

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN**



**INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN**

**“APLICACIÓN DE PROTOCOLO DE ENFERMERÍA EN  
INYECTOTERAPIA COMO ESTRATEGIA EN EL  
APRENDIZAJE PROCEDIMENTAL EN ESTUDIANTES DE  
LA ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA DE LA  
UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO”**

**AUTOR:**

**DRA. ANA ELVIRA LÓPEZ Y ROJAS**

**PERIODO DE EJECUCIÓN: Del 01 de mayo de 2020 al 30 de abril de 2021**

**Resolución de aprobación N° 277-2020-R**

**Callao, 2020**

**PERÚ**

*Ana E. López y Rojas*

**“APLICACIÓN DE PROTOCOLO DE ENFERMERÍA EN  
INYEOTERAPIA COMO ESTRATEGIA EN EL  
APRENDIZAJE PROCEDIMENTAL EN ESTUDIANTES DE  
LA ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA DE LA  
UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO”**

**INVESTIGADORA RESPONSABLE:  
DRA. ANA ELVIRA LÓPEZ Y ROJAS**

*Ana E. López y Rojas*

## **DEDICATORIA**

A la memoria de mi padre, por sus sabias enseñanzas basadas en el amor y respeto.

A mis seres queridos, por llenar mi vida de constante felicidad.

*Quiero E. Rojas de Soria*

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios, por concederme su sabiduría en todo momento.

A mi familia, quienes siempre me han brindado apoyo y motivación para  
seguir adelante en mi carrera profesional.

A la prestigiosa Universidad Nacional del Callao.

*Alvaro E. Lopez de Sant*

# ÍNDICE

<b>RESUMEN .....</b>	<b>3</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>4</b>
<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>5</b>
<b>CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....</b>	<b>8</b>
<b>1.1. DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA .....</b>	<b>8</b>
<b>1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....</b>	<b>10</b>
1.2.1. <i>Problema General .....</i>	<i>10</i>
1.2.2. <i>Problemas Específicos .....</i>	<i>10</i>
<b>1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>10</b>
1.3.1. <i>Objetivo General .....</i>	<i>10</i>
1.3.2. <i>Objetivos Específicos .....</i>	<i>11</i>
<b>1.4. JUSTIFICACIÓN.....</b>	<b>11</b>
1.4.1. <i>Justificación teórica.....</i>	<i>11</i>
1.4.2. <i>Justificación práctica .....</i>	<i>11</i>
1.4.3. <i>Justificación social.....</i>	<i>12</i>
<b>1.5. LIMITANTES DE LA INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>13</b>
1.5.1. <i>Limitante teórica .....</i>	<i>13</i>
1.5.2. <i>Limitante temporal.....</i>	<i>13</i>
1.5.3. <i>Limitante espacial .....</i>	<i>13</i>
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>14</b>
<b>2.1. ANTECEDENTES DEL ESTUDIO .....</b>	<b>14</b>
2.1.1. <i>Antecedentes Internacionales.....</i>	<i>14</i>
2.1.2. <i>Antecedentes nacionales.....</i>	<i>15</i>
<b>2.2. BASE TEÓRICA.....</b>	<b>16</b>
2.2.1. <i>Modelos Pedagógicos y Teorías del Aprendizaje .....</i>	<i>16</i>
2.2.2. <i>Teoría Educativa Constructivista.....</i>	<i>18</i>
2.2.3. <i>Teoría Educativa Conectivista .....</i>	<i>19</i>
<b>2.3. BASE CONCEPTUAL .....</b>	<b>20</b>
<b>2.4. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS .....</b>	<b>23</b>
<b>CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES.....</b>	<b>24</b>
<b>3.1. DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LAS VARIABLES.....</b>	<b>24</b>
3.1.1. <i>Variable 1 .....</i>	<i>24</i>
3.1.2. <i>Variable 2 .....</i>	<i>24</i>

<b>CAPÍTULO IV: DISEÑO METODOLÓGICO .....</b>	<b>27</b>
<b>4.1. TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>27</b>
4.1.1. <i>Tipo de Investigación.....</i>	27
4.1.2. <i>Diseño de la Investigación.....</i>	27
<b>4.2. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>28</b>
<b>4.3. POBLACIÓN Y MUESTRA .....</b>	<b>28</b>
4.3.1. <i>Población.....</i>	28
<b>4.4. LUGAR DE ESTUDIO .....</b>	<b>29</b>
<b>4.5. TÉCNICA E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS .....</b>	<b>29</b>
4.5.1. <i>Técnicas.....</i>	29
4.5.2. <i>Instrumentos .....</i>	29
<b>4.6. ANÁLISIS Y PROCESAMIENTO DE DATOS .....</b>	<b>31</b>
<b>CAPITULO V: RESULTADOS .....</b>	<b>32</b>
<b>5.1. RESULTADOS DESCRIPTIVOS.....</b>	<b>32</b>
<b>5.2. RESULTADOS INFERENCIALES .....</b>	<b>42</b>
<b>CAPITULO VI: DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....</b>	<b>51</b>
<b>DISCUSIÓN DE RESULTADOS .....</b>	<b>51</b>
6.1. <b>CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS .....</b>	<b>51</b>
6.2. <b>CONTRASTACIÓN DE LOS RESULTADOS CON OTROS ESTUDIOS SIMILARES.....</b>	<b>54</b>
6.3. <b>RESPONSABILIDAD ÉTICA .....</b>	<b>57</b>
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>58</b>
<b>RECOMENDACIONES.....</b>	<b>59</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>60</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>62</b>
<i>ANEXO 01: MATRIZ DE CONSISTENCIA .....</i>	<i>63</i>
<i>ANEXO 02: INSTRUMENTO DE ADECUACIÓN VIRTUAL CON EVIDENCIAS DE APLICACIÓN DE PROTOCOLO EN INYECTOTERAPIA.....</i>	<i>65</i>
<i>ANEXO 03: BASE DE DATOS .....</i>	<i>66</i>

## RESUMEN

La investigación “Aplicación de protocolo de enfermería en inyectio terapia como estrategia en el aprendizaje procedimental en estudiantes de la Escuela Profesional de Enfermería de la Universidad Nacional del Callao”, tuvo una gran relevancia frente a ciertas contingencias originadas por esta coyuntura de la pandemia del virus SARS – CoV – 2, agente causante de la COVID – 19, que ha causado perjuicio a nivel global en los diferentes escenarios: políticos, socioculturales y económicos, así como en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las instituciones universitarias, por lo que se pretendió buscar nuevas estrategias pedagógicas de manera virtual, teniendo en cuenta siempre una intencionalidad pedagógica, sobre todo en el área de estudios específicos y de especialidad.

Tuvo como objetivo Evaluar la efectividad de la aplicación de protocolo de enfermería en inyectio terapia como estrategia en el aprendizaje procedimental en estudiantes de la escuela profesional de enfermería de la Universidad Nacional del Callao.

El tipo de investigación fue de naturaleza cuantitativa, pre-experimental, de corte longitudinal y prospectiva.

Como técnica se consideró la observación, mediante una lista de verificación de evidencias, lo cual permitió caracterizar la estrategia en el aprendizaje procedimental.

Se concluye que existe diferencias entre la aplicación de protocolo de enfermería de inyectio terapia del antes y aplicación de protocolo de enfermería de inyectio terapia después con un nivel de significación de  $p=0.001$ .

Existe diferencias entre el Antes del aprendizaje procedimental del protocolo y Después del aprendizaje procedimental del protocolo de inyectio terapia con un nivel de significación de  $p=0.001$ .

Palabras clave:

Protocolo de enfermería, inyectio terapia, aprendizaje procedimental.

## ABSTRACT

The research "Application of the nursing protocol in inject therapy as a procedural learning strategy in students of the Professional School of Nursing of the National University of Callao" was highly relevant to certain contingencies caused by this situation of the virus pandemic SARS - CoV - 2, the causative agent of COVID - 19, which has caused damage at a global level in the different scenarios: political, sociocultural and economic, as well as in the teaching-learning process of university institutions, so it is He tried to search for new pedagogical strategies in a virtual way, always taking into account a pedagogical intention, especially in the area of specific and specialty studies.

Its objective was to evaluate the effectiveness of the application of the nursing protocol in inject therapy as a procedural learning strategy in students of the professional nursing school of the National University of Callao.

The type of research was quantitative, pre-experimental, longitudinal and prospective in nature.

Observation was considered as a technique, using an evidence checklist, which allowed characterizing the procedural learning strategy.

It is concluded that there are differences between the application of the inject therapy nursing protocol before and the application of the inject therapy nursing protocol after with a significance level of  $p = 0.001$ .

There are differences between Before procedural learning of the protocol and After procedural learning of the inject therapy protocol with a significance level of  $p = 0.001$ .

Keywords:

Nursing protocol, inject therapy, procedural learning.

## INTRODUCCIÓN

El aprendizaje es la forma como los estudiantes asumen un determinado conocimiento o información y este puede ser desarrollado por diferentes grupos sociales, puede cambiar de acuerdo a las personas y al contenido. Hay personas que aprenden más en la práctica, personas que son más empíricas y otras que aprenden con los conceptos y las abstracciones.

En este contexto del conocimiento, todo estudiante universitario, ya aplica alguna guía técnica en su día a día, no es solamente en el momento en que empieza a tener alguna dificultad para aprender algún contenido, sino es que se da cuenta de la necesidad de buscar algunas estrategias o llevar a cabo determinadas acciones para aprender.

Frente a ciertas contingencias originadas por esta coyuntura de la pandemia del virus SARS – CoV – 2, agente causante de la COVID – 19, que ha causado perjuicio a nivel global en los diferentes escenarios políticos, socioculturales y económicos, así como en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las instituciones universitarias, como lo es la Universidad Nacional del Callao en la Escuela Profesional de Enfermería de la Facultad de Ciencias de la Salud, se pretendió buscar nuevas estrategias pedagógicas de manera virtual, con la finalidad de facilitar la formación y el aprendizaje de nuestros estudiantes, mediante la implementación de métodos didácticos de los cuales ayuden a mejorar el conocimiento, de manera que estimule el pensamiento creativo y dinámico para asegurar el logro de los propósitos establecidos, teniendo en cuenta siempre una intencionalidad pedagógica, sobre todo en el área de estudios específicos y de especialidad.

