

**ARTÍCULO ORIGINAL**

**La calidad en el desempeño de enfermería en la cirugía endoscópica**

**The quality of nursing performance in endoscopic surgery**

**Darelys Baños Sánchez<sup>1</sup>, Aimara García Martínez<sup>2</sup>, Isandra Prat Ribet<sup>3</sup>, Yoaly de las Mercedes Martínez Morejón<sup>4</sup>, Yurien Amador Hernández<sup>5</sup>**

<sup>1</sup>Licenciada en Enfermería. Especialista de Primer Grado en Enfermería Intensiva. Máster en Urgencias Médicas en Atención Primaria de Salud. Asistente. Hospital Pediátrico Provincial Docente "Pepe Portilla". Pinar del Río. Correo electrónico: darelysb@princesa.pri.sld.cu

<sup>2</sup>Licenciada en Enfermería. Máster en Medicina Bioenergética y Natural. Asistente. Hospital Pediátrico Provincial "Pepe Portilla". Pinar del Río. Correo electrónico: aimara@princesa.pri.sld.cu

<sup>3</sup>Licenciada en Enfermería. Máster en Medicina Bioenergética y Natural. Asistente. Hospital Pediátrico Provincial "Pepe Portilla". Pinar del Río. Correo electrónico: isandra@princesa.pri.sld.cu

<sup>4</sup>Licenciada en Enfermería. Máster en Atención Integral al Niño. Instructora. Hospital Pediátrico Provincial "Pepe Portilla". Pinar del Río. Correo electrónico: mara@princesa.pri.sld.cu

<sup>5</sup>Licenciada en Enfermería. Máster en Atención Integral al Niño. Instructora. Hospital Pediátrico Provincial "Pepe Portilla". Pinar del Río. Correo electrónico: yurien7@princesa.pri.sld.cu

**Recibido:** 2 de junio de 2014

**Aprobado:** 4 de abril de 2015.

---

**RESUMEN**

**Introducción:** la calidad del desempeño del personal de enfermería es uno de los aspectos fundamentales en las unidades quirúrgicas.

**Objetivo:** evaluar la calidad en la competencia y desempeño sobre el manejo del equipamiento y preparación de la unidad quirúrgica ante una cirugía de mínimo acceso.

**Material y método:** se realizó una investigación aplicada, de intervención educativa, prospectiva y longitudinal durante el año 2013 en la Unidad Quirúrgica del Hospital Pediátrico Provincial «Pepe Portilla», de Pinar del Río, Cuba. Se utilizaron los métodos de la encuesta y observación, de forma comparativa y en dos momentos, separados por un curso de entrenamiento.

Se incluyó a 21 enfermeros (as).

**Resultados:** se obtuvo una calificación promedio de 66.2 puntos en el diagnóstico inicial, mientras que en el final se logró una puntuación de 84,5; ( $X^2$  McNemar= 18,05;  $p=0.0001$ ) elevando el nivel de conocimiento en el desempeño de los enfermeros en relación al manejo de la cirugía endoscópica posterior al curso de entrenamiento elaborado a partir de necesidades de aprendizaje detectadas.

**Conclusiones:** se logró evaluar y mantener la calidad en el desempeño del personal de enfermería que trabaja en la Unidad Quirúrgica en relación a la correcta práctica de las técnicas de cirugía de mínimo acceso, logrando la mejor asistencia a los pacientes y elevando su calidad de vida.

**DeCS:** Calidad, acceso y evaluación de la atención de salud; Competencia profesional.

---

## ABSTRACT

**Introduction:** the quality of performance of the nursing personnel is one of the fundamental aspects in the surgical units.

**Objective:** to evaluate the quality of competence and performance in the use of equipment and the preparation of the surgical unit before a minimal-access surgery.

**Material and method:** an applied research of educative, prospective and longitudinal intervention was carried out during the year 2013 in the surgical unit of Pepe Portilla Provincial Pediatric Hospital of Pinar del Río (Cuba). Survey and observational methods were comparatively applied in two periods separated by a training course. 21 nurses were included.

