

## Adquisición de capacidades y habilidades. Un reto para los residentes de Cirugía General

### *Acquisitions of capacities and abilities. A challenger to residents General Surgery*

**Dr. Pablo Joel Esperón Morejón.** Prof. Asistente. Especialista de 1er grado en Medicina General Integral y Cirugía General. FCM. “Victoria de Girón”. Sede: HDCQ. “J. Albarrán”.

Correo: [Joel.esperon@nauta.cu](mailto:Joel.esperon@nauta.cu)

ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-2323-1584>

**Dr. Giorgis C. Reyes Navia.** Prof. Auxiliar. Especialista de primer grado en Cardiología. FCM. “Victoria de Girón”. Sede: HDCQ. “J. Albarrán”.

Correo: [giorgis@infomed.sld.cu](mailto:giorgis@infomed.sld.cu)

ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-8455-5905>

**Dr. Yoel Esquijarosa Águila.** Prof. Auxiliar. Especialista de primer grado en Cardiología. FCM. “Victoria de Girón”. Sede: HDCQ. “J. Albarrán”.

Correo: [yea@infomed.sld.cu](mailto:yea@infomed.sld.cu)

ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-4792-1769>

Recibido: diciembre de 2020

Aprobado: septiembre de 2021

---

#### Resumen

La adquisición de capacidades y habilidades en los residentes de Cirugía General es un reto para el proceso de enseñanza - aprendizaje debido a las particularidades de los escenarios docentes en los cuales se desempeñan. Realizamos en este artículo un estudio empírico observacional y descriptivo con el objetivo de valorar la evaluación personal que tienen los residentes de Cirugía General respecto a la adquisición de capacidades y habilidades en la cirugía pancreática, teniendo en cuenta variables como la educación en el trabajo indicada por sus docentes, el uso o no de las tecnologías de la información (TIC) y las comunicaciones y las deficiencias que pudieran estar en relación con los escenarios docentes. Se demostró que la auto-percepción que tienen los residentes es mala, estando en relación con el poco uso de las TIC y deficiencias con los escenarios docentes.

Proponemos, con los resultados obtenidos, la implementación de cursos optativos, haciendo un uso más amplio de las nuevas tecnologías y vincular nuevos escenarios docentes, como el Servicio de Anatomía Patológica con el objetivo de lograr que el residente

#### Abstract

The acquisitions of capacities and abilities among surgery residents is a challenger to the process of teaching and learning due to distinctive feaniture of teaching fieds where they perform.

In this article we carry out and empirical, observans and descriptive study whith the objetive of knowing the personal evaluations that general surgery residents have respect to the acquisitions of capacities and abilities on pancreatic surgery, considering variables as the educations respect the work indicated by their profesors, such as tecnology of informations and communications, and deficiencias which could be related to teaching fields. It was proved that the self-percepcion that residents have is bad, being related to the little use of technology of information and deficiencias in the teaching fields.

We propuse whith the obtained results the implementations of optional course, secking a wonder use of new tecnologies and links new teaching fields, as the Service of Pathological Anathomy whith the objetive that the resident gets his instructions apropiate when concludies for a good performance of his social



tenga, al concluir sus años de adiestramiento un adecuado desempeño en la realización de su función social, la cual no es más que la de mejorar la calidad de vida de la población.

**Palabras claves:** Capacidad, Habilidad

function, which among to improve the peoples quality of life.

**Keywords:** Capacity, Ability

---

## Introducción

La disminución de la natalidad y el aumento de la expectativa de vida han llevado a un incremento significativo del promedio de edad de la población durante el siglo XX y primeros años de este siglo XXI.

A nivel mundial, el país con la población más envejecida es Japón, siendo en la región de las Américas Canadá el que ostenta un mayor número de personas que superan los 60 años. Sin embargo, proyecciones de las Naciones Unidas indican que en menos de una década países como Cuba, Barbados y Martinica superaran a Canadá respecto al envejecimiento de su población. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2015, 14) la proporción de los habitantes del planeta mayores de 60 años se duplicara de 11 al 22%. Organizaciones internacionales como la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y la OMS (2015, p 14) enfatizan en la necesidad de que los gobiernos implementen políticas que permitan a las personas mayores seguir participando activamente en la sociedad, además de evitar las inequidades, que tanto desde el punto de vista social como de salud pública, con frecuencia sustentan la mala salud de estas personas, así como la incapacidad de disfrutar, en muchas ocasiones de un envejecimiento digno como seres humanos.

León y Alfonso (2002, s/p) en una reunión de expertos realizada en Chile respecto a este tema expresaron en su exposición que:

En nuestro país la anterior evolución se inscribe en una transición demográfica prácticamente concluida, en donde la fecundidad como principal variable actuante en el crecimiento poblacional, se mantiene por debajo del nivel de reemplazo desde el año 1978 y así se proyecta su comportamiento perspectivo. La mortalidad también es muy baja y sus valores de mortalidad infantil y esperanza de vida se registran como los más destacados del continente.