En ese sentido producir nuevos conocimientos en inyecto terapia, en estudiantes de la escuela profesional de enfermería, ha generado la búsqueda de soluciones a los problemas presentes del país a través de

guías técnicas o protocolos virtuales de estudio como estrategias de aprendizaje, para lo cual se requiere de profesionales con bases teóricas y prácticas sólidas, que le permitan afianzar los procedimientos clínicos, acordes a los tiempos actuales y prioridades para el desarrollo de las competencias profesionales en materia de salud.

Los problemas de aprendizaje que tienen que ver con el tiempo son relativos a la forma como llevamos nuestro ritmo de vida estudiantil. Actualmente las actividades a realizarse son más aceleradas y a veces queda poco tiempo para lograr el propósito, a muchos estudiantes universitarios en el área de salud también se les hace difícil al momento de realizar procedimientos clínicos, optando por la guía técnica asistencial o protocolos virtuales como estrategia de aprendizaje para el logro de competencias.

Uno de los grandes problemas de muchos estudiantes de cualquier edad es la motivación, el ánimo que tengamos de hacer alguna cosa, de aprender algún contenido temático, dependerá mucho del contexto y las necesidades, si lo que estudia o aprende no le gusta y no es favorable, difícilmente logrará aprender verdaderamente.

Los problemas de enseñanza normalmente tienen que ver con la didáctica con la que otras personas nos muestran, sea por clases o libros, o guías técnicas de los contenidos que debemos aprender, en este punto la guía técnica o protocolo virtual como estrategias de aprendizaje suponen también el proceso de comunicación de la información de interés.

Es por ello, entonces, la necesidad de realizar el presente trabajo de investigación con la finalidad de mejorar la aplicación de las guías técnicas o protocolos virtuales de estudio como estrategia de aprendizaje en procedimientos clínicos en estudiantes de la Escuela Profesional de Enfermería de la Universidad Nacional del Callao.

El presente proyecto de investigación consta de siete apartados; **I**: planteamiento del problema, que incluye la descripción de la realidad problemática, formulación del problema, objetivos y limitantes, **II**: marco teórico, incluye los antecedentes, marco teórico conceptual y la definición de términos, **III**: considera las hipótesis y variables, así como la operacionalización de variables, **IV**: diseño metodológico; **V**: resultados, **VI**: discusión, finalmente se presentan las conclusiones, recomendaciones, así como las referencias bibliográficas y un apartado de anexos.

# CAPÍTULO I

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

### 1.1. Descripción de la realidad problemática

El aprendizaje en las ciencias de la salud, como cualquier otro tipo de aprendizaje en un campo específico del saber, presenta aspectos concretos muy relevantes que deben tomarse en cuenta tanto para el aprendizaje inicial de los estudiantes, como para la posterior formación continua de los profesionales en esa área, durante todo el tiempo que dure su actividad profesional, tradicionalmente se ha realizado a través de la práctica clínica con pacientes reales. Primero observando la actuación de los profesionales de ciencias de la salud experimentados, para posteriormente realizarla de una manera tutelada, Siendo por tanto un método de aprendizaje basado fundamentalmente en el contacto directo con los pacientes. (1)

En el contexto sanitario actual, gradualmente fueron surgiendo diferentes dificultades, siendo necesario la búsqueda de otras estrategias de aprendizaje en procedimientos clínicos para el logro final, como es la Guía técnica o Protocolo asistencial según el MINSA, sin embargo, son otros los resultados a pesar de su contrastada eficacia que han impedido prestar la adecuada atención que requiere la formación del estudiante y del profesional en ciencias de la salud, siendo el método tradicional de aprendizaje el cual presenta una serie de inconvenientes que entorpecen sustancialmente su aplicación en tiempos de pandemia. (2)

Estas dificultades actuales para la formación profesional, se pueden resumir en los siguientes puntos: Los pacientes presentan patologías cada vez más complejas y graves, por lo que deben ser atendidos por equipos multidisciplinares cuyos miembros desarrollan simultáneamente tareas muy específicas, así como una necesidad apremiante de disminuir los procedimientos clínicos estrictamente necesarios para resolver la situación del paciente, con el objetivo de

poder acortar las estancias de los pacientes en los centros sanitarios y reducir los ingentes costes que van asociados a dichos procesos como ciencia en la historia de enfermería

García A. Hace referencia sobre la creciente preocupación por la seguridad y evolución de los pacientes, el cual implica la necesidad de formar a los estudiantes en la práctica clínica mediante la aplicación de protocolos de atención en enfermería, que no pongan en ningún momento en riesgo su integridad, señalando en su apartado la Ciencia enfermera: Retos y dificultades de la Profesión en el ámbito científico, en donde afirma que el único camino posible es que las actuaciones se sustenten en la investigación científica, que aporta una metodología rigurosa a la hora de hallar respuesta a las preguntas que surgen de la práctica asistencial, docente o gestora”, “El rigor científico es lo que avala nuestra profesión”. (3)

Las necesidades de los pacientes no siempre se adecuan a los programas de formación que precisan los estudiantes de las ciencias de la salud, el aumento exponencial de los conocimientos sanitarios, han determinado que la formación continuada desempeñe un papel crucial en la actualización de los profesionales de la salud, con el objetivo final de evitar que sus conocimientos se puedan quedar desfasados, es así que en la Secretaría de Enseñanza Clínica, Internado y Servicio Social (SECISS) se están llevando a cabo proyectos de investigación educativa para mejorar la evaluación de la competencia clínica de los alumnos utilizando métodos innovadores. (4)

La adquisición de conocimientos sobrepasa con creces las posibilidades de la metodología de enseñanza tradicional, siendo por tanto necesario la utilización de protocolos virtuales de atención en la práctica clínica y/o comunitaria, las mismas que permiten a los estudiantes de ciencias de la salud adaptarse a estrategias metodológicas de aprendizaje de una manera adecuada al cambiante mundo actual, sobre todo en circunstancias de emergencia sanitaria:

Pandemia Coronavirus/COVID – 19, que ameritan estudios de investigación de esta naturaleza para el logro de competencias.

## **1.2. Formulación del Problema**

### **1.2.1. Problema General**

¿Cuál es la efectividad de la aplicación de protocolo de enfermería en inyectio terapia como estrategia en el aprendizaje procedimental en estudiantes de la escuela profesional de enfermería de la Universidad Nacional del Callao?

### **1.2.2. Problemas Específicos**

¿Cuál es la efectividad de la aplicación del protocolo de enfermería en inyectio terapia en la dimensión planificación como estrategia en el aprendizaje procedimental en estudiantes de la Escuela Profesional de Enfermería de la Universidad Nacional del Callao?

¿Cuál es la efectividad de la aplicación del protocolo de enfermería en inyectio terapia en la dimensión ejecución como estrategia en el aprendizaje procedimental en estudiantes de la Escuela Profesional de Enfermería de la Universidad Nacional del Callao?

¿Cuál es la efectividad de la aplicación del protocolo de enfermería en inyectio terapia en la dimensión evaluación como estrategia en el aprendizaje procedimental en estudiantes de la Escuela Profesional de Enfermería de la Universidad Nacional del Callao?

## **1.3. Objetivos de la Investigación**

### **1.3.1. Objetivo General**

Evaluar la efectividad de la aplicación de protocolo de enfermería en inyectio terapia como estrategia en el aprendizaje procedimental en estudiantes de la escuela profesional de enfermería de la Universidad Nacional del Callao.

### **1.3.2. Objetivos Específicos**

- Verificar evidencias de la aplicación del protocolo de enfermería en inyectio terapia en la dimensión planificación como estrategia en el aprendizaje procedimental en estudiantes de la Escuela Profesional de Enfermería de la Universidad Nacional del Callao.
- Verificar evidencias de la aplicación del protocolo de enfermería en inyectio terapia en la dimensión ejecución como estrategia en el aprendizaje procedimental en estudiantes de la Escuela Profesional de Enfermería de la Universidad Nacional del Callao.
- Verificar evidencias de la aplicación del protocolo de enfermería en inyectio terapia en la dimensión evaluación como estrategia en el aprendizaje procedimental en estudiantes de la Escuela Profesional de Enfermería de la Universidad Nacional del Callao.

## **1.4. Justificación**

### **1.4.1. Justificación teórica**

En este campo, las guías técnicas o protocolos virtuales de atención, pretenden aportar una ayuda hacia el estudio y práctica exitosa. No se trata de estudiar mucho, sino de efectivizar sus conocimientos en la práctica clínica en forma paralela Teoría - práctica. Para ello se necesita una estrategia de aprendizaje adecuado mediante protocolos o guías, que permita obtener el máximo rendimiento de las propias capacidades.

De este modo, querer estudiar y saber estudiar son los dos apoyos fundamentales del estudiante. Por lo que se refiere al querer estudiar, y la intención personal tiene más que decir que la Pedagogía, sin embargo, ésta es de gran ayuda en lo referente al saber estudiar.

### **1.4.2. Justificación práctica**

El presente trabajo de investigación es de gran importancia ya que en la actualidad hay una creciente preocupación a la hora de aprender

protocolos virtuales de atención y esto se refleja en la práctica clínica como resultados. Todos los estudiantes se guían por procedimientos clínicos que les han sugerido o han adquirido a través de la experiencia. La única forma de saber es llevándole a la práctica, corriendo el riesgo de que estas no fracasen. Gracias a esta investigación, los estudiantes pueden dejar de “experimentar” y empezar a aprender de forma efectiva, sin causar daño o lesiones a los pacientes.

Desde el punto de vista práctico, el presente proyecto de investigación es viable, ya que la Universidad Nacional del Callao, cuenta con un plan de estudio de la Carrera Profesional de Enfermería, existe una plana docente calificada de gran prestigio y laboratorios de enfermería especializados, que ayudarán estos procesos.

