

## **Evaluación y capacitación del personal de Enfermería. Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos**

### **Evaluation and Training of the Nursing Personnel: Pediatric Intensive Care Unit**

**Darelys Baños Sánchez<sup>1</sup>, Salvador Sánchez García<sup>2</sup>, Carlos Fabián Sánchez Pérez<sup>3</sup>, Jilsa Hernández García<sup>4</sup>.**

<sup>1</sup> Asistente. Dra. Especialista de Primer Grado en Enfermería Intensiva. Hospital Pediátrico Provincial Docente "Pepe Portilla". Pinar del Río.

<sup>2</sup> Profesor Auxiliar. Dr. Hospital Pediátrico Provincial Docente "Pepe Portilla". Pinar del Río.

<sup>3</sup> Instructor. Dr. Hospital Pediátrico Provincial Docente "Pepe Portilla". Pinar del Río.

<sup>4</sup> Instructora. Dra. Hospital Pediátrico Provincial Docente "Pepe Portilla". Pinar del Río.

---

#### **RESUMEN**

**Introducción:** La disposición y preparación del personal de enfermería es uno de los aspectos fundamentales en las Unidades de Cuidados Intensivos Pediátricos.

**Objetivo:** Evaluar el grado de competencia y desempeño de enfermeros en la Terapia Pediátrica en relación a técnicas de Abordajes Vasculares y no Vasculares.

**Métodos:** Investigación aplicada, descriptiva, prospectiva y longitudinal durante el 2008 en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos, Hospital Provincial Docente "Pepe Portilla", Pinar del Río, Cuba. Se utilizaron métodos de encuesta y observación de forma comparativa en dos momentos, separados de un curso de capacitación. El universo y la muestra coincidieron en un total de 35 enfermeros.

**Resultados:** Se logró una elevación del nivel de conocimiento de los enfermeros en relación a los abordajes vasculares y no vasculares posterior a un curso de capacitación elaborado a partir de necesidades de aprendizaje detectadas.

**Conclusiones:** Es imprescindible la constante preparación y superación del personal de enfermería que trabaja en los servicios de atención al grave sobre todo en las Unidades Pediátricas.

**Palabras clave:** capacitación, competencia profesional.

---

## ABSTRACT

**Introduction:** The disposition and preparation of the nursing personnel is one of the main aspects in the Pediatric Intensive Care Units. **Objective:** To evaluate the degree of competence and performance of the nurses in Pediatric Intensive Care Units in relation to vascular and non-vascular approach techniques. **Methods:** An applied, descriptive, prospective and longitudinal research carried out during 2008 in the Pediatric Intensive Care Unit at "Pepe Portilla" Provincial Teaching Hospital, Pinar del Rio, Cuba. Survey and observation were the methods used compared in two moments and separate from a training course. The universe and the sample coincided in a total of 35 nurses. **Results:** An increase was obtained in the level of knowledge of the nurses in relation to vascular and non-vascular approaches after the training course considering the learning needs. **Conclusions:** It is necessary the continuing preparation and training of the nursing staff in the intensive care services in all Pediatric Units.

**Key words:** training, professional competence.

---

## INTRODUCCIÓN

Actualmente es indiscutible que la existencia de las Unidades de Cuidados Intensivos ha tenido un impacto importante en el cuidado del paciente pediátrico grave; sin embargo, hay que reconocer que en las mismas, los pacientes están expuestos de forma constante, a eventos y complicaciones que en ocasiones son producto del uso inadecuado de procedimientos invasivos, diagnósticos y terapéuticos como son los Abordajes Vasculares y no Vasculares.<sup>1, 2</sup>

No se puede dejar de relacionar estos aspectos con el mal manejo y poco conocimiento del personal de enfermería con respecto a estas técnicas invasivas, obligatorias en este medio hospitalario, y que generan mayor morbilidad con la prolongación de la estadía y el aumento de los costos, sino se tiene un conocimiento adecuado sobre su realización y cuidados.<sup>3</sup>

Actualmente la infección provocada por su uso, es la de mayor prevalencia en los hospitales, constituyendo del 11%-12% de todas las infecciones nosocomiales.<sup>3, 4</sup> A nivel internacional se muestra la misma problemática, lo cual se refleja en datos

estadísticos sólidos y está relacionado estrechamente con el trabajo del personal médico y de enfermería que realiza estos procedimientos y que debe llevar a cabo medidas de asepsia y antisepsia necesarias para evitar la aparición de complicaciones como la infección por catéter.<sup>5-8</sup>

La disposición y preparación del personal de enfermería es uno de los aspectos fundamentales en las Unidades de Atención al paciente grave y todavía más en las Unidades de Cuidados Intensivos Pediátricos (UCIP). En el curso de los años se ha demostrado la creciente necesidad de contar con enfermeros especializados con niveles de conocimientos adecuados en este tipo de procedimientos y así disminuir la morbilidad y mejorar la calidad de vida de estos pacientes. Por esta razón se pretende evaluar la competencia y desempeño sobre Abordajes Vasculares y no Vasculares en la Urgencia Pediátrica a enfermeros de una Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos (UCIP).