Esta inédita situación, que describe un adelanto en la transición al resto de los países de la región, se ha dado fundamentalmente en las últimas décadas, en una sociedad con avances sustanciales y sostenibles en dimensiones básicas del desarrollo social, como son la educación, salud, salud reproductiva, seguridad y asistencia social, seguridad ciudadana y otros que en su interrelación han llevado a Cuba a sus actuales y perspectivos niveles de envejecimiento (León y Alfonso, 2002, s/p). Indiscutiblemente, una población en etapa de envejecimiento, tiene una marcada influencia sobre procesos de salud y de morbi-mortalidad, con un avance de las enfermedades crónicas y sus complicaciones, degenerativa y oncoproliferativas, y ello plantea requerimientos diferentes de las estrategias a implementar y en los distintos niveles de atención, así como también la identificación de factores que contribuyan a preservar los niveles de salud de estas personas con vistas a incrementar su bienestar.

Dentro de la Medicina como rama del conocimiento humano, la Cirugía, y dentro de ella la cirugía pancreática, no escapa a esta tendencia. El desarrollo de la cirugía pancreática comienza a partir del siglo pasado, al igual que la fisiología de este órgano en particular. En el año 1900 durante el XIII Congreso Internacional de Medicina realizado en París, la cirugía pancreática fue objeto de exposiciones de Mayo - Robson de Leeds, Ceccherelli de Parma y Boeckel de Strasburgo. Se habían publicado artículos importantes como los de Da Costa y Senn en U.S.A, Claessen en Alemania y Ancelet y Nimier en Francia. La primera cisto-yeyunostomía fue realizada por Chestermann y Köning lo hizo con un asa en Y de Roux. La cirugía oncológica empezó también en esa época con un tumor pediculado que resecó Trendelenburg y otros extirpados por Ruggi en el año 1889, Biondi en el año 1884 y Tricomi en el año 1897 pero siempre se trataba de tumores pediculados o de cuerpo pancreático.

Actualmente el diagnóstico más precoz de los tumores pancreático, con el uso de nuevas tecnologías, ha permitido mejorar la esperanza de vida de pacientes aquejados por este tipo de lesión pues se diagnostica más tempranamente por Ultrasonografía ya sea la misma convencional o endoscópica, Tomografía Axial Computarizada (T.A.C) y más recientemente la Tomografía helicoidal (Secretaría de salud de México, 2009, p16), Resonancia Magnética Nuclear (R.M.N.) y endoscopías retrógradas, las cuales han venido a mejorar los criterios de operabilidad, resecabilidad, la cual no es más que la capacidad durante el acto quirúrgico de extirpar toda el área tumoral, y secundariamente su cura, apoyada en la quimioterapia, como objetivo primordial.

Sin embargo, este desarrollo de las tecnologías para el diagnóstico precoz de las patologías, sobretodo oncológicas y crónicas con algún tipo de secuelas del Páncreas en sus diferentes localizaciones, no ha ido aparejado desde nuestro punto de vista, de estrategias que utilicen las nuevas tecnologías de la información y las telecomunicaciones, a pesar del importante avance de las mismas, para aumentar las habilidades y capacidades de los residentes de Cirugía General teniendo como objetivo primordial el de enfrentarse una vez graduados, al manejo de dichas patologías. Avances sin precedentes también se han producido en las tecnologías de la información y telecomunicaciones (TIC) en las últimas décadas las cuales "... han cambiado la forma en que se desarrolla prácticamente toda forma de actividad humana, incluyendo la relación médico-paciente..." (Gholami-Kordkheili, Wild and Strech, 2013, p 184). En respuesta a esta situación ha surgido una conversión hacia un modelo de cuidado de salud centrado en el paciente, reemplazando el modelo puramente biomédico enfocado en la enfermedad. Consecuentemente, el principio Hipocrático de *primum non nocere* ha tomado revitalizada preponderancia en las últimas dos décadas. Comenzando con el reporte *To Err is Human*, publicado por el Instituto Americano de Medicina en el año 1999, "... la seguridad del paciente se ha convertido en la piedra angular de cualquier intervención, sea la misma médica o quirúrgica, permeando a los currículos de pre y posgrado." (Klamen, Sanserino and Skolnik, 2013, p44-49).

Las técnicas operatorias involucradas en la patología pancreática en general requiere un alto grado de conocimiento anatómico del área donde se laborara, así como habilidades quirúrgicas con una curva de aprendizaje mucho mayor que otras intervenciones quirúrgicas. Atendiendo a todo lo planteado anteriormente es que nos propusimos como problema científico valorar la autoevaluación que tienen los residentes de Cirugía General respecto a la adquisición de habilidades y capacidades relacionadas con este tipo de cirugía, teniendo en cuenta factores que pudieran influir en la adquisición de las mismas, como la educación en el trabajo, uso o no de las nuevas tecnologías de la informatización y la comunicación en el proceso enseñanza-aprendizaje; y deficiencias con los escenarios docentes como salones de operaciones, pases de visitas en sala etc., información que permitiría trazar estrategias docentes encaminadas a mejorar la calidad de los servicios que pudieran ofrecer estos profesionales en una sociedad cada vez más necesitada de servicios fundamentalmente geriátricos.