#### **1.4.3. Justificación social**

Según la relevancia social, el protocolo de enfermería en el campo asistencial como estrategia de aprendizaje en procedimientos clínicos, son una gran ayuda para el estudiante, actualmente se han convertido pedagógicamente como un apoyo hacia el aprendizaje, que es el centro de su esfuerzo en la que intervienen factores referentes a la capacidad de estudio, a las aptitudes y actitudes de los sujetos y a la dificultad del trabajo a realizar. En este campo, la aplicación de protocolo virtual, puede aportar su "granito de arena" para hacer el camino más llevadero en la práctica clínica como estudiantes dentro del sistema universitario

## **1.5. Limitantes de la investigación**

### **1.5.1. Limitante teórica**

Se cuenta con acervo bibliográfico, biblioteca especializada, así como publicaciones de investigaciones nacionales e internacionales sobre las variables de estudio, por lo que no es limitante.

### **1.5.2. Limitante temporal**

En lo que se refiere al tiempo, el presente trabajo de investigación considerará un seguimiento de información en los dos semestres académicos 2020 - I y 2020 - II, por lo que de acuerdo a la naturaleza del problema objeto de estudio, es de tipo longitudinal; siendo accesible para la investigadora.

### **1.5.3. Limitante espacial**

La investigación se realizará en la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional del Callao, siendo accesible para la investigadora, previo trámite de autorización

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1. Antecedentes del Estudio

##### 2.1.1. Antecedentes Internacionales

- García S. (Murcia -2016), en su tesis de grado titulado: Aprender sin dañar. Motivación y estrategias de aprendizaje de los alumnos del Grado de Enfermería de la UCAM que cursan simulación clínica, pretende investigar la influencia que puede tener la simulación clínica sobre estas tres variables, lo que permitiría valorar si esta herramienta es capaz de producir por sí misma cambios en el proceso de aprendizaje del alumno que vayan más allá de la situación concreta que ha sido simulada y que afecten no solo a los conocimientos específicos adquiridos durante esta actividad, sino también a la manera de pensar y de actuar que presentarán los estudiantes posteriormente a la realización de la simulación clínica. (5)
  
- Chacín, F. (2015) titulado: “Estrategias didácticas para el aprendizaje significativo de la asignatura: Clínica del Niño y del Adolescente”, presentado ante la Universidad de Carabobo (UC) para obtener el título de Especialista en Docencia para la Educación Superior. Esta investigación tuvo como principal propósito: Proponer estrategias didácticas para el aprendizaje significativo dirigido a los docentes en la asignatura Odontología del niño y del adolescente III en el VII Semestre de la Escuela de Odontología de la Universidad José Antonio Páez, en el periodo septiembre del 2014 a enero del 2015. Metodológicamente, la investigación se enmarcó dentro de una investigación descriptiva con un diseño de campo, ya que se utilizó un proceso sistemático y racional que permitió recolectar los datos en forma directa del área de estudio. (6)

### 2.1.2. Antecedentes nacionales

- Alarcón, M. (Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, Lima, Perú. 2019), en su estudio de caso titulado: “Empleo de las estrategias de aprendizaje en la universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle 2019”. Refiere como objetivo de este estudio caracterizar las estrategias de aprendizaje utilizadas por los estudiantes de educación superior de Lima. Para lograr este propósito, el enfoque fue cualitativo, el cual permitió interpretar la praxis misma de los alumnos. La metodología de esta investigación incluyó la observación directa y la entrevista a profundidad, cuyo propósito fue comprender las razones de la puesta en práctica de determinadas estrategias. La conclusión de la investigación es que las estrategias Meta cognitivas, el procesamiento de la información y el control del contexto se convierten en las aristas fundamentales al momento de aprender por parte de los estudiantes. (7)
- Palomino, T. (Lima - Perú 2018), en su trabajo de tipo no experimental de corte transversal y nivel descriptivo, titulado “Percepción de las actividades de enseñanza – aprendizaje en los estudiantes durante la especialización en enfermería en una Universidad Privada de Cusco”, tuvo como objetivo describir la percepción sobre el proceso de enseñanza - aprendizaje en estudiantes de la especialización en Enfermería en una universidad privada de Cusco. En sus resultados demostró un Alfa de Cronbach entre .89 a .97 con discriminación de todos los ítems, la percepción global del proceso de E-A, fue medianamente favorable en un 63% del total de estudiantes; mientras que un 22% fue desfavorable y un 15%, favorable. (8)

## **2.2. Base Teórica**

### **2.2.1. Modelos Pedagógicos y Teorías del Aprendizaje**

Para sustentar los aspectos teóricos y conceptuales de la presente investigación, se utilizaron y consultaron diferentes fuentes bibliográficas, fundamentando así, los conocimientos relevantes referentes al aprendizaje significativo y las estrategias didácticas, sirviendo esto como referencia para el desarrollo del tema en estudio.

Las bases teóricas implican un desarrollo amplio de los conceptos y preposiciones que conforman el punto de vista o enfoque adaptado, para sustentar o explicar el problema planteado.

A continuación, se plantean los principios teóricos y bases conceptuales que sirven de base al presente trabajo de investigación:

Ortiz A. Refiere que la historia de la educación en la actualidad demuestra que existen intentos de diseño de procesos educacionales en correspondencia con las condiciones históricas concretas de la época, aun cuando los modelos proyectados responden a diferentes niveles de concreción y a partes también diferentes del proceso pedagógico.

Asimismo, enfatiza que la ciencia pedagógica no ha trabajado con profundidad este problema.

Manifiesta que Todo modelo pedagógico tiene su fundamento en los modelos psicológicos del proceso de aprendizaje, en los modelos sociológicos, comunicativos, ecológicos o gnoseológicos de ahí lo necesario del análisis de esta relación para orientar adecuadamente la búsqueda y renovación de modelos pedagógicos, por lo tanto, el término modelo pedagógico en la literatura no ha sido manejado con mucha claridad, aparece igualado a estrategia, estilo de desarrollo, campo de estudio, currículo.

Dentro de esta contextualización, la modelación científica nos permite obtener como resultado un modelo que media entre el sujeto y el objeto real que ha sido modelado, por lo tanto, la modelación del proceso pedagógico tiene sus propias peculiaridades que hacen diferente su modelo de otros. La conceptualización facilitará identificar, valorar y elaborar modelos pedagógicos con vista a obtener nuevos niveles de eficiencia educativa. (9)

Tovar G. (2005), señala que los razonamientos de Ausubel, Novak y Hanesian, sustentan que el material de aprendizaje puede relacionarse de manera no arbitraria y sustancial (no al pie de la letra) con alguna estructura cognoscitiva específica del alumno, la misma que debe poseer "significado lógico" es decir, ser relacionable de forma intencional y sustancial con las ideas correspondientes y pertinentes que se hallan disponibles en la estructura cognitiva del alumno, este significado se refiere a las características inherentes del material que se va aprender y a su naturaleza, cuando el significado potencial se convierte en contenido cognoscitivo nuevo, diferenciado e idiosincrático dentro de un individuo en particular como resultado del aprendizaje significativo, entraña también que tal alumno posea realmente los antecedentes ideativos necesarios en su estructura cognitiva, para ampliar el concepto y denotar sus implicaciones metodológicas, plantea la meta cognición como una estrategia que abarca tres dimensiones a través de la cual el sujeto actúa y desarrolla tareas: a) dimensión de reflexión en la que el sujeto reconoce y evalúa sus propias estructuras cognitivas, posibilidades metodológicas, procesos, habilidades y desventajas; b) dimensión de administración durante la cual el individuo, que ya consciente de su estado, procede a conjugar esos componentes cognitivos diagnosticados con el fin de formular estrategias para dar solución a la tarea; y c) dimensión de evaluación, a través de la cual el sujeto valora la implementación de sus estrategias y el grado en el que se está logrando la meta cognitiva. De igual manera, el autor

plantea que, a través de una estrategia meta cognitiva, el sujeto construye herramientas para dirigir sus aprendizajes y, en últimas, adquirir autonomía. (10)

De otro lado Ortiz, D. Considera en su apartado sobre el constructivismo como teoría y método de enseñanza, que esta se encuentra centrada en la persona, en sus experiencias previas de las que realiza nuevas construcciones mentales, pues bien, toma como teoría de Vygotsky (1934) el desarrollo cognoscitivo en donde ocurre a través de las conversaciones e interacciones que tiene el niño con miembros más capaces de su cultura (adultos o pares más hábiles), quienes le servirán como guías o profesores, ya que ofrecen la información y el apoyo necesarios para que el niño crezca intelectualmente. La teoría sugiere que los profesores necesitan hacer más que tan sólo adecuar el entorno para que los estudiantes sean capaces de hacer descubrimientos por sí mismos. (11)

### 2.2.2. Teoría Educativa Constructivista

Carretero M, considera que enseñar no es transferir información sino crear las posibilidades para construir conocimiento. Este es el **principio del constructivismo**, una metodología de enseñanza que cada vez más escuelas aplican, es así que la enseñanza bajo el constructivismo se concibe como un proceso a través del cual se ayuda, apoya y dirige al estudiante en la construcción del conocimiento; **se trata de ir de lo simple (conocimiento intuitivo) a lo complejo (conocimiento formal, científico).**

Por ello, la enseñanza desde este enfoque no centra su esfuerzo en los contenidos, sino en el estudiante, lo cual significa un **cambio conceptual en la educación tradicional**, se nutre de cuatro enfoques fundamentales, guía la filosofía de Kant, la psicología genética de Piaget, la psicología del procesamiento de la información, y la Pedagogía de la Escuela Nueva (Montessori,

Declory, Dewey, Ausubel, Brunner, etc). Aquí el estudiante tiene que insertarse en el proceso del aprendizaje, y pasa a la posición de actor principal. Utiliza el trabajo en equipo como herramienta de aprendizaje, aplica la investigación para adquirir el conocimiento y expone sus descubrimientos y conclusiones. (12)

### **2.2.3. Teoría Educativa Conectivista**

Siemens, G. considera que, la teoría educativa conectivista, conceptualiza el conocimiento y el aprendizaje como procesos basados en conexiones. Presenta un modelo de aprendizaje que refleja a la sociedad actual en la que el aprendizaje ya no es una actividad individual. Para que los estudiantes prosperen en la era digital, entorno de permanente cambio, se debe reconocer el hecho de que los modos de aprender y su función se alteran cuando se utilizan nuevas herramientas y tecnologías de información y comunicación.

