

## INVESTIGACION PEDAGOGICA

**Evaluación de la competencia profesional del Técnico en Farmacia Dispensarial. Una propuesta metodológica.**

**Professional competence assessment of dispensary pharmacy technician. A methodological strategy.**

Lic. María Cristina Núñez Martínez

*Lic. en Educación, Especialidad de Biología. Profesora Asistente. Máster en Educación. Filial de Ciencias Médicas. Cienfuegos.*

**RESUMEN**

**Fundamento:** La evaluación de la competencia profesional es uno de los cuatro pilares en que se sustenta la formación y mejoramiento del capital humano en Salud, sin embargo, existen dificultades en este proceso que no permiten una correcta evaluación del mismo.

**Objetivo:** Validar una Estrategia Metodológica con el propósito de resolver insuficiencias que se presentan en el proceso de evaluación de la competencia profesional del Técnico en Farmacia Dispensarial.

**Métodos:** Estudio cualitativo y cuantitativo. Mediante un muestreo intencional y estratificado de egresados, evaluadores y expertos se realizó la validación de esta estrategia que se aplicó con perspectiva integradora y participativa en el territorio de la provincia de Cienfuegos, en el período comprendido entre los años 2001 y 2004.

**Resultados:** Quedó demostrado que la propuesta realizada contribuye a incrementar la calidad del proceso de evaluación de la competencia profesional, llegando a determinar las necesidades de aprendizaje de los técnicos sobre bases científicas y propiciando al mismo tiempo un entrenamiento didáctico y metodológico a los directivos, profesores y colaboradores docentes. El nivel de satisfacción individual expresado por los usuarios de la estrategia es elevado y los expertos consultados la aprueban por consenso mayoritario.

**Conclusiones:** la metodología propuesta tiene características que le permiten ser aplicada y generalizada en todos los ámbitos de empleo de la

Farmacia Dispensarial y también en otras especialidades técnicas.

**Palabras clave:** competencia profesional; técnicos medios en salud; farmacias

**ABSTRACT**

**Background:** The assessment of professional competences in one of the four principles the support training and improvement of human resources in health system; there are problems in this process that obstruct its correct assessment.

**Objective:** To ratify a methodological strategy to solve gaps in the assessment process of technicians' professional competences.

**Methods:** Qualitative and Quantitative study. The ratification of this strategy was carried out through an intentional stratified sampling of graduated, experts and evaluators. This was applied with participative and integrative approach in Cienfuegos province between 2001 and 2004.

**Findings:** It was proved that the strategy contributes to increase the quality of professional competences assessment process, and determines technicians' learning needs on scientific bases and supports methodological and didactic training of professors, pedagogical assistants and directors. The individual satisfaction level express by strategy users is high and consulted experts approve it by major consensus.

**Conclusions:** Proposed methodology has characteristics that allow it being applied and generalized to every

**Recibido:** 27 de abril de 2008

**Aprobado:** 30 de junio de 2008

**Correspondencia:**

Lic. María Cristina Núñez Martínez.

Dpto. Metodológico. Filial de Ciencias Médicas.

Calle 51 A. # 3405 % 34 y 38, Cienfuegos. CP: 55 100.

**E-mail:** [mariacnm@jagua.cfg.sld.cu](mailto:mariacnm@jagua.cfg.sld.cu)

working field within Dispensary Pharmacy and other technical specialities.

**Key words:** professional competence; allied health personnel; pharmacies

## INTRODUCCIÓN

En la docencia médica cubana, en la actualidad, los objetivos educacionales constituyen la categoría rectora, puesto que son extraídos de las funciones, operaciones y actividades que los técnicos desarrollan en la práctica preventivo-curativa en salud. <sup>(1)</sup> Según el criterio expresado por múltiples autores, la evaluación influye en lo que se enseña y determina de manera directa lo que los educandos aprenden. Por lo tanto, se puede plantear que la evaluación constituye un mecanismo regulador del sistema y un instrumento de control de la calidad del producto resultante. Dentro de la evaluación del aprendizaje, se incluye la evaluación de la competencia profesional, como tarea primordial que el personal docente del subsistema de docencia médica debe asumir con toda la responsabilidad y efectividad que la misma encierra en sí, a la vez que permite conocer si nuestros egresados son capaces de cumplir su encargo social.