**Results:** the early diagnosis produced an average qualification of 66.2 points, while the final one produced 84.5 points; ( $X^2$  McNemar=18.05;  $p=0.0001$ ) raising the level of knowledge about the nurses' performance regarding the management of endoscopic surgery after the training course elaborated from detected learning needs.

**Conclusions:** the quality of performance was managed to be evaluated and maintained in the nursing personnel working in the surgical unit, regarding the correct practicing of the techniques of minimal-access surgery, achieving better care of the patients and elevating their quality of life.

**DeCS:** Health care quality, sccess, and evaluation; Professional competence.

---

## INTRODUCCIÓN

Es indiscutible que el desarrollo de nuevas técnicas como la cirugía endoscópica o cirugía mínimamente invasiva ha tenido un impacto importante sobre las técnicas a cielo abierto, con beneficios que incluyen menor dolor postoperatorio, una recuperación más rápida y una reducción de la incapacidad para la actividad física.<sup>1-2</sup>

La calidad en la disposición y preparación del personal de enfermería es uno de los aspectos fundamentales en el éxito de este tipo de cirugía. En el curso de los años se ha demostrado la creciente necesidad de contar con enfermeros especializados y con niveles de conocimientos adecuados al paulatino desarrollo de técnicas quirúrgicas para beneficio del paciente.<sup>3-5</sup>

Lo primero que se espera de un profesional de la salud es su calidad humana, que muchas veces no se percibe. Calidad en el servicio es la que un conjunto de personas es capaz de brindar a una población que está consciente y lucha por la preservación de uno de los más caros anhelos y logros, la salud. Por esta razón, se determina que el uso eficiente de la técnica se convierte en una ventaja competitiva siempre y cuando el talento humano la sepa asimilar y utilizar.<sup>6</sup> Es necesario actualizar los procesos de formación e información del personal de enfermería, todo lo cual dio paso a esta investigación. Por todo lo anterior, se pretende evaluar la calidad en la competencia y desempeño sobre el manejo del equipamiento y preparación de la unidad quirúrgica ante una cirugía de mínimo acceso en el Hospital Pediátrico "Pepe Portilla" de Pinar del Río.

## MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó una investigación de intervención educativa, prospectiva y longitudinal en la Unidad Quirúrgica del Hospital Pediátrico Provincial Docente "Pepe Portilla" de Pinar del Río, Cuba, durante el 2013. En el estudio participaron 21 enfermeros (as) que laboran en dicha unidad. Se utilizaron los métodos empíricos de encuesta y observación de forma comparativa en dos momentos (Anexos 1, 2 y 3), separados por un curso de entrenamiento elaborado a partir de las necesidades de aprendizaje detectadas.

Se usaron los métodos de la estadística descriptiva tales como distribución de frecuencias absolutas y relativas porcentuales, además la prueba inferencial de comparación de proporciones para grupos dependientes y el test de Mc. Nemar. 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 incluidos en la investigación.

## RESULTADOS

En el diagnóstico inicial hay 15 enfermeros con evaluaciones de menos de 60 puntos (71.4%), lo que corresponde a la mayoría de los evaluados. No existieron enfermeros con evaluaciones superiores a los 79 puntos. (Tabla 1)

**Tabla 1.** Resultados obtenidos en el diagnóstico inicial. Hospital Pediátrico Provincial Docente "Pepe Portilla". Pinar del Río. 2013.

<b>Puntuaciones</b>	<b>No.</b>	<b>%</b>
< 60	15	71.4
60 - 69	5	23.9
70 - 79	1	4.7
80 - 89	0	0
90 - 100	0	0
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>100</b>

El uso del equipamiento y montaje a la hora de la preparación del quirófano para la cirugía de mínimo acceso es desconocido por la mayoría de los evaluados (95.2%). No pueden identificar el instrumental necesario de forma general y para cada tipo de cirugía en igual caso anterior el 95.2%, el total de enfermeros evaluados (100%) desconocen los pasos de las diferentes cirugías, así como el manejo del instrumental, los accesorios necesarios y su posterior descontaminación y esterilización (Tabla 2).