En consecuencia, el conectivismo es una combinación entre el constructivismo y el cognitivismo enfocado al nuevo aprendizaje en la era digital. Para que los estudiantes prosperen en la era digital, entorno de permanente cambio, se debe reconocer el hecho de que los modos de aprender y su función se alteran cuando se utilizan nuevas herramientas y tecnologías de información y comunicación. Cuyas características fundamentales son los siguientes:

- El aprendizaje es un proceso de creación de redes
- El aprendizaje es el proceso de conectar nodos o fuentes de información.
- El conocimiento puede residir fuera del ser humano.
- El aprendizaje gira en torno al propio aprendiz y el rol del profesor cambia significativamente (se convierte en tutor, curador y administrador de redes de aprendizaje).
- Los contenidos de las áreas del saber se alojan en gestores de aprendizaje ajustados a un periodo temporal.

- La presentación de la información en red tiene estructura reticular, lo que nos lleva a enunciar algunos principios útiles para llevar a cabo una formación conectivista. (13)

### 2.3. Base Conceptual

Las bases conceptuales implican organizar los conceptos, ideas y argumentos teóricos centrales que conforman el punto de vista o enfoque adaptado, para sustentar o explicar el problema planteado, la misma que deberá ser organizada de lo más general a lo más particular.

A continuación, se plantean las bases conceptuales que servirán de base al presente trabajo de investigación:

En la práctica clínica diaria, los profesionales sanitarios se encuentran con la necesidad de tomar decisiones constantemente. Normalmente, estas decisiones parten de los conocimientos aprendidos durante el ciclo formativo, de indicaciones de otros profesionales o de la propia experiencia.

En la enfermería, este déficit de actualización se hace más patente que en otras disciplinas sanitarias por multitud de factores entre los que podrían destacarse la falta de motivación para el estudio, la falta de reconocimiento, las pocas posibilidades de desarrollo profesional y las diferencias en cuanto a disponibilidad de medios con respecto a otros profesionales sanitarios.

Generalmente nuestras necesidades formativas no están cubiertas porque:

- Los libros de texto en los que basamos nuestro conocimiento científico no están al día.
- Nuestras revistas, no cumplen con rigurosos controles de calidad y la información que nos proporcionan está desorganizada.

En ese contexto nuestros conocimientos y la práctica clínica se deterioran si no son continuamente revisados y actualizados atendiendo a las mejores pruebas de que podamos disponer. Nuestras actuaciones pueden, en determinados momentos, ser erróneas, desfasadas y pueden carecer del rigor exigible para poder ser consideradas de calidad.

Estas expectativas, como las referidas por Sánchez, Y. determinan la necesidad de fundamentar en la evidencia científica, motivos que determinan la necesidad de fundamentar las recomendaciones profesionales. (14)

- Variabilidad en los estilos de práctica clínica: necesidad de especificar criterios de idoneidad.
- Incertidumbre respecto al beneficio de las tecnologías nuevas y las tecnologías ya adoptadas.
- Exceso de información científica que no puede ser analizada ni asimilada con celeridad por los profesionales.
- Aumento creciente de la demanda de servicios sanitarios: necesidad de encontrar el equilibrio entre los criterios de equidad, eficiencia y calidad.

En ese sentido, podríamos definir **protocolo** como un conjunto de aplicaciones estandarizadas desarrolladas mediante un proceso formal que incorpora la mejor evidencia científica de efectividad con asesoría experta. (Adecuación virtual con evidencias de aplicación de protocolo en inyectoterapia)

De otro lado **plan de cuidados**: como un conjunto de actividades estandarizadas a aplicar a los pacientes en base a su patología y a los problemas de salud asociados. (Plan de cuidados para la administración de medicamentos)

Asimismo, **procedimiento**: Como una explicación o método sobre cómo se realiza un conjunto de actividades. (Procedimiento para la aplicación de la inyectoterapia).

Considerándose como características propias del protocolo las siguientes:

- 1) **Validez**: cuando la adecuación del protocolo, es llevado a la práctica, el seguimiento de sus recomendaciones consigue los resultados esperados. El análisis de la validez implica que se considere sistemáticamente la **evidencia científica** de los datos existentes en la literatura, y una relación precisa entre dicha evidencia y la fortaleza de las recomendaciones del protocolo. (No hay evidencia, evidencia leve, evidencia suficiente)
- 2) **Fiabilidad y Reproducibilidad**: **Fiabilidad**: con la misma evidencia científica y métodos de desarrollo del protocolo, otro grupo de expertos produciría las mismas recomendaciones. **Reproducibilidad**: en circunstancias clínicas semejantes, el protocolo es interpretado y aplicado de la misma manera por distintos profesionales.
- 3) **Aplicabilidad clínica**: Los grupos de pacientes a los que es aplicable un protocolo deben estar bien identificados, y que sus recomendaciones sean aplicables en la práctica cotidiana.
- 4) **Flexibilidad**: Deben especificarse las excepciones conocidas y esperadas, en las que las recomendaciones no son aplicables.
- 5) **Claridad**: El lenguaje utilizado no debe ser ambiguo, cada término debe definirse con precisión y deben utilizarse modos de presentación lógicos y fáciles de seguir. evitar la utilización de siglas no definidas previamente.
- 6) **Proceso multidisciplinario**: El proceso de elaboración de los protocolos debe incluir la participación de los grupos a quienes afecta.
- 7) **Revisión explícita / planificada**: Los protocolos deben incluir información de cuándo deben ser revisados para determinar la

introducción de modificaciones, según nuevas evidencias clínicas o cambios en los consensos profesionales.

- 8) Documentación:** Los procedimientos seguidos en el desarrollo de los protocolos, los participantes implicados, la evidencia utilizada, las asunciones y razonamientos aceptados, y los métodos analíticos empleados deben ser meticulosamente documentados y escritos.

## **2.4. Definición de Términos**

### **Aprendizaje**

Es la forma como los individuos asumen un determinado conocimiento o información y este puede ser desarrollado de manera diferente por diferentes grupos sociales.

### **Estrategias de aprendizaje**

Son el conjunto de procesos que permiten una mejor asimilación de la información.

### **Protocolo de enfermería:**

Método sistemático de resolución de problemas, con el fin de seguir ciertos pasos predefinidos para desarrollar una labor de manera eficaz.

## **CAPÍTULO III HIPÓTESIS Y VARIABLES**

**H0:** No hay diferencias entre aplicación de protocolo de enfermería de inyecto terapia del antes y aplicación de protocolo de enfermería de inyecto terapia después.

**H1:** Hay diferencias entre aplicación de protocolo de enfermería de inyecto terapia del antes y aplicación de protocolo de enfermería de inyecto terapia después.

**H0:** No hay diferencias entre el Antes del aprendizaje procedimental del protocolo y Después del aprendizaje procedimental del protocolo.

**H1:** hay diferencias entre el Antes del aprendizaje procedimental del protocolo y Después del aprendizaje procedimental del protocolo.

### **3.1. Definición conceptual de las variables**

#### **3.1.1. Variable 1**

**Protocolo de enfermería:** Método sistemático de resolución en inyecto terapia, con el fin de seguir ciertos pasos predefinidos para desarrollar una intervención de manera eficaz

#### **3.1.2. Variable 2**

**Aprendizaje procedimental.**

Adquisición y/o mejora de habilidades, a través de la ejercitación reflexiva en diversas técnicas, destrezas y/o estrategias para hacer cosas concretas.

### 3.2. Operacionalización de variables

VARIABLES	DEFINICIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA
Protocolo de enfermería en inyecto terapia	<p><b>DEFINICIÓN CONCEPTUAL:</b></p> <p>Método sistemático de resolución en inyecto terapia, con el fin de seguir ciertos pasos predefinidos para desarrollar una intervención de manera eficaz</p> <p><b>(MINSA/DGSP – V.01)</b></p> <p><b>DEFINICIÓN OPERACIONAL</b> Desarrollo sistemático de Procedimientos para una apropiada y oportuna atención de salud, debe tener validez, fiabilidad, en la Planificación, Ejecución, y evaluación del protocolo de enfermería en inyecto terapia.</p>	<p>Planificación</p> <p>Ejecución</p> <p>Evaluación</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establece prioridades</li> <li>• Identifica objetivos</li> <li>• Fundamenta científicamente el procedimiento a ejecutar.</li> <li>• Comunica al paciente el procedimiento a realizar</li> <li>• Aplica medidas de bioseguridad</li> <li>• Elige correctamente la zona de aplicación</li> <li>• Desinfecta la zona de intervención</li> <li>• Tiene en cuenta el ángulo de aplicación</li> <li>• Considera los 10 correctos de la administración terapéutica.</li> <li>• Reporta la aceptación y tolerancia del procedimiento.</li> <li>• Describe la condición en que queda la persona.</li> <li>• Registra el resultado de los cuidados y anota tratamientos, trámites, y otros reportes que quedan pendientes y su motivo.</li> </ul>	Categórica Nominal



## CAPÍTULO IV DISEÑO METODOLÓGICO

### 4.1. Tipo y Diseño de la Investigación

#### 4.1.1. Tipo de Investigación

El tipo de investigación fue de naturaleza cuantitativa, pre-experimental, de corte longitudinal y prospectiva.

Fue cuantitativa, porque permitió examinar los datos de manera científica y susceptibles de medición estadística.

Pre-experimental, ya que no empleó una muestra aleatoria y no presentó un grupo control para comparar, sino un antes y después de cada indicador según dimensiones para logro de evidencias. (No hay evidencias, evidencia leve y evidencia suficiente); este estudio consistió en realizar una primera observación previa y posterior a la aplicación de protocolo de enfermería en inyecto terapia en el aprendizaje procedimental, con la finalidad de verificar evidencias de su efectividad.

Según el tiempo de recogida de datos, fue prospectivo, de corte longitudinal, porque midió el comportamiento de las variables en un periodo de tiempo y en dos mediciones antes y después del estudio.