Los análisis de la competencia profesional en Salud, vienen desarrollándose internacionalmente desde finales de la década del 70 y el comienzo de los años 80, donde la piedra angular ha sido la realización de exámenes externos, ejecutados por profesores o evaluadores que no forman parte del claustro de la institución docente o del colectivo del centro, cuyos candidatos son evaluados, siendo pionero en este menester el Sistema de Educación Médica de Gran Bretaña.

Con respecto a América Latina, en mayo de 1998, y con el auspicio de la Organización Panamericana de la Salud, se realizó en Lima, Perú, una reunión en la que países como Brasil, Chile, Cuba, México, Paraguay y Perú presentaron trabajos relacionados con los proyectos para modificar la formación del Personal técnico del área de salud de una basada en objetivos a otra que se sustente en el desarrollo de competencias.

En Cuba las primeras incursiones al respecto, quedaron adecuadamente recogidas en 1985, en el plan de estudio de la carrera Medicina. <sup>(2)</sup>

El quinquenio 1995-2000 fue marco propicio para iniciar por el Sistema Nacional de Salud en Cuba, un plan de acción con el objetivo de incrementar la calidad de los recursos humanos, donde uno de sus cuatro fundamentos fue la evaluación de la competencia y el desempeño profesional, <sup>(3)</sup> por lo que se introdujo esta actividad para profesionales, enfermeros y técnicos que laboraban en el Sistema Nacional de Salud, en estrecho vínculo con los profesores de formación y de superación post-graduada, combinando métodos de auto evaluación, evaluación cruzada y evaluación externa.

Como todo proceso que se planifica y ejecuta, este es susceptible a mejoras o de perfeccionamiento, lo que

constituye un propósito actual del subsistema de docencia médica. Es importante lograr que se haga de forma sistemática y con bases científicamente probadas, ya que la evaluación de la competencia profesional se ve como un problema docente, y no como una herramienta para incrementar la calidad de los servicios y de la gestión de salud. <sup>(4)</sup>

Las tendencias que caracterizan esta actividad en América Latina, dejan ver que aún existe un largo camino por andar para lograr verdadera correspondencia entre la evaluación de la competencia profesional y la producción de bienes materiales y servicios, requiriendo mayores acciones para revertir sus beneficios en la población en general, y en la consolidación del potencial profesional y técnico de cada país <sup>(5)</sup>. Debe activarse el papel de las instituciones que atienden los procesos de evaluación y superación del personal empleado.

El presente estudio, está enfocado hacia esta problemática en el contexto de la Filial de Ciencias Médicas de Cienfuegos. Con vistas a resolver las insuficiencias que se presentan en el proceso de evaluación de la competencia profesional del Técnico en Farmacia Dispensarial, desde una perspectiva metodológica, el objetivo del estudio es validar una estrategia metodológica con carácter integrador, para potenciar la preparación didáctico-metodológica del personal que evalúa dicha competencia.

## MÉTODOS

Se diseñó y realizó un estudio exploratorio para validar la estrategia metodológica propuesta, que fue aplicada durante el año 2002, para evaluar la competencia profesional de los Técnicos en Farmacia Dispensarial en la provincia de Cienfuegos. El territorio cienfueguero cuenta con una población de 339 Técnicos en Farmacia Dispensarial. La gran mayoría labora en farmacias comunitarias, donde están ubicados 243 de ellos. En áreas de salud, atendiendo el frente de Responsable de Medicamentos, existen 27 técnicos, y en los departamentos de Farmacia de los Hospitales se cuenta con 40 técnicos. En total, estos tres ámbitos de empleo suman 310, para un 91,4 % de la población general. Atendiendo a esta situación, se realizó la selección de la muestra. (Cuadro 1)