**Tabla 2.** Principales dificultades detectadas en el diagnóstico inicial.

<b>Dificultades</b>	<b>N= 21</b>	<b>%</b>
Escaso conocimiento sobre la utilización de cirugía de mínimo acceso	1	4.8
Desconocimiento acerca del manejo del equipamiento	20	95.2
No pueden identificar el instrumental necesario	20	95.2
No conocen el manejo del instrumental y los accesorios	21	100
Desconocen los pasos de la cirugía	21	100
No conocen la política de descontaminación y esterilización del instrumental y accesorios	21	100
No saben el destino final del instrumental y accesorios	15	71.4
Desconocen las ventajas y desventajas de esta cirugía de mínimo acceso	19	90.4

En el diagnóstico posterior al curso de entrenamiento no se encontraron calificaciones < 60 puntos, ni en el rango de 60-69 puntos. Aumentaron las calificaciones en el intervalo de 80-100 (19: 90.4%), dato significativo en comparación al diagnóstico inicial. (Tabla 3)

**Tabla 3.** Resultados obtenidos en el diagnóstico final.

<b>Puntuaciones</b>	<b>No.</b>	<b>%</b>
< 60	0	0
60 - 69	2	9.6
70 - 79	0	0
80 - 89	17	80.9
90 - 100	2	9.5
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>100</b>

Se obtuvo una calificación promedio de 66.2 puntos en el diagnóstico inicial, mientras que en el final se logró elevar a 84,5. Se evaluó la calidad del desempeño durante la realización de la cirugía endoscópica de acuerdo a los estándares prefijados, cumpliéndose en un 100% con una evaluación adecuada tanto para las funciones de la enfermera circulante como para la enfermera instrumentista después de la realización del entrenamiento, por lo que se elevó notablemente la calidad el desempeño de los profesionales que participaron en el estudio. (Tabla 4)

**Tabla 4.** Transición del nivel de conocimiento de antes a después del entrenamiento.

	Después			
Antes	70-79	80-89	90-100	Total
Hasta 59	2	13	0	15
60-69	0	4	1	5
70-79	0	0	1	1
<b>Total</b>	2	17	2	21

Se constata la transición del nivel cognoscitivo donde de 15 estudiantes que habían adquirido menos de 60 puntos en el diagnóstico inicial, 2 de ellos después del entrenamiento se encontraban, según la puntuación, en el rango de 70-79 puntos y 13 en el rango de 80-89 puntos; de similar forma se comportaron los 5 estudiantes que estaban en la puntuación de 60-69 puntos transitando 4 de ellos al rango de 80-89 puntos y 1 al de 90-100 puntos (Tabla 5).

**Tabla 5.** Cambios del estado cognoscitivo antes y después del entrenamiento. Test de McNemar.

	Después		
Antes	Bien	Mal	Total
Mal	20	0	20
Bien	1	0	1
<b>Total</b>	21	0	21

$$\chi^2=18,05; \quad G.L.=1; \quad p=0,0001$$

La prueba estadística no paramétrica de significación del cambio de Mc. Nemar corroboró cuán significativo fue el cambio en relación al nivel de conocimientos que poseen los profesionales sobre el manejo de la cirugía endoscópica y el modo de actuación en relación a este proceder. Después de haber aplicado el entrenamiento en todas las variables estudiadas se obtuvo una probabilidad ( $p=0,001$ ), lo cual confirma la validez del entrenamiento efectuado para resolver los problemas cognoscitivos de los profesionales en la temática relacionada con el manejo de la cirugía de mínimo acceso. Para esta evaluación se estableció como indicador para el bien (de 70 a 100 puntos) y para el mal menos de 70 puntos.