#### 4.1.2. Diseño de la Investigación

El diseño de investigación será de tipo experimental, específicamente pre-experimental, tal como se muestra a continuación:

$M: O_1-----X-----O_2$

**Donde:**

M: Representa la muestra en la que se realizará el estudio.

O1: Observaciones antes de la Aplicación de Protocolo de enfermería en inyecto terapia como estrategia de aprendizaje procedimental

X: Aplicación de Protocolo de enfermería en inyecta terapia como estrategia de aprendizaje procedimental.

O2: Observaciones después de la Aplicación de Protocolo de enfermería en inyecta terapia como estrategia de aprendizaje procedimental.

#### **4.2. Método de Investigación**

Método hipotético - deductivo: generar conocimiento de lo general a lo particular. Observación de la adecuación virtual de protocolo de enfermería en inyecta terapia como estrategia de aprendizaje procedimental.

#### **4.3. Población y Muestra**

##### **4.3.1. Población**

La población en estudio estuvo conformada por estudiantes del III ciclo académico de la escuela profesional de enfermería del semestre académico 2020 – I y semestre académico 2020 – II. Inscritos en la asignatura de Tecnología del cuidado. Para fines de realizar la caracterización de las tesis, se consideró al total de estudiantes que cumplan los criterios de inclusión y exclusión.

##### **Criterios de inclusión:**

- Estudiantes inscritos en la asignatura de tecnología del cuidado con asistencia regular.
- Estudiantes inscritos en la asignatura de tecnología del cuidado, con asignación de práctica clínica.

##### **Criterios de exclusión:**

- Estudiantes inscritos en la asignatura de tecnología del cuidado con asistencia irregular.
- Estudiantes inscritos en la asignatura de tecnología del cuidado sin asignación de práctica clínica.

#### **4.4. Lugar de estudio**

El estudio se realizó en la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional del Callao, que se encuentra situado en la Provincia Constitucional de Callao - Perú.

El período de duración del estudio fue de 12 meses calendario, y estuvo comprendido entre los meses de marzo 2020 a febrero 2021.

#### **4.5. Técnica e Instrumentos de Recolección de Datos**

##### **4.5.1. Técnicas**

Para la caracterización del estudio de investigación, se hizo uso de la técnica de observación a través de demostraciones gravadas en el aula virtual, la cual estuvo indicada para acopiar la información registrada en los estudiantes del III ciclo académico inscritos en la asignatura de tecnología del cuidado en la escuela Profesional de Enfermería de la Universidad Nacional del Callao y sirvió para describir, explicar y de alguna manera poder evidenciar el logro de objetivos.

Asimismo, a fin de verificar la efectividad del estudio, se utilizó un instrumento de adecuación virtual con evidencias de indicadores según dimensiones de cada variable. (Anexo N°2)

##### **4.5.2. Instrumentos**

Se elaboró una lista de verificación de evidencias, lo cual permitió caracterizar la estrategia en el aprendizaje procedimental, fue sometido a juicio de expertos a fin de verificar la validez de constructo, realizándose los ajustes necesarios, que no modificaron la esencia del instrumento

El instrumento constó de 2 partes:

**Datos generales:** esta primera parte del instrumento brindó información de la asignatura a cargo, ciclo académico y registro de estudiantes.

**Características de la información registrada:** esta segunda parte del instrumento recogió información sobre la aplicación de protocolo virtual de enfermería en inyecto terapia como estrategia en el aprendizaje procedimental: Planificación, ejecución y evaluación. Para las características de investigación se consideraron los siguientes indicadores según dimensiones de cada variable:

- **Planificación:** Establece prioridades, Identifica objetivos, Fundamenta científicamente el procedimiento a ejecutar.
- **Ejecución:** Comunica al paciente el procedimiento a realizar, Aplica medidas de bioseguridad, Elige correctamente la zona de aplicación, desinfecta la zona de intervención, tiene en cuenta el ángulo de aplicación, considera los 10 correctos de la administración terapéutica.
- **Evaluación:** Reporta la aceptación y tolerancia del procedimiento,
- describe la condición en que queda la persona, registra el resultado de los cuidados de enfermería.
- **Motivación:** Promueve procedimientos clínicos en equipo, capacidad de respuesta en la demostración clínica, toma de decisiones en la iniciativa del procedimiento clínico.
- **Competencia:** Explica los pasos a seguir según tipo de inyección, describe y demuestra paso a paso el procedimiento, deja cómodo y ordenado el ambiente del paciente y reporta los incidentes presentados en el procedimiento.

#### **4.6. Análisis y procesamiento de datos**

La recolección de la información se realizó mediante la verificación de evidencias antes y después de la aplicación del protocolo virtual de enfermería en inyectos terapia como estrategia en el aprendizaje procedimental. Una vez obtenidos los datos, se procedió a analizar cada uno de ellos, atendiendo a los objetivos y variables de investigación; de manera tal que se pudo contrastar hipótesis con variables y objetivos, y así demostrar la validez o invalidez de estas. Se aplicó la estadística descriptiva, a fin de presentar los resultados en forma tabular y gráfica. Asimismo, la prueba de hipótesis se realizó mediante la estadística inferencial, en ambos casos haciendo uso del SPSS.

## CAPITULO V RESULTADOS

### 5.1. Resultados descriptivos

Una vez ingresados los datos a la herramienta informática para optimizar las evidencias según dimensiones e indicadores del estudio, se procedió a realizar el tratamiento estadístico, asimismo, se realiza la presentación de resultados mediante la utilización de cuadros estadísticos antes y después de la aplicación de protocolo.

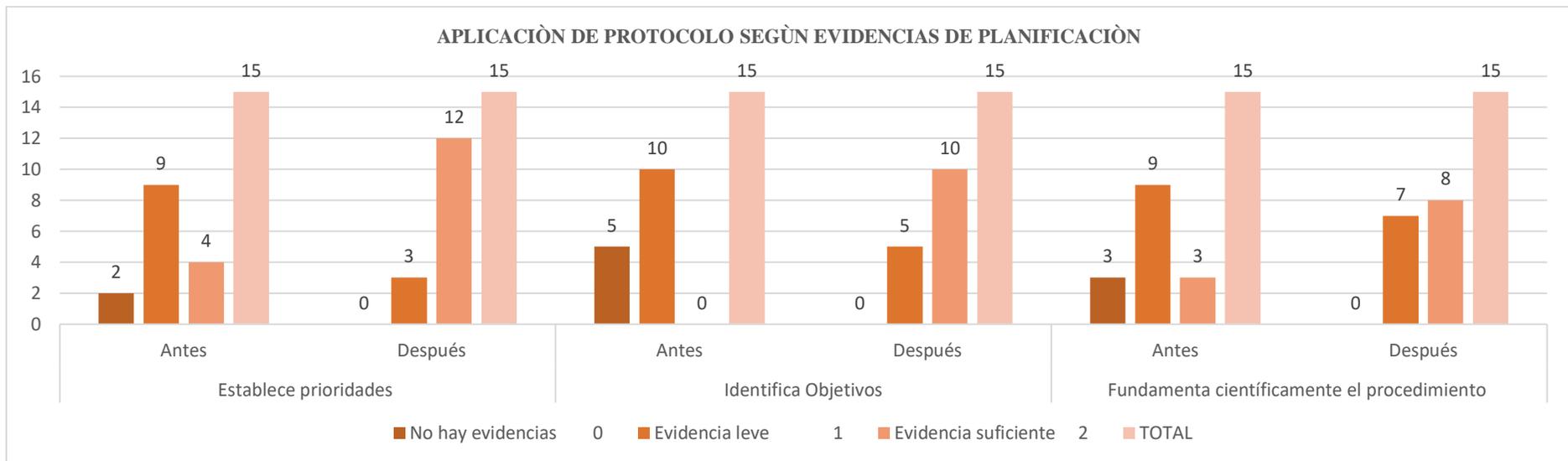
#### RESULTADOS DESCRIPTIVOS:

**TABLA 1**

**APLICACIÓN DE PROTOCOLO SEGÚN EVIDENCIAS DE PLANIFICACION**

EVIDENCIAS DE PLANIFICACIÓN	Establece prioridades		Identifica Objetivos		Fundamenta científicamente el procedimiento	
	Antes	Después	Antes	Después	Antes	Después
No hay evidencias 0	2	0	5	0	3	0
Evidencia leve 1	9	3	10	5	9	7
Evidencia suficiente 2	4	12	0	10	3	8
TOTAL	15	15	15	15	15	15

*Quiro E. Lopez de Soto*



El gráfico 1, respecto a la aplicación de protocolo de enfermería en inyectio terapia según evidencias de planificación, se observa si establece prioridades: antes a 9 estudiantes con evidencia leve, seguido de 4 con evidencia suficiente y 2 sin evidencias; después a 12 estudiantes con evidencia suficiente, seguido de 3 con evidencia leve; si identifica objetivos: antes 10 estudiantes con evidencia leve, seguido de 5 sin evidencia, después 10 estudiantes con evidencia suficiente, seguido de 5 con evidencia leve; si fundamenta científicamente el procedimiento: antes 9 estudiantes con evidencia leve, seguido de 3 con evidencia suficiente y sin evidencia; después 8 estudiantes con evidencia suficiente, seguido de 7 con evidencia leve.