Ámbitos ocupacionales	Población	Muestra	%
Farmacias comunitarias.	243	75	30,8
Farmacias Hospitalarias.	40	22	55,0
Técnicos Responsables de Medicamentos	27	15	71,4
<b>Total</b>	<b>310</b>	<b>112</b>	<b>36,1</b>

**Cuadro 1.** Distribución de la muestra según ámbitos ocupacionales.

Para garantizar que la muestra a estudiar fuera representativa y confiable, se determinó con criterio estadístico, buscando un valor de significación de 2, para un nivel de confianza del 95,5 %, y se escogieron

además los técnicos de forma intencional según el año de graduación y el tipo de plan de estudio cursado. También se aplicó, el muestreo intencional u opinático y estratificado <sup>(5)</sup> con el objetivo de controlar las variables años de experiencia laboral (I: 0-4; II: 5-9; III: 10-14; IV: 15 ó más) y tipo de plan de estudios (A: Curso de Formación Completa (MINED); B: Curso de Complementación (MINSAP). (Cuadros 2 y 3)

Ámbitos de empleo	I	II	III	IV
Técnicos en Farmacias Comunitarias	13	20	13	29
Técnicos Responsables de Medicamentos	1	1	7	6
Técnicos en Farmacias Hospitalarias.	9	3	1	9

**Cuadro 2.** Distribución de la muestra según años de experiencia laboral.

Ámbitos de empleo	A	B
Técnicos en Farmacias Comunitarias.	45	35
Técnicos Responsables de Medicamentos.	10	5
Técnicos en Farmacias Hospitalarias.	15	7

**Cuadro 3.** Distribución de la muestra según tipo de curso.

Una segunda muestra con la cual se trabajó estuvo constituida por 18 especialistas en el tema, los que representan a los distintos ámbitos de los servicios farmacéuticos y de la docencia médica, así como de dirección de esta actividad en el territorio, en las provincias de Santiago de Cuba y Pinar del Río y en el Centro Nacional de Perfeccionamiento Técnico y Profesional de la Salud (CENAPET).

Académico-profesionales 13.

Directivos del Sectorial Provincial de Salud 2.

Directivos de la Empresa Provincial de Farmacias 2.

Directivos de Farmacias Hospitalarias 1.

Se consideró para su selección, en primer lugar, la relación existente entre la labor que desempeñan y el tema de la investigación, que es la evaluación de la competencia profesional del personal técnico de la Salud, y en segundo lugar, la experiencia acumulada en este aspecto en particular

Selección y descripción de los métodos utilizados.

Durante el proceso de investigación resultaron muy valiosos los métodos teóricos: análisis, síntesis, inducción, deducción, generalización, histórico-lógico y sistémico. Del nivel empírico, estuvieron presentes entre otros: la observación, la encuesta y la aplicación de test objetivos o exámenes escritos. Se aplicó además la técnica de los grupos de discusión. También se obtuvo el criterio de expertos mediante consultas. Los resultados obtenidos al aplicar los exámenes fueron procesados estadísticamente, aplicando el paquete profesional SPSS for Windows Versión 10.0, para hallar el coeficiente Alfa

de Cronbach y conocer la confiabilidad de los test objetivos. Según recomiendan Soler y Salas en sus instrucciones para planear, confeccionar y valorar la calidad de los instrumentos evaluativos, se consideraron con discreción y no de manera absoluta los indicadores internacionales. <sup>(6)</sup>

De forma armónica, a través de la complementariedad de paradigmas, se trató de conjugar diferentes métodos cualitativos y cuantitativos que permitieran valorar adecuadamente las variables estudiadas, hacer demostraciones concretas y realizar aportes específicos al tema investigado.

## RESULTADOS

Proceso de validación de la estrategia. Resultados alcanzados al aplicar las etapas y procedimientos propuestos.

El objetivo en esta etapa fue demostrar en condiciones de un territorio, la aplicación de la estrategia en los ámbitos de empleo más frecuentes de este personal técnico.

A continuación se describe brevemente la estrategia metodológica.