Para mostrar los resultados que aparecen en este artículo, los autores en la etapa exploratoria realizaron un estudio empírico observacional, de corte transversal, con el objetivo de evaluar el nivel de las habilidades y capacidades quirúrgicas, así como los factores que pudieron haber incidido en este desarrollo. El universo, y la muestra estuvieron constituidos por los residentes de Cirugía General del Hospital Clínico-Quirúrgico "Dr. Joaquín Albarrán Domínguez" en el curso electivo 2019-2020. Se tuvo en cuenta como criterios de inclusión a todos los residentes de Cirugía General de este servicio, mientras que el criterio de exclusión estuvo dado por los residentes de otras especialidades como Urología, los cuales rotan por esta especialidad por un periodo de un año.

En este artículo se pretende como objetivo, fundamentar la necesidad de la implementación de cursos optativos, haciendo un uso más amplio de las tecnologías de la información y las comunicaciones que se vinculen a los nuevos escenarios docentes, como el Servicio de Anatomía Patológica, para que el médico residente tenga, al concluir sus años de adiestramiento, un adecuado desempeño en la realización de su función social, la cual no es más que la de mejorar la calidad de vida de la población, desde las Ciencias de



la Educación Médica, para ello la concepción dialéctico materialista requiere el estudio de una formación ética y tecnológica que les permita solucionar los problemas de salud de la población en los distintos niveles de atención, lo cual contribuye a una formación integral de los profesionales en la atención de la salud pública.

Para el estudio cualitativo relacionado con el desarrollo de las capacidades y habilidades en los residentes de Cirugía General en el proceso de enseñanza - aprendizaje debido a las particularidades de los escenarios docentes en los cuales se desempeñan sustentado en las Ciencias de la Educación Médica se utilizaron los siguientes métodos:

Análisis documental: Permitió el estudio de las normativas relacionadas con el desarrollo de las capacidades y habilidades teórico-prácticas en los médicos que son residentes de Cirugía General, desde las Ciencias de la Educación Médica, según los planes y programas de estudios, así como los indicativos que orientan la realización del proceso de enseñanza desde la educación en el trabajo con la utilización de las tecnologías de la información y las comunicaciones donde se pueden presentar estudios de casos desde el pre hasta el post-operatorio, que marcan el proceso de formación integral de estos profesionales de la salud en los escenarios del hospital.

Sistematización: Permitió la determinación de los fundamentos de las ciencias de la educación médica sustentan el desarrollo de las capacidades y habilidades teórico-prácticas en los médicos que son residentes de Cirugía General, desde la dirección del proceso de enseñanza - aprendizaje.

## **Desarrollo**

La medicina, como rama del conocimiento científico, se enfrenta a retos que entrañan la necesidad de un conocimiento creciente y la adquisición por parte de los profesionales de habilidades que redundaran en una mayor calidad en los servicios prestados. Es por ello que se impone la necesidad de implementar un nuevo proceso educativo que sea de excelencia, con calidad y pertinencia.

Los resultados de más de un siglo de innovación en educación médica son evidentes desde la posición privilegiada en que nos encontramos en los momentos actuales. Aparejado a los avances en Salud Pública y mejoras en el acceso a la atención en salud, los profesionales entrenados durante el siglo XX, fueron los responsables de duplicar la expectativa de vida de países desarrollados y en vías de desarrollo. Sin embargo, un contexto cambiante significa desafíos cambiantes para la disciplina de Cirugía desde las Ciencias de la Educación Médica.

Según Berner y Ewertz (2017, p 383):

Se ha reportado una tendencia a restringir las oportunidades educacionales, en la premisa que un especialista completamente formado es más seguro que uno en formación. Consecuentemente, entrenar especialistas competentes se convierte en una tarea difícil y un desafío que obliga a replantear los principios de educación médica basada en el aprendizaje en los propios pacientes.

Otros problemas inciden negativamente en la formación de postgrado, sobre todo a nivel internacional. En primer lugar tenemos lo que se ha venido a llamar la judicialización de la práctica médica y el empoderamiento del paciente con respecto al conocimiento de su patología ha derivado en un escenario donde simplemente el error médico no es una opción.

El segundo aspecto en el análisis de cuánto aportan los programas de formación de los residentes de Cirugía, está asociado con las horas legalmente establecidas de trabajo de los residentes. Países como Reino Unido y Norteamérica han promulgado directivas o Leyes las cuales limitan el tiempo de trabajo de los residentes, lo cual a su vez incide en un menor tiempo de los mismos en los diferentes escenarios docentes como salas de hospitalización, cuerpos de guardia o quirófanos.

En nuestro país existen otros factores que pudieran incidir en la formación de post-grado de los residentes de Cirugía General, entre los cuales tenemos en primer lugar el difícil acceso a nuevas tecnologías de la

información y las comunicaciones, lo cual dificulta la adquisición de dispositivos como “... simuladores los cuales son ampliamente utilizados en el proceso de enseñanza - aprendizaje a nivel internacional.” (López-Baamonde M, Martín-Calabuig A, Coca M, 2017, p47-54). Dentro de estos dispositivos están los foros de discusión en los que se pueden trabajar en el área de cirugía para realizar los estudios de casos y debates científicos de pacientes durante la operación quirúrgica.