## **MATERIAL Y MÉTODOS**

Se realiza una investigación de intervención educativa, prospectiva y longitudinal en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos del Hospital Pediátrico Provincial Docente "Pepe Portilla" en la ciudad de Pinar del Río (Cuba) durante el año 2008, con la utilización de muestras dependientes.

Se utilizaron los métodos empíricos de encuesta y observación de forma comparativa en dos momentos, separados por un curso de capacitación elaborado a partir de las necesidades de aprendizaje detectadas.

El universo y la muestra coincidieron en un total de 35 enfermeros que laboran en la UCIP.

Se aplicaron los métodos teóricos tales como el análisis y la síntesis, la comparación, la deducción e inducción de resultados además métodos estadísticos descriptivos como tablas, figuras, y medidas descriptivas para el análisis de las variables estudiadas: Frecuencias absolutas, frecuencias relativas (porcentajes), además los métodos estadísticos inferenciales, dentro de estos la prueba paramétrica de comparación de dos proporciones para grupos dependientes.

No se realizaron acciones de salud motivadas por la investigación, que afecten a los profesionales encuestados y a los cuales se les aplicó en su totalidad el consentimiento informado para ser incluido en la investigación.

## **RESULTADOS**

El grupo de trabajo de la UCIP que participó en el estudio estuvo determinado por un total de 35 enfermeros, de ellos, 29 son Licenciados en Enfermería, (82.8%), 4 Residentes de la Especialidad de Enfermería Intensiva (11.4 %). Solo hay 1 Técnico y 1 Especialista en Enfermería Intensiva (Tabla 1).

**Tabla 1:** Personal con participación en el estudio.

<b>Categoría.</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
Técnicos.	1	2,9
Licenciados.	29	82,8
Residentes.	4	11,4
Especialistas	1	2,9

En el diagnóstico Inicial hay 16 enfermeros con evaluaciones de 60 - 69 puntos (45.7%). Existen 11 con resultados entre 70 - 79 puntos (31.4%). La mayoría de los evaluados tienen un puntaje entre 60 - 79 puntos (27, para un 77.1%), siendo la calificación promedio de 75. Solo 5 de ellos poseen evaluaciones = 90 puntos (14.3) (Tabla 2).

**Tabla 2:** Resultados obtenidos en el diagnóstico Inicial

<b>Puntuaciones</b>	<b>Nº.</b>	<b>%</b>
< 60	1	2.9
60-69	16	45.7
70-79	11	31.4
80-89	2	5.7
90-100	5	14.3
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>100</b>

Las diferentes técnicas para realizar los abordajes son desconocidas por la mayoría, en 30 casos (85.7%), solamente 5 (14.3 %) han realizado la vía Femoral. Con relación a la técnica de la vía Intraósea el 91.5 % la desconocen y 30 (85.7%) desconoce los sitios de punción para realizarla (Tabla 3).

**Tabla 3:** Principales dificultades detectadas en el Diagnóstico Inicial.

<b>Dificultades</b>	<b>N =35</b>	<b>%</b>
Desconocimiento de los diferentes tipos de abordajes vasculares y no vasculares.	6	17.2