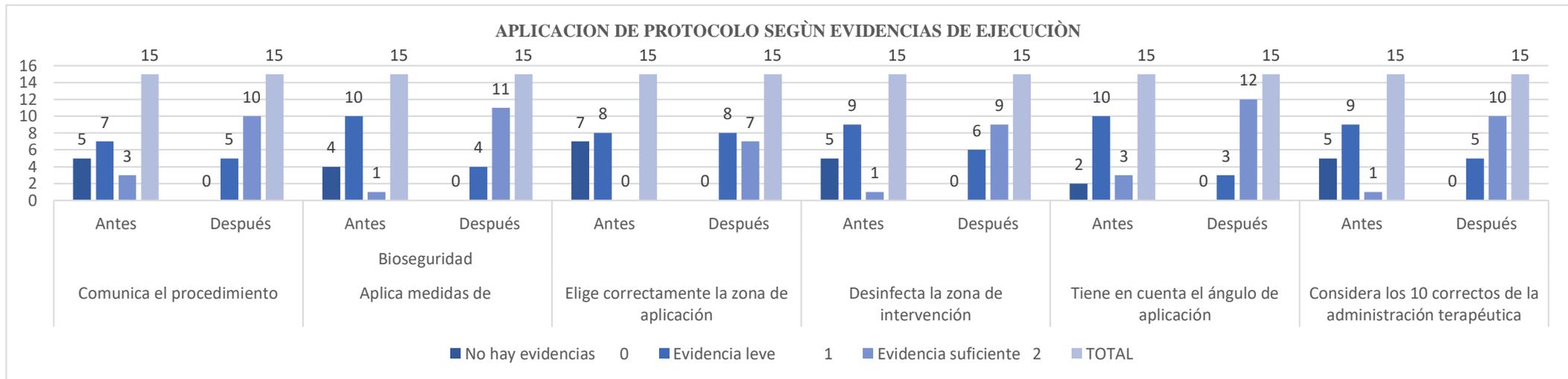
*Olivia E. López de Sant*

**TABLA 2**

**APLICACIÓN DE PROTOCOLO SEGÚN EVIDENCIAS DE EJECUCIÓN**

EVIDENCIAS DE EJECUCIÓN	Comunica el procedimiento		Aplica medidas de Bioseguridad		Elige correctamente la zona de aplicación		Desinfecta la zona de intervención		Tiene en cuenta el ángulo de aplicación		Considera los 10 correctos de la administración terapéutica	
	Antes	Después	Antes	Después	Antes	Después	Antes	Después	Antes	Después	Antes	Después
No hay evidencias 0	5	0	4	0	7	0	5	0	2	0	5	0
Evidencia leve 1	7	5	10	4	8	8	9	6	10	3	9	5
Evidencia suficiente 2	3	10	1	11	0	7	1	9	3	12	1	10
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>15</b>

*Quiró E. López de Sant*



El gráfico 2, respecto a la aplicación de protocolo de enfermería en inyecto terapia según evidencias de ejecución, se observa si comunica el procedimiento: antes a 7 estudiantes con evidencia leve, seguido de 3 con evidencia suficiente y 5 sin evidencias; después a 10 estudiantes con evidencia suficiente, seguido de 5 con evidencia leve; si aplica medidas de bioseguridad: antes 10 estudiantes con evidencia leve, 4 sin evidencia, y 1 evidencia suficiente, después 11 estudiantes con evidencia suficiente, seguido de 4 con evidencia leve; si elige correctamente la zona de aplicación: antes 8 estudiantes con evidencia leve, seguido de 7 sin evidencia; después 8 estudiantes con evidencia leve, seguido de 7 con evidencia suficiente; si desinfecta la zona de intervención: antes 9 estudiantes con evidencia leve, seguido de 5 sin evidencia y 1 con evidencia suficiente; si tiene en cuenta el ángulo de aplicación: antes 10 estudiantes con evidencia leve, seguido de 3 con evidencia suficiente y 2 sin evidencias; si considera los 10 correctos de la administración terapéutica: antes 9 estudiantes con evidencia leve, seguido de 5 sin evidencia y 1 con evidencia suficiente, después 10 estudiantes con evidencia suficiente, seguido de 5 con evidencia leve.

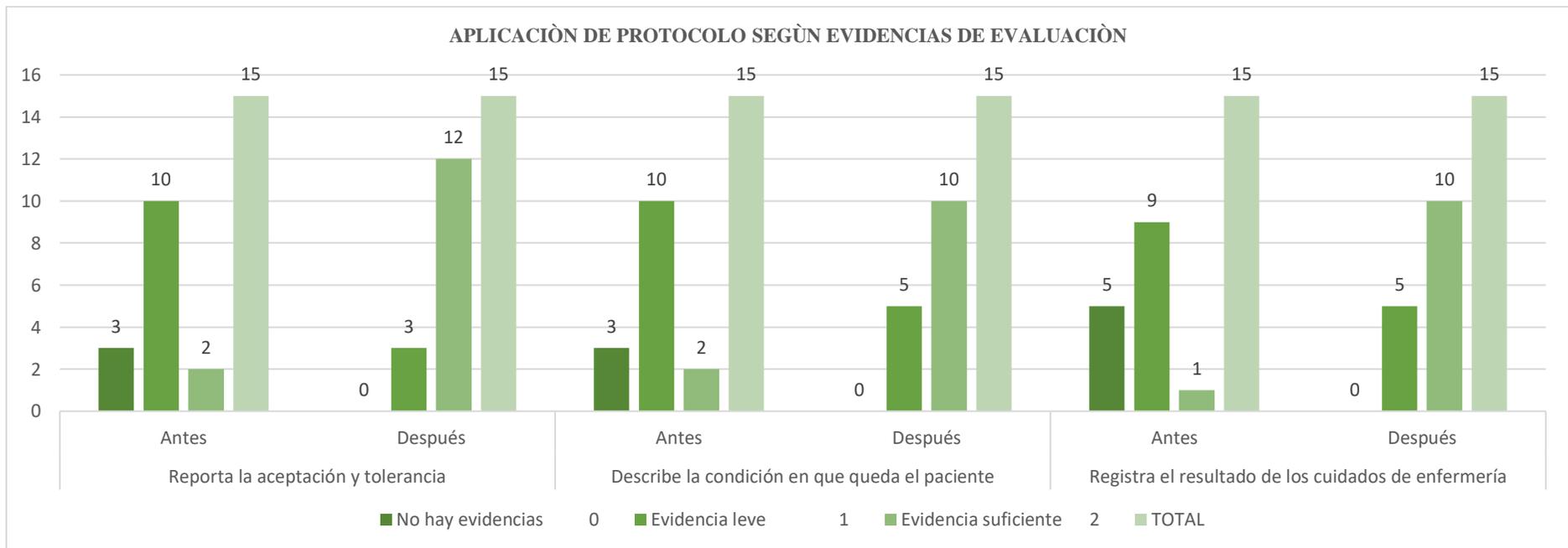
*Olivero E. Rojas de Somo*

**TABLA 3**

**APLICACIÓN DE PROTOCOLO SEGÚN EVIDENCIAS DE EVALUACIÓN**

EVIDENCIAS DE EVALUACIÓN	Reporta la aceptación y tolerancia		Describe la condición en que queda el paciente		Registra el resultado de los cuidados de enfermería	
	Antes	Después	Antes	Después	Antes	Después
No hay evidencias 0	3	0	3	0	5	0
Evidencia leve 1	10	3	10	5	9	5
Evidencia suficiente 2	2	12	2	10	1	10
TOTAL	15	15	15	15	15	15

*Oliver E. López de Sant*



El gráfico 3, respecto a la aplicación de protocolo de enfermería en inyecta terapia según evidencias de evaluación, se observa si reporta la aceptación y tolerancia: antes a 10 estudiantes con evidencia leve, seguido de 3 sin evidencia y 2 con evidencia suficiente; después a 12 estudiantes con evidencia suficiente, seguido de 3 con evidencia leve; si describe la condición en que queda el paciente : antes 10 estudiantes con evidencia leve, seguido de 3 sin evidencia y 2 con evidencia suficiente, después 10 estudiantes con evidencia suficiente, seguido de 5 con evidencia leve; si registra el resultado de los cuidados de enfermería: antes 9 estudiantes con evidencia leve, seguido de 5 sin evidencia y 1 con evidencia suficiente; después 10 estudiantes con evidencia suficiente, seguido de 5 con evidencia leve.

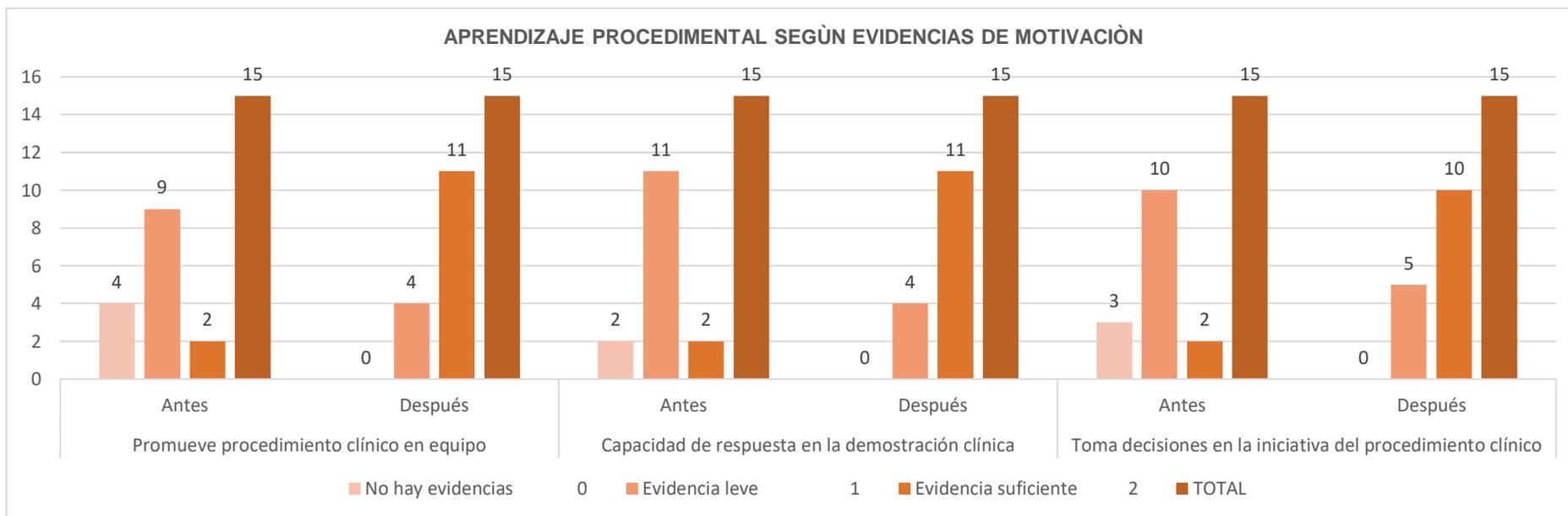
*Olivero E. Salazar de Sany*

**TABLA 4**

**APRENDIZAJE PROCEDIMENTAL SEGÚN EVIDENCIAS DE MOTIVACIÓN**

EVIDENCIAS DE MOTIVACIÓN		Promueve procedimiento clínico en equipo		Capacidad de respuesta en la demostración clínica		Toma decisiones en la iniciativa del procedimiento clínico	
		Antes	Después	Antes	Después	Antes	Después
No hay evidencias	0	4	0	2	0	3	0
Evidencia leve	1	9	4	11	4	10	5
Evidencia suficiente	2	2	11	2	11	2	10
<b>TOTAL</b>		<b>15</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>15</b>