## DISCUSIÓN

Es evidente la necesidad de una superación paulatina de los enfermeros en aras de formar profesionales capaces de poder enfrentar procedimientos de nuevas tecnologías con la mayor calidad 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 del trabajo en las unidades quirúrgicas, pues logrando esto se brinda atención al paciente con una elevada calidad.<sup>6-7</sup>

Este tipo de cirugía tiene ventajas como minimizar el trauma quirúrgico, evitando gran exposición de los tejidos por no existir apertura laparotómica, menor pérdida sanguínea, menor edema tisular y visceral, menor reacción inflamatoria e inmunitaria de los tejidos, menor alteración hemostática (endocrina y metabólica) existe menor posibilidad de adherencias postoperatorias, ya que se evita la contaminación ambiental por gasas, guantes, entre otras.<sup>8</sup>

Hay una preservación del peristaltismo por menor manipulación del paquete intestinal y una disminución del riesgo de infección. Postoperatorio menos doloroso, menor tiempo de hospitalización y menor tiempo de convalecencia y recuperación.<sup>9-</sup>

<sup>11</sup> Todo esto estimula a elevar más el uso de esta cirugía, sobre todo en edades pediátricas, por lo que es importante formar profesionales en este sentido.

Después de detectar las necesidades de aprendizaje e impartir un curso de capacitación teórico-práctico de 132 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, coincidiendo con otros autores consultados en que el desempeño debe ser evaluado de forma sistemática para conseguir profesionales competentes y brindar una mejor calidad de los servicios.

En el diagnóstico final se demostró la elevación de la preparación teórico-práctica del personal, lo cual coincide con la bibliografía consultada, en que los enfermeros forman parte activa del desarrollo de estas técnicas quirúrgicas.

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 no 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, sino incluyendo la evaluación de la calidad del proceso en el desempeño, por lo que se da una evaluación adecuada al resultar como aprobada la realización del ejercicio en el desempeño de sus funciones en la cirugía endoscópica, poniendo en práctica el programa de mejora continua de la calidad, lo que esté bien hay que mejorarlo para lograr la excelencia. Se enfatiza que no hay que aceptar niveles mínimos de calidad o de errores para lograr el prestigio de institución de excelencia; es una tarea realizable cuando se ponen en práctica los más rigurosos controles para garantizar la eficiencia de los servicios.<sup>12-15</sup>

En el desempeño se consideran tres componentes:

- 1- La eficacia de las decisiones técnicas que se adoptan.
- 2- La habilidad y destreza de la ejecución de los procedimientos.
- 3- Las relaciones interpersonales.

La práctica médica no es sólo ciencia adquirida, conocimientos acumulados, racionalidad, sino que además es arte, destreza para ejecutar bien un procedimiento o diagnóstico terapéutico.<sup>13-15</sup> Al disponer de recursos humanos suficientes y calificados en lugares adecuados en los momentos oportunos constituye la parte decisiva de la influencia de la estructura de los servicios en la eficacia, eficiencia y efectividad, por lo cual la evaluación del desempeño deviene en aspecto fundamental de una adecuada prestación, coincidiendo con los resultados obtenidos en el presente trabajo. Se logró evaluar y mantener la calidad

en el desempeño del personal de enfermería que trabaja en la unidad quirúrgica en relación a la correcta práctica de las técnicas de cirugía de mínimo acceso, mediante una mejor asistencia a los pacientes y elevando su calidad de vida.

## **Anexo 1**

### **Guía de observación en el desempeño de la enfermera circulante:**

1. Verificar la programación quirúrgica y el tipo de intervenciones que se realizarán.
2. Verificar que el quirófano esté listo, preparando la mesa de operaciones y comprobando el funcionamiento del equipo y accesorios.
3. Comprobar que existan las concentraciones de CO<sub>2</sub> necesarias para el acto quirúrgico.
4. Reunir y acomodar donde corresponda los elementos que se van a utilizar en la operación, así como los requeridos para el lavado de manos y el vestuario quirúrgico.
5. Seleccionar los cables necesarios según tipo de cirugía y facilitar la aplicación de la solución por la instrumentista.
6. Ajustar la mini cámara de video en su soporte al equipo hasta el momento de acople al laparoscópico.
7. Conocer donde ubicar los cables y accesorios al equipo.
8. Conocer los valores gasométricos según el volumen, la presión y el flujo con respecto a la edad del paciente.
9. Colaborar en la colocación del paciente en la mesa de operaciones conociendo la posición según el tipo de cirugía.
10. Ayudar a vestirse a la enfermera instrumentista, entregando a la misma todos los elementos necesarios para la operación.
11. Ayudar a vestirse a cirujanos y ayudantes.
12. Realizar la desinfección mecánica del área quirúrgica.
13. Facilitar una minicámara al instrumentista para su forrado y acoplar los cables en el equipo según corresponda.
14. Colaborar con el personal de instrumentación y los cirujanos durante la intervención en todo lo necesario, actuando desde fuera del campo estéril.
15. Controlar durante la intervención el funcionamiento de los equipos.
16. Recoger el material sucio producido durante la intervención, evitando su acumulación y siguiendo los pasos necesario para mantener el quirófano ordenado.
17. Recoger y rotular adecuadamente las piezas extraídas.