Ante todos estos retos, los autores se preguntan: ¿qué auto-percepción respecto a la adquisición de habilidades y capacidades pudiera tener el residente de Cirugía General?, en el diagnóstico inicial realizado se encuentran como resultados que siete residentes, los cuales representan el 70% de la muestra, tienen una auto percepción mala respecto a la adquisición de habilidades y capacidades quirúrgicas, estando esta situación relacionada íntimamente con un pobre uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones, así como con el deficiente uso de los escenarios docentes desde la educación en el trabajo.

En la revisión bibliográfica realizada no encontramos artículos u otros materiales docentes, que a nivel internacional o nacional, aborden el tema planteado por lo que daremos, en este trabajo, nuestro punto de vista o consideraciones basados en los resultados obtenidos.

Como mencionamos anteriormente la cirugía pancreática es una cirugía de alta complejidad, la cual para ser realizada con eficiencia requiere de un entrenamiento más o menos prolongado, el cual no debe ser realizado fundamentalmente en un escenario definitivo o real, al menos durante las primeras etapas del adiestramiento del residentes por la alta posibilidad de lesiones iatrogénicas que se pudieran producir. Sin embargo, en el programa de estudio de la residencia de Cirugía no está implementada la utilización de otros escenarios docentes, como el uso de las piezas o bloques analizados en los servicios de Anatomía Patológica, los cuales, mediante la observación directa pudieran mejorar la percepción de la anatomía quirúrgica, contribuyendo al hacer y al saber hacer dentro de las etapas del proceso de enseñanza-aprendizaje.

En segundo lugar, al no hacer un uso más eficiente de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) tanto del proceso formativo como en el área asistencial, lo que evidencia que se desaprovecha la oportunidad del uso de operaciones grabadas en las cuales se pudiera explicar los detalles técnicos del acto quirúrgico, aspectos anatómicos difíciles de visualizar en un escenario real y realizar cualquier acotación o explicación sin la premura que representaría un verdadero escenario.

En tercer lugar, es importante referirnos al entrenamiento mental (EM) la cual es una habilidad adquirida solo a través de un adiestramiento repetitivo una vez dominados los aspectos teórico y prácticos del proceder. Alan Richardson (Driskell, Copper and Moran, 1994, p481-92) realizó en el año 1967 la siguiente definición del término: “el entrenamiento simbólico de una actividad física en ausencia de movimiento muscular, donde el procedimiento requerido para realizar una tarea se desarrolla mentalmente sin necesidad de realizar actividad física”.

El objetivo del entrenamiento mental (EM) es generar habilidades psicológicas que permitan la creación de un estado mental ideal suficiente para un adecuado desempeño médico y en el proceso de enseñanza aprendizaje de la asignatura de Cirugía.

El cirujano que realiza el entrenamiento mental (EM) utiliza su mente como un simulador, que le permite mejorar su desempeño en diferentes situaciones y contextos:

- Manejo del estrés e incertidumbre.

El EM propicia el fortalecimiento de las habilidades mentales y facilita el adecuado control del ambiente quirúrgico, creando un esquema mental claro que mejora la toma de decisiones como parte del desarrollo de las capacidades y habilidades de los residentes de cirugía.

- Ejecución del procedimiento.

El EM proporciona un adiestramiento observacional en el que el cirujano, mediante la imaginación mental, aunada a otros recursos como un adecuado estado de relajación, el manejo del pensamiento y de la atención, es capaz de interiorizar la tarea a realizar, comprenderla y memorizarla (Vega-Peña, Ramírez-Sánchez, Domínguez-Torres y Sanabria-Quiroga. 2018, p181-187), en este caso el proceder quirúrgico.

Creemos que independientemente que hayamos tomado la cirugía pancreática como objeto de estudio, estas deficiencias en el proceso enseñanza-aprendizaje se pudieran transpolar a otros módulos del Programa de la Residencia de Cirugía General, ya es realmente muy escaso el uso de las nuevas tecnología en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los residentes y otro factor que en nuestro país si está incidiendo negativamente en la adquisición de habilidades es el hecho que el volumen de intervenciones realizadas en los hospitales clínico-quirúrgico han disminuido y esto está en relación con la construcción de nuevos centros de asistencia que brindan este servicio a nivel nacional y provincial lo cual ha permitido la descentralización de los servicios médico-quirúrgicos, así como la regionalización establecida para la atención a pacientes lo cual los acerca más a su área de residencia.

La Educación Médica en Cuba tiene dentro de sus principales objetivos, incrementar los niveles de salud de la población, mediante el perfeccionamiento de la formación académica y el ulterior desarrollo profesional de los recursos humanos existentes. Son evidentes los esfuerzos dirigidos al perfeccionamiento del proceso formativo de los profesionales de la salud, sin embargo la dirección del proceso de enseñanza – aprendizaje presenta carencias en el desarrollo de las capacidades y habilidades en los residentes de Cirugía General.