La primera fase propuesta en la estrategia es el proceso de ambientación o de interacción con el entorno, el cual permite analizar los elementos de las actividades fundamentales, los servicios y el entorno de la entidad donde se aplican los distintos procedimientos. Se partió del análisis de los planes de estudio vigentes, y del perfil ocupacional del Técnico en Farmacia Dispensarial, lo que conjuntamente con las entrevistas y observaciones realizadas permitió resumir las actividades principales de los diferentes ámbitos de empleo, como sigue:

- Farmacias Comunitarias: Actividades de atención a la población para el expendio y dispensación de medicamentos, elaboración de productos dispensariales, almacenamiento de fármacos y administración de farmacias.
- Responsable de Medicamentos en Áreas de Salud: Actividades del Programa Nacional de Medicamentos, del Comité Fármaco-Terapéutico, elaboración de productos dispensariales y almacenamiento de fármacos.
- Farmacias Intrahospitalarias: Actividades de despacho a salas y departamentos, así como, a la población, dispensación, elaboración y almacenamiento de los medicamentos.
- Todas estas actividades o temáticas a evaluar fueron posteriormente ponderadas en Tablas de Especificaciones del Contenido que sirvieron de guía o soporte a los exámenes escritos.

Seguidamente a la etapa o fase de ambientación se procedió al reconocimiento de las conductas, así como a la técnica de grupos de discusión con egresados. Se confrontó el modelo ideal de actuación con el modelo real, no encontrando discrepancias significativas. La técnica de grupos de discusión, empleada con



egresados, permitió conocer sus criterios acerca de la forma en que se evalúa su competencia profesional y los problemas que se le presentan en la práctica laboral diaria. Con esta técnica se pudo precisar que la evaluación realizada no es sistemática, ni homogénea, a la vez que no existen períodos específicos para realizarla y tampoco hay patrones o estándares establecidos, siendo en unas ocasiones más rigurosa que en otras. Como problemas de su práctica laboral se refieren al déficit de insumos como: productos químicos, instrumental, etc y a la limitante que se les impone cuando trabajan en un puesto fijo, sin rotar por las diferentes áreas de la farmacia, lo cual afecta sus conocimientos, habilidades y destrezas.

Al aplicar la Guía de Observación a los evaluadores, como parte de la etapa de elaboración de instrumentos evaluativos, se encontraron algunas dificultades. (Tabla 1)

**Tabla 1.** Dificultades encontradas a los evaluadores.

Aspectos	Cumplimiento (%)
Análisis de la calidad de los instrumentos aplicados: confiabilidad.	0,0
Confección de Tablas de Especificaciones del contenido.	0,0
Determinación de los niveles de asimilación a explorar.	7,1
Dominio sobre los diferentes tipos de preguntas a utilizar.	7,1
Diseño de la clave de calificación.	28,5
Selección de aspectos claves o temas a evaluar (muestra temática).	42,8
Definición de competencias esenciales a evaluar (habilidades, conocimientos).	42,8
Determinación del patrón aprobado/desaprobado.	92,8

También en esta fase, se desarrolló la técnica de grupos de discusión, en esta oportunidad con evaluadores, para obtener sus opiniones acerca de la estrategia y comprometerlos con la aplicación de los instrumentos elaborados. Sus criterios coinciden al plantear que carecen de lineamientos metodológicos para desarrollar su labor evaluativa, por lo que en muchos casos lo hacen de forma empírica y cuando entienden pertinente o indispensable. Insisten en el factor tiempo como una limitación para profundizar en esta actividad, la cual se ve mediatizada por otras no menos importantes. Acogen favorablemente la propuesta metodológica y muestran su disposición para contribuir a validarla y generalizarla.

Luego de la observación y consulta con los evaluadores, se elaboraron tres instrumentos evaluativos, considerando los diferentes momentos o procedimientos, tal como recomienda la estrategia y se estuvo en condiciones de emprender la última etapa que es precisamente la aplicación y análisis de los exámenes confeccionados, para evaluar la competencia profesional de los Técnicos de Farmacia Dispensarial en sus ámbitos

de empleo más comunes: farmacias comunitarias, intrahospitalarias y como responsable de medicamentos en áreas de salud.