*Oliver E. López de Sant*



El gráfico 4, respecto aprendizaje procedimental según evidencias de motivación, se observa si promueve procedimiento clínico en equipo: antes a 9 estudiantes con evidencia leve, seguido de 4 sin evidencia y 2 con evidencia suficiente; después a 11 estudiantes con evidencia suficiente, seguido de 4 con evidencia leve; si tiene capacidad de respuesta en la demostración clínica: antes 11 estudiantes con evidencia leve, seguido de 2 sin evidencia y evidencia suficiente, después 11 estudiantes con evidencia suficiente, seguido de 4 con evidencia leve; si toma decisiones en la iniciativa del procedimiento clínico: antes 10 estudiantes con evidencia leve, seguido de 3 sin evidencia y 2 con evidencia suficiente; después 10 estudiantes con evidencia suficiente, seguido de 5 con evidencia leve.

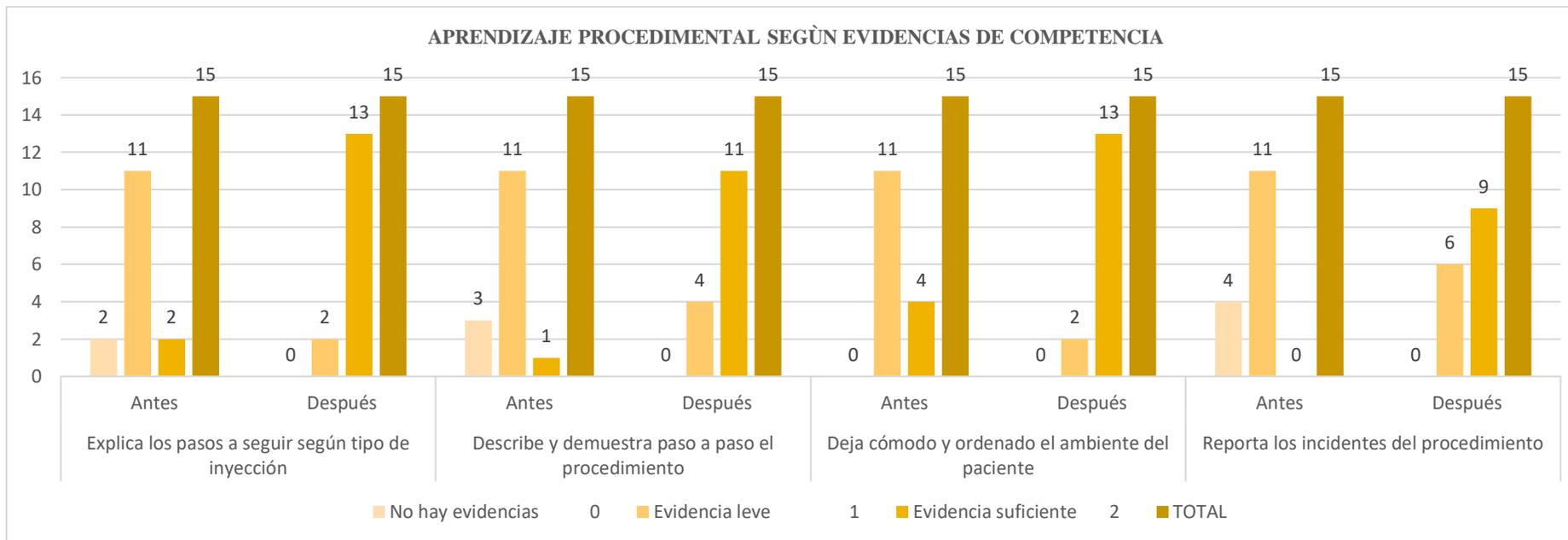
*Oliver E. López de Sant*

**TABLA 5**

**APRENDIZAJE PROCEDIMENTAL SEGÚN EVIDENCIAS DE COMPETENCIA**

EVIDENCIAS DE COMPETENCIA		Explica los pasos a seguir según tipo de inyección		Describe y demuestra paso a paso el procedimiento		Deja cómodo y ordenado el ambiente del paciente		Reporta los incidentes del procedimiento	
		Antes	Después	Antes	Después	Antes	Después	Antes	Después
No hay evidencias	0	2	0	3	0	0	0	4	0
Evidencia leve	1	11	2	11	4	11	2	11	6
Evidencia suficiente	2	2	13	1	11	4	13	0	9
<b>TOTAL</b>		15	15	15	15	15	15	15	15

*Oliver E. Lopez de Sant*



El gráfico 5, respecto aprendizaje procedimental según evidencias de competencia, se observa si explica los pasos a seguir según tipo de inyección : antes a 11 estudiantes con evidencia leve, seguido de 2 sin evidencia y evidencia suficiente; después a 13 estudiantes con evidencia suficiente, seguido de 2 con evidencia leve; si describe y demuestra paso a paso el procedimiento : antes 11 estudiantes con evidencia leve, seguido de 3 sin evidencia y 1 evidencia suficiente, después 11 estudiantes con evidencia suficiente, seguido de 4 con evidencia leve; si deja cómodo y ordenado el ambiente del paciente : antes 11 estudiantes con evidencia leve, seguido de 4 con evidencia suficiente; después 13 estudiantes con evidencia suficiente, seguido de 2 con evidencia leve; si reporta los incidentes del procedimiento: antes 11 estudiantes con evidencia leve, seguido de 4 co sin evidencia, después 9 estudiantes con evidencia suficiente, seguido de 6 con evidencia leve.

*Quiro E. Lopez de Soto*

## 5.2. Resultados inferenciales

### Estadísticas de muestras emparejadas

Aplicación de Protocolo Dimensión 1 planificación		Media	N	Desv. Desviación	Desv. Error promedio
Par 1	establece prioridades antes	1,13	15	,640	,165
	establece prioridades después	1,87	15	,352	,091
Par 2	identifica objetivos antes	,67	15	,488	,126
	identifica objetivos después	1,67	15	,488	,126
Par 3	fundamenta científicamente antes	1,00	15	,655	,169
	fundamenta científicamente después	1,53	15	,516	,133

### Correlaciones de muestras emparejadas

Aplicación de Protocolo Dimensión 1 planificación		N	Correlación	Sig.
Par 1	establece prioridades antes & establece prioridades después	15	,719	,003
Par 2	identifica objetivos antes & identifica objetivos después	15	,700	,004
Par 3	fundamenta científicamente antes & fundamenta científicamente después	15	,423	,117

*Oliver E. Lopez de Sainz*

### Prueba de muestras emparejadas

Aplicación de Protocolo Dimensión 1 planificación		Diferencias emparejadas				t	gl	Sig. (bilateral)	
		Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
					Inferior				Superior
Par 1	establece prioridades antes - establece prioridades después	-,733	,458	,118	-,987	-,480	-6,205	14	,000
Par 2	identifica objetivos antes - identifica objetivos después	-1,000	,378	,098	-1,209	-,791	-10,247	14	,000
Par 3	fundamenta científicamente antes - fundamenta científicamente después	-,533	,640	,165	-,888	-,179	-3,228	14	,006

### Estadísticas de muestras emparejadas

		Media	N	Desv. Desviación	Desv. Error promedio
Par 1	Dimensión ejecución Comunica el procedimiento antes	,87	15	,743	,192
	Dimensión ejecución Comunica el procedimiento después	1,67	15	,488	,126
Par 2	Dimensión ejecución Aplica medidas de bioseguridad antes	,80	15	,561	,145
	Dimensión ejecución Aplica medidas de bioseguridad después	1,73	15	,458	,118
Par 3	Dimensión ejecución Elige correctamente la zona de aplicación antes	,53	15	,516	,133
	Dimensión ejecución Elige correctamente la zona de aplicación después	1,47	15	,516	,133

*David E. López de Sant*

Par 4	Dimensión ejecución Desinfecta la zona de intervención antes	,73	15	,594	,153
	Dimensión ejecución Desinfecta la zona de intervención después	1,60	15	,507	,131
Par 5	Dimensión ejecución Tiene en cuenta el ángulo de aplicación antes	1,07	15	,594	,153
	Dimensión ejecución Tiene en cuenta el ángulo de aplicación después	1,80	15	,414	,107
Par 6	Dimensión ejecución Considera los 10 correctos de la administración terapéutica antes	,73	15	,594	,153
	Dimensión ejecución Considera los 10 correctos de la administración terapéutica después	1,67	15	,488	,126

### Correlaciones de muestras emparejadas

		N	Correlación	Sig.
Par 1	Dimensión ejecución Comunica el procedimiento antes & Dimensión ejecución Comunica el procedimiento después	15	,853	,000
Par 2	Dimensión ejecución Aplica medidas de bioseguridad antes & Dimensión ejecución Aplica medidas de bioseguridad después	15	,334	,224
Par 3	Dimensión ejecución Elige correctamente la zona de aplicación antes & Dimensión ejecución Elige correctamente la zona de aplicación después	15	,875	,000
Par 4	Dimensión ejecución Desinfecta la zona de intervención antes & Dimensión ejecución Desinfecta la zona de intervención después	15	,807	,000
Par 5	Dimensión ejecución Tiene en cuenta el ángulo de aplicación antes & Dimensión ejecución Tiene en cuenta el ángulo de aplicación después	15	,639	,010
Par 6	Dimensión ejecución Considera los 10 correctos de la administración terapéutica antes & Dimensión ejecución Considera los 10 correctos de la administración terapéutica después	15	,904	,000