En el modelo del médico general integral básico, específicamente en su perfil profesional, se reconoce a la atención médica integral como la función rectora a desarrollar por este profesional; queda definido que uno de los objetivos generales instructivos de la carrera de Medicina es llevar a cabo con un nivel de aplicación, los procedimientos terapéuticos de los principales problemas de salud. Este objetivo expresa explícitamente la necesidad de "... formar un profesional dotado de los conocimientos, habilidades y valores necesarios para solucionar los problemas de salud identificados en individuos en quienes la enfermedad no ha podido ser evitada o prevenida." (Mendoza y otros, 2021, p 5)

En el contexto educativo es necesaria la formación y desarrollo de las habilidades profesionales, necesita un nivel que alcanza un sujeto en cuanto a la explicación y comprensión que tenga de sí mismo y del mundo material y social, mientras que el desarrollo es una categoría utilizada como función de la educación y está estrechamente ligada a la formación, aunque además se usa en el sentido del desarrollo del hombre y constituye un proceso de maduración física, psíquica y social, abarca, todos los cambios cuantitativos de las propiedades congénitas ya adquiridas, dentro de las que se encuentran las capacidades y habilidades en los residentes de Cirugía General en el proceso de enseñanza – aprendizaje. "En particular dentro de las habilidades profesionales se encuentran las teórico-prácticas, las cuales son necesarias en toda profesión." (Suárez, 2017, p 3).

El Dr. C. Luis Alberto Pichs García (2012), expone las dificultades de los estudiantes de la carrera de Medicina en la obtención de habilidades en Urgencias Médicas para la formación del médico general que al egresar tendrá como escenario de desarrollo laboral la Atención Primaria de Salud, señalando la atención al paro cardiorrespiratorio y al politraumatizado entre las urgencias médicas exploradas como deficientes o poco adecuadas en su adquisición, elemento que coincide con los autores de este artículo particularizado en el desarrollo de las capacidades y habilidades en los residentes de Cirugía General en el proceso de enseñanza – aprendizaje con la utilización de las tecnologías de la información y las comunicaciones, reto de la educación en los momentos actuales.

Estos retos del uso de las TIC y sus aplicaciones en la dirección del proceso de enseñanza aprendizaje de la Cirugía, manifiestan que la Universidad tiene el encargo social de formar los recursos humanos que brinden un servicio de calidad, la calificación académica de los docentes es importante para la formación

del personal que debe solucionar los problemas de salud de la población, en él coexisten los elementos correspondientes a la formación, educación permanente y capacitación del personal, para que se produzca la integración entre docencia, atención médica, extensión, interacción social e investigación, para que todo tenga lugar en un mismo espacio, el servicio de salud. A través de las acciones de dirección del sistema de salud y sus funciones: organización, planificación, control y evaluación, estos elementos repercuten en la calidad del servicio.

Los encargados de la docencia deben crear un ambiente académico que incentive a los estudiantes al aprendizaje y la investigación con mayor protagonismo, que propicie al egresado demostrar los estándares médicos más elevados, debe potencializarse la investigación a los efectos de hacer avanzar los conocimientos médicos y asegurar la máxima calidad de asistencia, a partir del desarrollo de las capacidades y habilidades en los residentes de Cirugía General en el proceso de enseñanza – aprendizaje y desde los escenarios de la educación en el trabajo.

La Cirugía General como asignatura es la disciplina principal integradora del plan de estudio, aporta los conocimientos, desarrolla las habilidades diagnósticas y terapéuticas del futuro médico general necesarias para la solución, según su nivel de actuación, de cada uno de los 35 problemas de salud relacionados con la Cirugía, que se les pueden presentar a los pacientes, del total de los 220 problemas profesionales de salud que debe resolver el egresado de medicina, para lo cual ocupa dos momentos en el ciclo clínico, en el 8° semestre del cuarto año y en el 11° y 12° semestre del sexto año del plan de estudio, ambos como currículo base de estas unidades curriculares.

Desde las vivencias de los autores y las acciones de trabajo metodológico departamental, se reconoce que existen causas multifactoriales señaladas por diferentes autores, que inciden de forma negativa en la formación desde el desarrollo de las capacidades y habilidades en los residentes de Cirugía General en el proceso de enseñanza – aprendizaje, entre ellas:

- Poco tiempo en las rotaciones para adquirir la mayoría de las habilidades prácticas.
- Desconocimiento entre los profesores y estudiantes de los programas de estudio de la carrera de medicina.
- Programas de las asignaturas y disciplinas extensos y abarcadores.
- Aspectos que tienen relación con la motivación, nivel de asimilación en el desarrollo de la personalidad de los estudiantes.
- Preparación previa de los profesores para impartir conferencias y seminarios. (Rodríguez y otros, 2014, p 5)

En otros países se han creado programas encaminados a mejorar habilidades en los estudiantes, apoyándose en tecnologías de la información y las comunicaciones, así como los simuladores desarrollados para estos propósitos; entre las habilidades prácticas que deben dominar, señalan la colocación de sondas nasogástricas y vesicales, suturas de heridas, curas de heridas, incisión y drenaje, habilidades que practican los estudiantes previamente en dichos simuladores. Entre estos autores se destacan: Colliva de Boada M (1999); Vega Malagón J, Zaldívar Lelo de Larrea G, Vega Malagón G, Ávila Morales J, Vega Pérez J, Romero Martínez JL (2004); Patiño-Restrepo JF (2011), entre otros.