Al aplicar los exámenes escritos, más del 50 % de los evaluados obtuvo calificación de excelente. (Tabla 2)

**Tabla 2.** Resultados de los exámenes escritos.

Ámbito de empleo	Evaluados	Excelente	Muy bien	Bien	Insuficiente
Farmacias Comunitarias	75	52	16	4	3
Farmacias Hospitalarias	22	3	4	3	12
Responsable de medicamentos en áreas de salud	15	11	2	2	
<b>Total</b>	<b>112</b>	<b>66</b>	<b>22</b>	<b>9</b>	<b>15</b>

El análisis de la calidad de los instrumentos evaluativos aplicados, mediante la determinación numérica del coeficiente alfa de Cronbach, reveló cierta homogeneidad. (Tabla 3)

**Tabla 3.**

Ámbito de empleo	N	Coefficiente alfa
Farmacias Comunitarias	75	0,51
Farmacias Hospitalarias.	22	0,55
Responsable de Medicamentos en áreas de salud.	15	0,53

El Entrenamiento Didáctico-Metodológico estuvo dirigido al personal evaluador y se organizó en tres momentos:

- Realización de un taller metodológico.
- Aplicación de instrumentos evaluativos a los egresados.
- Realización de encuestas de satisfacción a los evaluadores.

Un momento sumamente importante lo constituyó, la organización y desarrollo de un taller metodológico donde participaron 35 evaluadores de la competencia profesional, en los diferentes ámbitos ocupacionales del personal Técnico de Farmacia Dispensarial. En dicho taller se sometió a análisis y debate la estrategia a través del trabajo en grupos. Esta parte de la actividad fue organizada mediante la formación de cuatro equipos o grupos de trabajo asignando a cada uno el estudio de una de las etapas o fases de la estrategia:

Grupo No. 1 (8 integrantes) Tema 1: Interacción con el entorno.

Grupo No. 2 (8 integrantes) Tema 2: Conocimiento de conductas.

Grupo No. 3 (10 integrantes) Tema 3: Elaboración de instrumentos evaluativos. Grupo No. 4 (9 integrantes)

Tema 4: Aplicación de los instrumentos y análisis de los resultados.

Para ello cada grupo se dividió a su vez en dos subgrupos, haciendo uno la ponencia del tema y el otro la oponente, en sesión plenaria para que todos tuvieran la oportunidad de conocer los diversos procedimientos.

Finalmente se efectuó una actividad participativa donde se pidió que precisaran los aspectos positivos, negativos e interesantes que encontraron en la metodología analizada, lo que fue expresado oralmente y recogido por escrito.

Un segundo momento del entrenamiento se realizó de forma práctica, aplicando los instrumentos evaluativos elaborados según la metodología propuesta, actividad en la cual jugaron un papel decisivo los evaluadores entrenados, al participar directamente. Los resultados de este proceso fueron expresados en el epígrafe anterior.

Por último, se confeccionó una encuesta que fue aplicada al personal evaluador, para conocer su grado de satisfacción con respecto al entrenamiento recibido y a la estrategia diseñada. Fueron encuestados 20 evaluadores, de los cuales el 80 % manifestó sentirse entrenado didácticamente y metodológicamente con las actividades realizadas, mientras que el resto manifestó no sentirse completamente preparado.

## DISCUSIÓN

Las principales dificultades estuvieron en el ámbito de las farmacias intrahospitalarias, donde sólo resultó aprobado al 45,5% de la muestra estudiada, por lo que se efectuó una tabulación de errores cometidos por los egresados al aplicarle el examen, y se encontró la siguiente situación por temáticas.

- Áreas de despacho a salas y atención a la población: 54 errores en 12 preguntas.
- Elaboración de medicamentos: 58 errores en 5 preguntas.
- Almacenamiento de medicamentos: 12 errores en 2 preguntas.