18. Preparar el quirófano para las sucesivas operaciones.

Clave de calificación

Se considera aprobado si de estos 18 pasos cumple con 13, y dentro de ellos, los números (2, 3, 5, 7, 8, 13, 14).

- Desaprobado < 70%.
- Aprobado 70-79%.
- Bien 80-89%.
- Excelente 90-100%.

## **Anexo 2:**

### **Guía de observación en el desempeño de la enfermera instrumentista:**

1. Conocer de antemano la operación a realizar.
2. Identificar y seleccionar el instrumental y material necesario según tipo de cirugía, verificando que no falte ningún elemento antes del inicio de la intervención.
3. Preparar equipo de monitorización endoscópica.
4. Preparar en recipiente destinado para ello, la solución esterilizante y sumergir el instrumental por el tiempo necesario.
5. Realizar el enjuague del instrumental en agua estéril y posterior secado con compresa estéril.
6. Realizará su lavado quirúrgico, vistiéndose seguidamente, con la ayuda de la enfermera circulante, con ropas estériles y poniéndose los guantes.
7. Vestir las mesas de instrumentación, disponiendo en el orden correspondiente los elementos que se utilizarán en cada tiempo operatorio y comprobando el correcto funcionamiento de cada instrumental antes del inicio del acto quirúrgico.
8. Ayudar a los cirujanos a vestirse y colocarse los guantes.
9. Ayudar a colocar el campo estéril.
10. Conocer cada paso de la cirugía y entregar el instrumental y material solicitado por el cirujano y primer ayudante.
11. Controlar los instrumentos utilizados, manteniendo la mesa ordenada y desechando convenientemente el material utilizado.
12. Colaborar en la desinfección inicial, final y colocación de apósitos.
13. Retirárá agujas y objetos cortantes y punzantes en el depósito destinado para su desecho según clasificación.



14. Recoger y revisar los instrumentos utilizados así como colocarlo en el lugar adecuado para su lavado, desinfección y esterilización.

15. Proceder al desarme del instrumental y fregado según los pasos correspondientes como: desarme del instrumental, enjuague y cepillado en agua dura, fregado con detergente plurienzimático, enjuague con agua destilada, sumergir en solución esterilizante y enjuagar en agua estéril, secado del instrumental y organización final en el lugar de destino según corresponda.

16. Colaborar con el resto del equipo en dejar el salón perfectamente organizado al final del acto quirúrgico.

Clave de calificación:

- Se considera aprobado si de estos 16 pasos cumple con 11 y dentro de ellos los números (2, 3, 4, 5, 10, 11, 15).
- Desaprobado < 70%.
- Aprobado 70-79%.
- Bien 80-89%.
- Excelente 90-100%.

### **Anexo 3**

#### **Guía de observación en la coordinación Enfermera instrumentista- Enfermera circulante:**

1. Sujeción de tubo de insuflación de gas CO<sub>2</sub>.
2. Conexión de cable de luz al módulo de fuente de luz.
3. Adaptación de óptica a la cámara con funda previamente ajustada. Es recomendable situar estos tres elementos citados en la parte superior del campo quirúrgico, sin cruces ni tensiones entre ellos.
4. Conexión de cables mono y bipolares, comprobando su correcto funcionamiento.
5. Montaje de sistema de irrigación-aspiración.

Clave de calificación.