Instituciones docentes-asistenciales a nivel Internacional, a través de encuestas a estudiantes del último año de la educación de pregrado de la rotación de Cirugía General, muestran que no existe una preparación óptima de las habilidades teórico-prácticas, con énfasis en las habilidades prácticas y crean programas para mejorarlas.

En Cuba se han publicado trabajos que analizan los programas docentes, pedagógicos, los diseños curriculares, las habilidades del médico general básico, así como habilidades investigativas y la formación de valores en los estudiantes de la carrera de medicina, referido por Conde (2011).



Existe una necesidad real y objetiva de mejorar las habilidades teórico - prácticas de los egresados ya que a veces en el pregrado no se llegan a dominar, o parte de ellas no han podido ser adquiridas a lo largo de la carrera. Facilitar su aprendizaje para el desarrollo de las capacidades y habilidades en los residentes de Cirugía General en el proceso de enseñanza – aprendizaje, con la utilización de estrategias para fortalecer la capacidad resolutoria del médico general, independientemente del escenario en que se encuentren, conocer la trayectoria de los fenómenos y acontecimientos históricos del desarrollo de habilidades teórico - prácticas, su funcionamiento y desarrollo en la construcción del marco teórico, posibilitaría la obtención de estas capacidades y habilidades.

Es necesario actualizar desde la investigación la formación y desarrollo de las capacidades y habilidades en los residentes de Cirugía General desde el proceso de enseñanza – aprendizaje, que se encuentran en los escenarios de la Educación en el Trabajo y brindar desde la pedagogía métodos que posibiliten solucionar de forma educativa, las que favorecen la coherencia lógica interna de las Ciencias de la Educación Médica como teoría en construcción; todo en correspondencia con el currículo actual de la carrera de Medicina que se puede ejecutar, así como mediante una estrecha cooperación con las diferentes especialidades involucradas en su aplicación.

El desarrollo de las capacidades y habilidades en los residentes de Cirugía General en el proceso de enseñanza – aprendizaje basadas en la Educación en el Trabajo y la educación continuada, junto a la implementación de estrategias pedagógicas dan respuesta a una problemática que no es nueva, pero que resurge en las condiciones de la formación integral de los estudiantes de la carrera de Medicina, contextualizada en la Educación Médica. Constituye una solución científica al problema identificado, en la medida que ofrece herramientas para el desarrollo de las capacidades y habilidades de los residentes.

La formación del estudiante mediante la solución de problemas reales o estructurados, a los que se enfrentará como profesional, les posibilitará ubicarse en su problemática concreta, les permitirá profundizar en la teoría, ya que esta se enriquece en la multivariación de lo concreto y les permite desarrollar también, las habilidades profesionales, estimular la lógica del pensamiento y creatividad.

La Universidad debe desarrollar una enseñanza que logre un aprendizaje verdaderamente participativo, de modo que logre formar un profesional de nuestro tiempo. Se debe evaluar realmente la capacidad del estudiante para enfrentar una situación problemática, que requiera de la valoración experimental y científica, de juicios personales, de criterios profesionales, que estimule la creación y la individualidad a la respuesta. Todo ello exige una docencia de mucha calidad, ella se logra sólo cuando el trabajo del docente integra lo profesional, investigativo, y pedagógico, que no vive al margen de la práctica social, ni del desarrollo de su ciencia y de su didáctica específica.

La integración coherente de las tecnologías de la información y las comunicaciones con los procesos universitarios fundamentales es una necesidad vital, al convertirse en una herramienta principal para hacer más eficiente y eficaz la institución universitaria, por lo que se convierte en un reto de la educación médica.

En este proceso de desarrollo de las capacidades y habilidades en los residentes de Cirugía General en el proceso de enseñanza – aprendizaje, tiene particular importancia destacar que la integración de los procesos docencia, investigación y extensión, como procesos sustantivos de la Educación Médica, mediante la ciencia y la técnica es fundamental, ya que la introducción adecuada de un logro científico, la transferencia de tecnologías, la difusión cultural, recreativa, deportiva, en función de la formación médica, pasa por la calidad y competitividad de la formación recibida por los recursos humanos involucrados, que se transforma en un mejor servicio asistencial que se refuerza con la utilización de la educación en el trabajo.

La Educación en el Trabajo se desarrolla en el marco organizativo de la integración docente, de atención e investigación, que privilegia cada vez más la Atención Primaria de Salud, el trabajo grupal y tutorial, potencia el desarrollo de la creatividad, y capacidad resolutoria individual y colectiva de estudiantes y profesores, de forma integral e interdisciplinaria en los servicios asistenciales, permite el desarrollo de

nuevos estilos de actuación, perfecciona las relaciones interpersonales y fomenta los valores ético morales en íntima interrelación con la comunidad, permitiendo que el futuro profesional se forme en la propia área donde ejercerá la profesión y que su objeto de estudio sea el propio objeto del trabajo profesional.