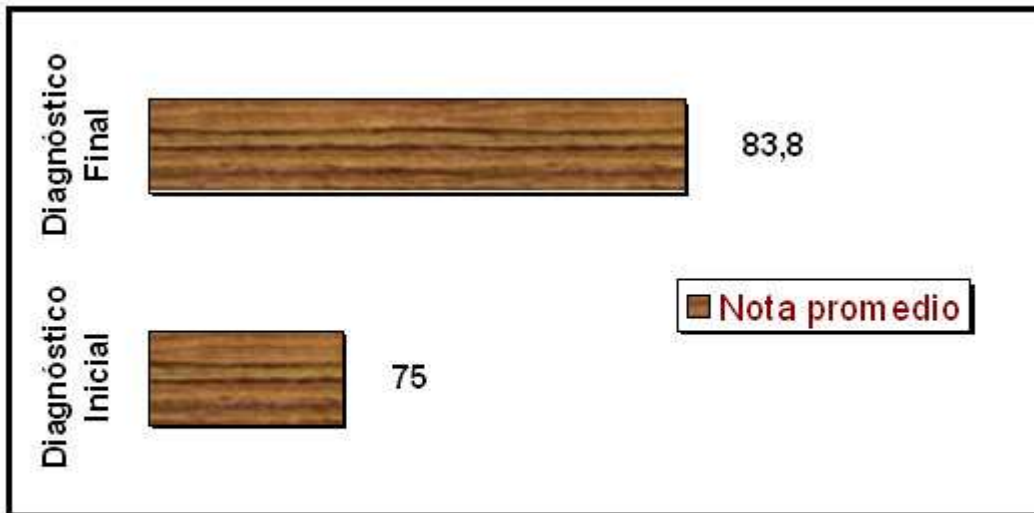
No todos los que conocen los abordajes saben explicar cuáles son los diferentes tipos.	17	48.6
Desconocimiento de las técnicas para realizar estos abordajes.	30	85.7
Desconocimiento de la técnica para canalizar la vía intraósea.	32	91.4
Desconocimiento de los sitios de punción para realizar la técnica para canalizar la vía intraósea.	30	85.7
No todos han realizado técnicas de abordajes y aquellos que realizan algunas es la del femoral y algunas veces.	30	85.7
Desconocen las diferentes complicaciones que se pueden presentar con el uso de estas técnicas en el paciente grave y no saben explicarlas correctamente.	31	88.6
Las técnicas son realizadas siempre por el médico especialista.	35	100

En el Diagnóstico Final no existen calificaciones < 60 puntos, la cantidad de evaluados entre 60-69 disminuyó solo a 4 casos (11.4%), aumentaron las calificaciones en el intervalo 70-79 (16: 45.7%), y los enfermeros evaluados con = 80 puntos (15: 42.9%) es superior a lo ocurrido en el diagnóstico inicial (Tabla 4).

**Tabla 4:** Resultados obtenidos en el Diagnóstico Final.

Puntuaciones	No.	%
< 60	-	-
60-69	4	11,4
70-79	16	45,7
80-89	8	22,9
90-100	7	20,0
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>100</b>

Se obtuvo una calificación promedio de 75 puntos en el diagnóstico inicial, mientras que en el final se logró elevar a 83,8 (+13.8 puntos) (Figura 1).



**Figura 1:** Relación entre las notas promedios de ambos diagnósticos.

## DISCUSIÓN

Es evidente la necesidad de una superación paulatina dentro de los enfermeros en aras de formar más especialistas, capaces de poder enfrentar los procedimientos de enfermería, entre ellos los Abordajes Vasculares Profundos y los no Vasculares, con la mayor profesionalidad posible. Los resultados en el diagnóstico inicial hacen inferir la necesidad de realizar un análisis de este personal, y elevar su capacitación para poder cumplir con las exigencias de trabajo en la Unidad de Cuidados Intensivos, pues a pesar de que 5 de ellos poseen evaluaciones = 90 puntos, no cubren las necesidades que día a día requiere el trabajo en las Salas de Terapia Intensiva, fundamentalmente las Pediátricas. Con relación a la técnica para canalizar la vía Intraósea como vía no vascular la mayoría del personal desconoce la técnica y los sitios de punción para realizarla, a pesar de haberse detectado que todos conocen la importancia de su uso en los Servicios de Urgencia, esto constituye un problema teniendo en cuenta la importancia de la aplicación de esta técnica en una situación de emergencia que dificulte la canalización por otras vías, como señala la bibliografía consultada donde se reporta entre un 40-60 % en el uso de este proceder en las francas urgencias.<sup>6</sup>

Las Técnicas de abordajes son siempre realizadas por el médico especialista, lo que nos hace inferir que las dificultades del grupo de enfermeros, están dadas entre otras aspectos por la poca práctica, siendo esta, en realidad, la que permite desarrollar habilidades, destreza y a través de la cual se refuerzan los conocimientos. Esto se debe fundamentalmente al trabajo tan cuidadoso que requieren las edades pediátricas, donde no permiten que el enfermero lleve a cabo esta actividad. Resultado que difiere de la bibliografía revisada donde se plantea que estos procedimientos son realizados entre un 80-90% precisamente por enfermeros<sup>9-13</sup> y que son ellos precisamente quienes mas preparación deben tener en la canalización tanto de las vías vasculares como la no vascular, así como su posterior cuidado para evitar las complicaciones asociadas a su uso.<sup>11-15</sup>

Después de detectar las necesidades de aprendizaje e impartir un curso de capacitación teórico-práctico de 40 horas se logró un resultado satisfactorio donde las notas promedios reflejadas justifican el cambio producido en el nivel de conocimientos del grupo de enfermeros, los cuales difieren significativamente a favor de los resultados obtenidos en el Diagnóstico Final.