Con esta tabulación se comprueba, que el mayor grado de dificultad se halla en el área de elaboración de medicamentos, y específicamente en la realización de cálculos matemáticos para preparar fórmulas y para diluir soluciones concentradas. En este aspecto los evaluados expresan que son tareas que no se realizan comúnmente en su labor diaria, pues no rotan por el dispensario y tienden a olvidarlo por la poca ejercitación.

Independientemente de la especificación que hemos hecho con la farmacia intrahospitalaria, todos los

resultados alcanzados permiten construir un Gráfico de Necesidades por cada una de las entidades o farmacias donde se aplicaron los Test Objetivos, así como, por cada municipio y la provincia en general. A partir de estas necesidades se diseñan entonces los programas / intervención a través de cursos, talleres o entrenamientos en el puesto de trabajo, para dar solución a las mismas en un periodo razonable de tiempo.<sup>(7)</sup>

En el análisis de la calidad de los instrumentos evaluativos aplicados, mediante la determinación numérica coeficiente alfa de Cronbach, se observa que el coeficiente obtenido se comporta de forma homogénea en los tres exámenes efectuados, lo que se justifica por el hecho de presentar una estructura similar y ser aplicados en condiciones semejantes. Los valores alcanzados pueden catalogarse como incluíbles dentro de los rangos reportados por las literaturas revisadas y también susceptibles de mejorar, para acercarse más a 0,6 que es el coeficiente más recomendado.

El taller con el personal evaluador, sin lugar a dudas, constituyó una parte importantísima del entrenamiento didáctico-metodológico, que es necesario acometer y desarrollar con la sistematicidad indispensable, para contribuir a la solución gradual y eficiente del problema de esta investigación.

El grado de satisfacción mayor fue reflejado por 15 evaluadores para un 75 %, mientras 5 que representan un 25 % manifestaron sentir una satisfacción moderada.

En cuanto a las variables e indicadores sugeridos, fueron aprobados en su totalidad por los especialistas, lo cual partió de la utilidad de cada uno de ellos para poder potenciar el proceso de evaluación de la competencia de los técnicos de la salud en general. Precisamente por esta última razón, opinan que la metodología propuesta tiene características que le permiten ser aplicada y generalizada en todos los ámbitos de empleo de la Farmacia Dispensarial<sup>(8)</sup> y también en otras especialidades técnicas.

Es provechoso destacar el criterio ofrecido por profesores y colaboradores docentes, convertidos en usuarios de la estrategia al aplicarla en diferentes puestos de trabajo, los cuales reconocen que el solo hecho de estudiarla y llevarla a la práctica les ha servido de entrenamiento didáctico y metodológico, haciendo cualitativamente superior su labor como evaluadores externos e internos de la competencia profesional.

**REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.**

1. Ilizástigui F. La Educación Médica y las necesidades de Salud Poblacional. La Habana: Ministerio de Salud Pública; 2002. p. 6.
2. Ilizástigui F. El Programa Director de la Medicina General Integral para el Médico General Básico (folleto). La Habana: Ministerio de Salud Pública; 1995.
3. Ministerio de Salud Pública. Resolución Ministerial No. 142: Plan de Acción para incrementar la calidad de los recursos humanos en el Sistema Nacional de Salud. La Habana: Ministerio de Salud Pública; 1996. p. 5.
4. Ministerio de Salud Pública. Resolución Ministerial No. 142: Plan de Acción para incrementar la calidad de los recursos humanos en el Sistema Nacional de Salud. La Habana: MINSAP; 1996. p. 3.
5. Arnal J. Investigación Educativa. Fundamentos y metodología. Barcelona: Editorial Labor; 2002. p. 79.
6. Soler S, Salas R. Calidad de los instrumentos evaluativos. Carpeta No.4. La Habana; 2001. p.12.
7. Ministerio de Salud Pública. Programa Nacional de Medicamentos/MINSAP. La Habana: Ministerio de Salud Pública; 2004. p. 14.
8. Ministerio de Salud Pública. Manual de Normas y Procedimientos para la Farmacia Comunitaria/MINSAP. La Habana: Ministerio de Salud Pública; 2006. p. 104.