El trabajo que desarrolle el estudiante en la Educación en el Trabajo ha de tener un verdadero valor social; debe estar pedagógicamente estructurado, su organización debe motivar al educando, propiciando la consolidación y aplicación de los conocimientos esenciales, así como el desarrollo de las habilidades, hábitos y valores requeridos en su profesión. El estudio – trabajo acorta el tiempo que media entre la adquisición de los conocimientos y habilidades y su empleo, en las tareas propias del futuro profesional, con lo que se va conformando su modo de actuación, al mismo tiempo que mientras el educando aprende trabajando, participa en la consolidación o transformación del estado de salud de la comunidad, la familia y el individuo.

Mediante las diferentes actividades de la Educación en el Trabajo: pase de visita, atención ambulatoria, guardia médica, discusión diagnóstica, atención médico quirúrgica, entrega de guardia, entre otros, el estudiante se apropia de los métodos de trabajo en cada escenario laboral, se familiariza con las tecnologías existentes en cada nivel de atención médica, desarrolla su pensamiento creador e independiente, aprende a trabajar en equipos multidisciplinarios. Consolida los principios éticos, bioéticos, acorde con la formación socialista de la Educación Médica cubana.

El profesor, a partir de los objetivos específicos de cada actividad docente, debe establecer las tareas docentes que cada integrante del equipo tiene que ejecutar en la actividad de Educación en el Trabajo. A su vez tiene que definir las acciones individuales, relacionadas con la tarea docente, cuyos resultados serán controlados y evaluados de forma sistemática, sobre todo cuando del desarrollo de las capacidades y habilidades en los residentes de Cirugía General en el proceso de enseñanza – aprendizaje.

Fernández Sacasa, en el año 2013 ha señalado que esta concepción pedagógica de cómo enseñar y aprender la Medicina, se ha hecho extensiva a todas las formaciones de profesionales de la salud y puede ser también de utilidad en la generalidad de las áreas prácticas del conocimiento.

En el proceso de enseñanza - aprendizaje se establece la centralidad de propiciar la interacción del educando con el objeto que debe ser estudiado, bajo monitoreo profesional/profesoral, en los escenarios reales donde transcurre el proceso de atención de salud e investigación. Ninguna habilidad, destreza o conducta apropiada se conseguirá plenamente mediante la lectura de textos, conferencias magistrales o demostraciones clínicas esporádicas. “La relación entre la práctica docente, la práctica investigativa y la práctica médica ha de responder a la integración, bajo la categoría principal por excelencia de la actividad humana: la práctica social transformadora.” (Salas, 2001, p 27)

El proceso de enseñanza - aprendizaje debe atemperarse a las condiciones socio-históricas actuales que mueven el desarrollo social para la formación de los estudiantes de la carrera de Medicina desde el desarrollo de las capacidades y habilidades en los residentes de Cirugía General en el proceso de enseñanza – aprendizaje con un enfoque interdisciplinario tanto en la formación de pregrado como de postgrado.

## **Conclusiones**

Se argumenta desde los fundamentos de las ciencias de la educación médica el desarrollo de las capacidades y habilidades en los residentes de Cirugía General en el proceso de enseñanza – aprendizaje, desde las ciencias de la Educación Médica particularizado en los principios de la educación en el trabajo y la formación permanente y continuada, expresión de su relación con los problemas de salud de la sociedad y el uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones.

Para un mejor desarrollo docente en los escenarios de la Educación en el Trabajo es esencial el vínculo con las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones. Tanto los docentes como los estudiantes

deben orientar estas tecnologías en función del proceso de enseñanza – aprendizaje para que este sea más dinámico, comunicativo y motivado, que posibilite afianzar los conocimientos y utilizar métodos novedosos que faciliten el protagonismo de los estudiantes en este proceso, sobre todo en Cirugía General, donde es necesario modelar las habilidades, desde la aplicación del método clínico, epidemiológico y social.