- Se considera aprobado si de estos 5 pasos cumple con 4.
- Desaprobado < 70%.
- Aprobado 70-79%.
- Bien 80-89%.
- Excelente 90-100%.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Moglia A, Pietrabissa A, Cuschieri A. La cápsula endoscópica. *BJM*. 2009; 338: [aprox. 8 p.].
2. Lopierre ER. ¿La sedación profunda en endoscopia debe ser administrada por el gastroenterólogo o por el anestesiólogo? Punto de vista del anestesiólogo. *Rev Col Gastroenterol*. 2011 Jun; 26(2): [aprox. 4 p.].
3. Pérez S, Lavandera Rodríguez I, Santos Milanés H. Endoscopías digestivas. En: *Tratado de Enfermería en Cuidados Críticos y Neonatales*. 2011
4. Yasuhara H, Fukatsu K, Komatsu T, Obayashi T, Saito Y, Uetera Y. Prevención de accidentes causados por instrumentos quirúrgicos defectuosos. *IntraMed Journal*. 2012; 161(2): [aprox. 4 p.].
5. Aponte Martín D, Blanco Avellaneda C, Flores Nadia S, Forero Acosta AY, Cañadas R, Peñaloza Ramírez A, et al. Primer consenso colombiano sobre la práctica de endoscopia digestiva "Acuerdo en lo fundamental": Primera parte: Aspectos formativos. *Rev Col Gastroenterol*. 2012 Sep; 27(3): [aprox. 4 p.].
6. Galloso Cueto GL, Lantigua Godoy A, Carballo Casas S. Instrumental básico y especializado en la colecistectomía video laparoscópica. *Rev Med Electrón*. 2012 Feb; 34(1): [aprox. 6 p.].
7. Forero Piñeros EA, Arantes V, Toyonaga T. Disección endoscópica de la submucosa (DES) en cáncer gástrico temprano: Estado del arte. *Rev Col Gastroenterol*. 2012; 27(3): [aprox. 22 p.].
8. Dudrick S. Evolución de la educación quirúrgica del siglo XX al XXI. *Cir Cir*. 2011 Ene – Feb; 79(1): [aprox. 20 p.].
9. Bruguera M, Viger M, Bruguera R, Benet J, Arimany J. Reclamaciones por presunta negligencia relacionadas con endoscopia digestiva. Análisis de una casuística de 22 años. *Rev Gastroenterol Hepatol*. 2011; 34(4): [aprox.6p.].
10. Amirez Ramos A, Castillo R. Reseña histórica de la Gastroenterología y Endoscopia del aparato digestivo en el Perú: un reconocimiento a los gastroenterólogos que forjaron su desarrollo. *Acta Méd Peruana*. 2008 Abr-Jun; 25(2): [aprox. 19 p.].
11. Ramos R B Narey. Control de Calidad de la Atención de salud. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2010:22-39.
12. Escalona Feliú B, Estévez Zubizarreta M, Paumier Ferro DM. Enfermería una profesión en ascenso. *Avances Médicos de Cuba*. 2009; 5(14): 32-5
13. Echeverría Marcel N, Soler Cairo C. Administración y Gestión de Los Servicios de Enfermería. La Habana: Editorial de Ciencias Médicas; 2009:108

14. Echevarría Marcel N, Soler Cairo C. Administración y Gestión de Los Servicios de Enfermería; Sección II Gestión de los Servicios de Enfermería. La Habana: Editorial de Ciencias Médicas; 2010:193-99.

15. Hernández Kassel C, Acosta Villa E, Fernández Castro B, Fernández Valdés M. Hacia la Calidad Total; Neurología. Avances Médicos de Cuba. 2009; 7(21): 54-6.

---

**Lic Darelys Baños Sánchez.** Licenciada en Enfermería. Máster en Urgencias Médicas en Atención Primaria de Salud. Especialista de Primer Grado en Enfermería Intensiva. Asistente. Hospital Pediátrico Provincial Docente "Pepe Portilla". Pinar del Río. Correo electrónico: [darelysb@princesa.pri.sld.cu](mailto:darelysb@princesa.pri.sld.cu)