La capacitación del profesional de la salud, es una tarea permanente, de mucha competencia, seriedad y responsabilidad, pues la población exige calidad en los Servicios de Salud y este nivel de profesionalidad solo se logra con un estudio continuo, sistemático e investigativo, en busca de nuevos métodos y procedimientos, que desarrollen el quehacer diario de los profesionales de la salud.

Se llega a la conclusión que es imprescindible la constante preparación y superación del personal de enfermería que trabaja en los servicios de atención al grave sobre todo en las Unidades Pediátricas en relación a la correcta práctica de las técnicas de Abordajes Vasculares y no Vasculares logrando la mejor asistencia a estos pacientes y elevando su calidad de vida.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Rello J, Sabanes E, Roque M, Reynaga E et al. Evaluation of outcome of intravenous catheter-related infection in critically patients. Am J Respir Crit Care Med 2005; 162:1027-1030.
2. Olaechea P, Álvarez Lerma F, Palomar M, Cerda E, ENVIN-UCI. Impacto de la bacteriemia primaria y relacionada al catéter con la estancia y mortalidad de pacientes ingresados en UCI. Med Intensiva 2004; 28(S1):14.
3. Iraola Ferrer MD. Calidad en la medicina de emergencia. Rev Electrón Biomed [revista en internet]. 2006[citado Enero 2007]; 1: p 24-39. Disponible en: <http://biomed.uninet.edu/2004/n1/mif.html>
4. Guillamón Estornell I. Inserción de catéter venoso periférico y complicaciones derivadas de la terapia iv. Rev Investigación y Cuidados. 2005; 2(3):6-10.
5. Loro Sancho N, Sancho Sánchez MJ, Sancho Sánchez MT, Martínez Hernández E, Peiró Andrés A. Enfermería: canalizaciones periféricas, atención, Cuidados, mantenimiento y complicaciones. Enfermería Global [revista en internet]. Noviembre 2005, [citado 15 Enero 2007]; 7, p. 5-16: Disponible en: <http://revistas.um.es/eglobal/article/view/481/465>
6. Torne Pérez."Canalización venosa".Bruce S. Cutter. M. D Thomas J. Vande Jalm Atlas de Técnicas Quirúrgicas en Cuidados Intensivos. Ed: Salvat, 2005.
7. Hasset Jimmy Jiménez, R." Urgencias en Pediatría. Vía Intraósea. En: Martínez, J. A et al. "Cánulas intravenosas: complicaciones derivadas de su utilización y análisis de los factores predisponentes". Medicina Clínica 2006:103:89-93. <http://www.spp.org.py.280206.htm>
8. Agee KR, Balk RA: Central venous catheterization in the critically ill patient. Crit Care Clin 2005; 8:677.
9. Intravenous techniques. In: Textbook of Advanced Cardiac Life Support. Dallas, American Heart Association. 2005, 6-1.
10. Boyd R. Saxe A, Phillips E: Effect of patient position upon success in placing central venous catheters. Am J Surg 2006; 172: 380

11. Bone RC: The technique of subclavian and femoral vein cannulation. J Crit Illness 2004; 3:61.
12. Englestein ED, Zipes DP. Sudden cardiac death. En: Alexander RW, Schlant RC, Fuster, editores. The heart arteries and veins. Nueva York: Mc Graw-Hill, 2006; 1.081-1.112.
13. Cosín Aguilar J. Muerte súbita extrahospitalaria en España. En: Bayés de Luna A, Brugada P, Cosín Aguilar J, editores. Muerte súbita cardíaca. Barcelona: Doyma, 2005; 13-21.
14. Ruiz de la Fuente Tirado S, Segarra Castelló L, Sabater Pons L, González Arráez J, Cortina Greus P. Tendencias actuales de la mortalidad por procedimientos invasivos en España. Rev Esp Cardiol 2005; 40: 311-316.
15. Brenner F. Pola, Buggedo T. Guillermo, Calleja R. Dolores, Del Valle M. Gladys, Fica C. Alberto, Gómez O. M. Eliana et al. Prevención de infecciones asociadas a catéteres vasculares centrales. Rev. chil. infectol. [revista en la Internet]. 2003 [citado Abr 26, 2007]; 20(1): 51-69. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0716-10182003000100007&lng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0716-10182003000100007&lng=es)

Recibido: 3 de Junio de 2009.

Aprobado: 29 de Agosto de 2009.

Dra. Darelys Baños Sánchez. Dirección: Calle Galiano N° 101 Altos Esquina Sol. Pinar del Río. Teléfono: 756413. Email: [darelysb@princesa.pri.sld.cu](mailto:darelysb@princesa.pri.sld.cu)