### Referencias Bibliográficas

- Berne, J. E., Ewertz, E. (2017) Bases teóricas del uso simulación para el entrenamiento en cirugía. Rev Chil Cir 2018;70(4): p382-388.
- Colliva de Boada ,M. Taller de cierre de heridas. Una estrategia metodológica de apoyo a la Enseñanza práctica de la cirugía. Salud [Internet]. 1999 [citado 8 Dic 2018];3(2):[aprox.8p.]. Disponible en: <http://servicio.bc.uc.edu.ve/fcs/vol3n2/5taller>.
- Conde Fernández BD. La evaluación de la calidad del proceso de desarrollo de las habilidades clínicas en los estudiantes de tercer año de la Carrera de medicina [tesis]. Sancti Spíritus: Universidad de Ciencias Pedagógicas Capitán Silverio Blanco Núñez; 2011.
- Driskell J., Copper, C., Moran, A. (1994). Does Mental Practice Enhance Performance? J Appl Psychol.; 79 (4); p481-92.
- Fernández, JA. El principio rector de la Educación Médica cubana. Un reconocimiento a la doctrina pedagógica planteada por el profesor Fidel Ilizástigui Dupuy. Educ. Med. Super. [revista en la Internet]. 2013 Jun [citado 2013 Jul 01]; 27(2):239-248.Disponible en:<http://scielo.sld.cu/scielo/21412013000200011&lng=es>.
- Gholami-Kordkheili F., Wild V, and Strech D. (2013) The impact of social media on medical professionalism: a systematic qualitative review of challenges and opportunities. J Med Internet Res 15(8):e184. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23985172>
- Klame, D. L., Sanserino K, Skolnik P. (2013) Patient Safety Education: What Was, What Is, and What Will Be? Teach Learn Med; 25(sup1): p.44-9. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24246106>
- León Díaz, E. M. y Alfonso Fraga, J. C. (2002, Junio). “Redes de Apoyo y Calidad de Vida en Cuba”, en reunión de Expertos en Redes Sociales de Apoyo a las Personas Adultas Mayores: “El Rol del Estado, la Familia y la Comunidad” dirigido por CEPAL-CELADE, Santiago de Chile.
- López-Baamonde, M., Martín-Calabuig, A., Coca, M. (2017) Simulación para formar en la competencia de valoración preanestésica: diseño común para residentes de primer año de anestesiología y enfermeras de anestesia. FEM 2018; 21(1): p47-54. Disponible en: [www.fundacioneducacionmedica.org](http://www.fundacioneducacionmedica.org)
- Mendoza, R. Apuntes para el examen estatal de mínimo de la especialidad de Ciencias de la Educación Médica. Universidad de Ciencias Médicas de la Habana. Ministerio de salud pública. Editorial Ciencias Médicas. La Habana, 2021: p 31.
- OMS. (2015). Informe Mundial sobre el envejecimiento y la salud [Internet]. Washington. Recuperado de: <http://www.who.int/ageing/publications/world-report-2015/es/>
- Patiño-Restrepo JF. El papel de la educación quirúrgica en pregrado. CirCir [Internet]. 2011 [citado 8 Dic 2017];79:[aprox. 5 p.]. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/circir/cc-2011/cc111k.pdf>.
- Pichs García LA. Estrategia pedagógica interventiva para la formación en urgencias médicas [tesis]. La Habana: Instituto Superior Pedagógico "Enrique José Varona"; 2012.
- Ramos, R. , Díaz Díaz AA, Valcárcel , N. Propuesta de competencias profesionales específicas para la formación de los especialistas en Medicina General Integral. RevHabanCiencMed [Internet]. 2017 [citado 12 Feb



- 2018];16(6):[aprox.4p.].Disponible:<http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/1975>.
- Salas, P. Educación en salud: Competencia y desempeño profesional. Editorial Ciencias Médicas. La Habana, 2001: p 27-51.
- Secretaría de Salud, (2009). Guía de Práctica Clínica, Diagnóstico y tratamiento del Adenocarcinoma de Páncreas en el Adulto. Recuperado de: [www.cenetec.salud.gob.mx/interior/goc.html](http://www.cenetec.salud.gob.mx/interior/goc.html)
- Suárez, A. Estrategia pedagógica para desarrollo de las habilidades investigativas de los estudiantes de la carrera de medicina [tesis]. La Habana: Universidad de Ciencias Médicas de La Habana; 2017.
- Valcárcel , N, Díaz Díaz, AA. Epistemología de las Ciencias de la Educación Médica (Compiladores). Universidad de las ciencias Médicas de la Habana, 2021.
- Vega, J. , Zaldívar Lelo de Larrea, G., Vega, G. Ávila, J. , Vega, J. , Romero, JL. El cirujano científico y la enseñanza de la cirugía en México. Primera parte: Cirujano científico y la enseñanza en el pregrado de la cirugía. Cir Gen [Internet]. 2016 [citado 8 Dic 2017]; 26(3):[aprox. 3 p.]. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/cirgen/cg-2004/cg043n.pdf>
- Vega, N. V., Ramírez, N. A., Domínguez, L. C., Sanabria, A. E. (2018) El entrenamiento mental y los cirujanos: una estrategia de mejoramiento. Iatreia. Abr-Jun; 31(2):p181-187. DOI 10.17533/udea.iatreia.v31n2a06.

### **Declaración de conflicto de interés y conflictos éticos**

Los autores declaramos que este manuscrito es original, no contiene elementos clasificados ni restringidos para su divulgación ni para la institución en la que se realizó y no han sido publicados con anterioridad, ni están siendo sometidos a la valoración de otra editorial.

### **Contribuciones de los autores**

El autor principal, Dr. Pablo Joel Esperón Morejón, se encargó de la redacción del artículo, la fundamentación teórica acerca del desarrollo de las capacidades y habilidades en la Cirugía y la revisión de todo el contenido del artículo, por lo que le pertenece el 60% de la responsabilidad de la publicación.

El autor Dr. Giorgis C. Reyes Navia, participó en la identificación del sistema de capacidades y habilidades en su salida en el proceso de enseñanza - aprendizaje de los residentes, consistente en el 20% de responsabilidad con el artículo.

El Dr. Yoel Esquijarosa Águila, ofreció la ayuda en los asentamientos bibliográficos, la redacción final del artículo, consistente en el 20% de responsabilidad con el artículo.

