el curso, posiblemente relacionado con la alta repitencia en los primeros semestres, pero de materias no relacionadas con las pasantías.

Por otra parte, cuando se analizan los pares de hipótesis de las variables de interés, los estudiantes respondieron positiva y significativamente en la Evaluación Nutricional Bioquímica (ENB) y en el Diagnóstico Nutricional Integral (DNI), donde todos los ítems son de Contenido Declarativo<sup>(7)</sup>, y donde se usó la Técnica de Aplicación a la solución de problemas para la segunda variable<sup>(8)</sup>. Sin embargo, llama la atención que no mejoraron significativamente en dos variables: Evaluación Nutricional Subjetiva (ENS) y Antropométrica (ENA), las cuales generalmente resultan más prácticas y accesibles de aplicar en los pacientes hospitalizados. La primera aunque no permite hacer un diagnóstico del estado nutricional, orienta sobre el riesgo de presentar algunas alteraciones a través de la observación y del interrogatorio del paciente. Al revisar los ítems incorrectos en el cuestionario, estos resultan ser de contenido declarativo, donde se pide mediante evocación que identifique situaciones relacionadas con el concepto.

Por su parte, la ENA define el estado nutricional recurriendo a las mediciones corporales. Al revisar los ítems incorrectos se halló que las dos primeras preguntas son de Contenido Declarativo, porque son conocimientos que ya fueron impartidos y que deben ser recordados durante la práctica antropométrica. La tercera pregunta es de Contenido Procedimental porque implica actividad de ejecución manual<sup>(7)</sup>. Es decir, son procedimientos que han debido ser aprendidos y estos deben ser evocados para ser aplicados en el paciente adulto hospitalizado, lo cual implica que llegan a las pasantías con fallas conceptuales o que no adquieren las competencias necesarias para hacer lo aprendido<sup>(9,10)</sup>. Destaca por lo tanto, que ambas variables son básicamente habilidades que se desarrollan con la práctica, donde se debe integrar el saber con el hacer; siendo conocido que una de las principales limitantes es que los hospitales sede de las pasantías hospitalarias cuentan con los instrumentos mínimos para realizar la antropometría.

Sin embargo, basados en el concepto de que la evaluación es un proceso que mide la competencia adquirida y la compara con estándares establecidos y aceptados previamente<sup>(10)</sup>, cabe la consideración si el método de evaluación para medir estas dos variables fue el más apropiado, dado que algunos autores consideran

que los test son poco efectivos para medir integración y síntesis, reconocimiento de circunstancias específicas o especiales, internalización de juicio y decisión y consideran el método de evaluación auténtica, es decir, la observación de la ejecución de una actividad, como la mejor herramienta para evaluar competencias (10).

Esta última consideración podría explicar por tanto, como a pesar de que los resultados de estas dos variables no fueron satisfactorios, los estudiantes presentaron una mejoría significativamente estadística en el DNI a través de la solución de casos clínicos; dado que para responder satisfactoriamente ante un caso clínico se debería estar en capacidad de realizar una evaluación nutricional apropiada.

En conclusión, aunque de manera global, resultó satisfactorio y significativo el impacto positivo de las pasantías hospitalarias en los conocimientos de los estudiantes, los resultados poco satisfactorios de la ENS y ENA, las cuales son las variables con mayor connotación práctica, necesitan revisión por el equipo de profesores de la Cátedra Pasantías Hospitalarias, de las materias relacionadas con pasantía hospitalaria y por los profesionales de los hospitales docentes, con la intención de plantear la necesidad de comprender los procesos enseñanza – aprendizaje, para hacer más eficiente el esfuerzo y la inversión de los recursos de la enseñanza.

De igual forma, considerando las dificultades que plantea la evaluación de competencias a través de un solo método, se debe reflexionar sobre las características de los instrumentos de evaluación que debemos diseñar para

conocer las habilidades y conocimientos clínicos que esperamos adquieran nuestros egresados.

## REFERENCIAS

1. Vicerrectorado Académico. El Nutricionista. Monografías Ocupacionales. Universidad Central de Venezuela. 1996:6.
2. Comisión Nacional de Currículo. Lineamientos para abordar la transformación en la Educación Superior, Escenarios Curriculares. Agenda Académica. 2001;8(1):63-83.
3. Escuela de Nutrición y Dietética (2000). Programa Pasantías hospitalarias. Universidad Central de Venezuela.
4. Hernández Y. Evaluación Nutricional Antropométrica en el Adulto. An Venez Nutrición. 1998;11(1):93-99.
5. Arias F. El proyecto de Investigación; Introducción a la metodología científica. 4ª edición. Caracas: Episteme; 2004.p.19-31.
6. FUNDACREDESA. Metodología de Investigación Social Graffar-Méndez Castellano. Caracas: 1999:10.
7. Ahumada P. Hacia una evaluación de los aprendizajes en una perspectiva constructivista. Rev Enfoques Educativos. 1998;1(2):1-12.
8. Coll C, Pozo J, Sarabia B. La evaluación del aprendizaje de conceptos. En: Los contenidos de la reforma. Enseñanza y Aprendizaje de conceptos, procedimientos y actitudes. Madrid: Santillana; 1992.p.72-75.
9. Coll C, Valls E. El aprendizaje y la enseñanza de los procedimientos. En: Los contenidos de la reforma. Enseñanza y Aprendizaje de conceptos, procedimientos y actitudes. Madrid: Santillana; 1992.p.85-127.
10. Vázquez Carpizo JA. Guía para desarrollar evaluación de competencias clínicas. Episteme. 2005;1(3) Disponible en: [http://www.uvmnet.edu/investigacion/episteme/numero2-05/enfoque/a\\_guia.asp](http://www.uvmnet.edu/investigacion/episteme/numero2-05/enfoque/a_guia.asp)

DIRECCIÓN: Cátedra de Pasantías Hospitalarias. Escuela de Nutrición y Dietética. Universidad Central de Venezuela. Tlf. 6067838. E – mail: villahem@ucv.ve.