*Quiero E. López de Sant*

### Prueba de muestras emparejadas

		Diferencias emparejadas							
		Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	95% de intervalo de confianza de la diferencia		t	gl	Sig. (bilater al)
					Inferior	Superior			
Par 1	Dimensión ejecución Comunica el procedimiento antes - Dimensión ejecución Comunica el procedimiento después	-,800	,414	,107	-1,029	-,571	-7,483	14	,000
Par 2	Dimensión ejecución Aplica medidas de bioseguridad antes - Dimensión ejecución Aplica medidas de bioseguridad después	-,933	,594	,153	-1,262	-,605	-6,089	14	,000
Par 3	Dimensión ejecución Elige correctamente la zona de aplicación antes - Dimensión ejecución Elige correctamente la zona de aplicación después	-,933	,258	,067	-1,076	-,790	-14,000	14	,000
Par 4	Dimensión ejecución Desinfecta la zona de intervención antes - Dimensión ejecución Desinfecta la zona de intervención después	-,867	,352	,091	-1,062	-,672	-9,539	14	,000
Par 5	Dimensión ejecución Tiene en cuenta el ángulo de aplicación antes - Dimensión ejecución Tiene en cuenta el ángulo de aplicación después	-,733	,458	,118	-,987	-,480	-6,205	14	,000
Par 6	Dimensión ejecución Considera los 10 correctos de la administración terapéutica antes - Dimensión ejecución Considera los 10 correctos de la administración terapéutica después	-,933	,258	,067	-1,076	-,790	-14,000	14	,000

*Oliver E. Lopez de Sant*

### Estadísticas de muestras emparejadas

Aplicación de Protocolo Dimensión 3 Evaluación		Media	N	Desv. Desviación	Desv. Error promedio
Par 1	Registra aceptación y tolerancia antes	,93	15	,594	,153
	Registra aceptación y tolerancia después	1,80	15	,414	,107
Par 2	describe condición que queda el paciente antes	,92	13	,641	,178
	Describe condición que queda el paciente después	1,69	13	,480	,133
Par 3	Registra resultados de cuidados de enfermería antes	,69	13	,630	,175
	Registra resultados de cuidados de enfermería después	1,62	13	,506	,140

### Correlaciones de muestras emparejadas

Aplicación de Protocolo Dimensión 3 Evaluación		N	Correlación	Sig.
Par 1	Registra aceptación y tolerancia antes & Registra aceptación y tolerancia después	15	,814	,000
Par 2	describe condición que queda el paciente antes & Describe condición que queda el paciente después	13	,729	,005
Par 3	Registra resultados de cuidados de enfermería antes & Registra resultados de cuidados de enfermería después	13	,643	,018

*Oliver E. López de Somo*

### Prueba de muestras emparejadas

#### Diferencias emparejadas

Aplicación de Protocolo Dimensión 3 Evaluación		Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	95% de intervalo de confianza de la diferencia		t	gl	Sig. (bilateral)
					Inferior	Superior			
Par 1	Registra aceptación y tolerancia antes - Registra aceptación y tolerancia después	-,867	,352	,091	-1,062	-,672	-9,539	14	,000
Par 2	describe condición que queda el paciente antes - Describe condición que queda el paciente después	-,769	,439	,122	-1,034	-,504	-6,325	12	,000
Par 3	Registra resultados de cuidados de enfermería antes - Registra resultados de cuidados de enfermería después	-,923	,494	,137	-1,221	-,625	-6,743	12	,000

### Estadísticas de muestras emparejadas

Aprendizaje procedimental Dimensión 1 Motivación		Media	N	Desv. Desviación n	Desv. Error promedio
	Capacidad de respuesta en procedimientos clínicos antes	1,73	15	,458	,118
Par 2	Capacidad de respuesta en procedimientos clínicos después	1,00	14	,555	,148
	Toma decisiones en procedimientos clínicos antes	1,79	14	,426	,114
Par 3	Toma decisiones en procedimientos clínicos después	1,10	10	,568	,180
		1,90	10	,316	,100

Olivero E. Lopez de Sant

### Correlaciones de muestras emparejadas

<b>Aprendizaje procedimental Dimensión 1 Motivación</b>		N	Correlació n	Sig.
Par 1	Promueve procedimientos clínicos en equipo antes & Capacidad de respuesta en procedimientos clínicos antes	15	,845	,000
Par 2	Capacidad de respuesta en procedimientos clínicos después & Toma decisiones en procedimientos clínicos antes	14	,326	,256
Par 3	Toma decisiones en procedimientos clínicos después & VAR00007	10	,681	,030

### Estadísticas de muestras emparejadas

<b>Aprendizaje procedimental Dimensión 2 Competencia</b>		Media	N	Desv. Desviació n	Desv. Error promedio
Par 1	Explica los pasos de inyección según tipo antes	1,00	15	,535	,138
	Explica los pasos de inyección según tipo después	1,87	15	,352	,091
Par 2	Describe y demuestra paso a paso el procedimiento antes	,87	15	,516	,133
	Describe y demuestra paso a paso el procedimiento después	1,73	15	,458	,118
Par 3	Deja cómodo y ordenado el ambiente del paciente antes	1,27	15	,458	,118
	Deja cómodo y ordenado el ambiente del paciente después	1,87	15	,352	,091
Par 4	Reporta los incidentes del procedimiento antes	,73	15	,458	,118
	Reporta los incidentes del procedimiento después	1,60	15	,507	,131

*Oliver E. López de Sant*

**Prueba de muestras emparejadas**

Aprendizaje procedimental Dimensión 1 Motivación		Diferencias emparejadas					t	gl	Sig. (bilateral)
		Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
					Inferior	Superior			
Par 1	Promueve procedimientos clínicos en equipo antes - Capacidad de respuesta en procedimientos clínicos antes	-,867	,352	,091	-1,062	-,672	-9,539	14	,000
Par 2	Capacidad de respuesta en procedimientos clínicos después - Toma decisiones en procedimientos clínicos antes	-,786	,579	,155	-1,120	-,451	-5,078	13	,000
Par 3	Toma decisiones en procedimientos clínicos después - VAR00007	-,800	,422	,133	-1,102	-,498	-6,000	9	,000

**Correlaciones de muestras emparejadas**

Aprendizaje procedimental Dimensión 2 Competencia		N	Correlación	Sig.
			n	
Par 1	Explica los pasos de inyección según tipo antes & Explica los pasos de inyección según tipo después	15	,760	,001
Par 2	Describe y demuestra paso a paso el procedimiento antes & Describe y demuestra paso a paso el procedimiento después	15	,745	,001
Par 3	Deja cómodo y ordenado el ambiente del paciente antes & Deja cómodo y ordenado el ambiente del paciente después	15	,237	,396
Par 4	Reporta los incidentes del procedimiento antes & Reporta los incidentes del procedimiento después	15	,739	,002

*Olivero E. López de Sant*

**Prueba de muestras emparejadas**

Aprendizaje procedimental Dimensión 2 Competencia		Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	Diferencias emparejadas		t	gl	Sig. (bilateral)
					95% de intervalo de confianza de la diferencia				
					Inferior	Superior			
Par 1	Explica los pasos de inyección según tipo antes - Explica los pasos de inyección según tipo después	-,867	,352	,091	-1,062	-,672	-9,539	14	,000
Par 2	Describe y demuestra paso a paso el procedimiento antes - Describe y demuestra paso a paso el procedimiento después	-,867	,352	,091	-1,062	-,672	-9,539	14	,000
Par 3	Deja cómodo y ordenado el ambiente del paciente antes - Deja cómodo y ordenado el ambiente del paciente después	-,600	,507	,131	-,881	-,319	-4,583	14	,000
Par 4	Reporta los incidentes del procedimiento antes - Reporta los incidentes del procedimiento después	-,867	,352	,091	-1,062	-,672	-9,539	14	,000

*Quiero E. López de Soria*

## CAPITULO VI

### DISCUSIÓN DE RESULTADOS

#### 6.1. Contrastación de hipótesis

**Primera variable:**

**Hipótesis:**

**H0:** No hay diferencias entre aplicación de protocolo de enfermería de inyecto terapia del antes y aplicación de protocolo de enfermería de inyecto terapia después.

**H1:** Hay diferencias entre aplicación de protocolo de enfermería de inyecto terapia del antes y aplicación de protocolo de enfermería de inyecto terapia después.

**Rangos**

	N	Rango promedio	Suma de rangos
Después de aplicación de protocolo – antes de aplicación de protocolo	0 <sup>a</sup>	,00	,00
Rangos negativos			
Rangos positivos	15 <sup>b</sup>	8,00	120,00
Empates	0 <sup>c</sup>		
Total	15		

a. Después de aplicación de protocolo < antes de aplicación de protocolo

b. Después de aplicación de protocolo > antes de aplicación de protocolo

c. Después de aplicación de protocolo = antes de aplicación de protocolo

**Estadísticos de prueba**

	Después aplicación de protocolo - antes aplicación de protocolo
Z	-3,426 <sup>b</sup>
Sig. asintótica(bilateral)	,001

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos negativos.

### Regla de decisión:

En la tabla “Rangos” vemos que se analizaron (los 15 estudiantes que se evaluaron). Hubo cero rangos negativos, 15 positivos.

En la tabla titulada “Estadísticos de prueba” se observa la fila Sig. asintót. (bilateral) y su valor de 0,001. Podemos decir que, como el valor de p (Sig. asintót. (bilateral)) es menor que 0,05, entonces se rechaza la hipótesis nula.

### Conclusión

Se concluye que hay evidencias suficientes para plantear que Hay diferencias entre aplicación de protocolo de enfermería de inyecta terapia del antes y aplicación de protocolo de enfermería de inyecta terapia después con un nivel de significación de  $p=0.001$

### Segunda variable

#### Hipótesis:

**H0:** No hay diferencias entre el Antes del aprendizaje procedimental del protocolo y Después del aprendizaje procedimental del protocolo.

**H1:** hay diferencias entre el Antes del aprendizaje procedimental del protocolo y Después del aprendizaje procedimental del protocolo.

		Rangos		
		N	Rango promedio	Suma de rangos
Después del aprendizaje procedimental del protocolo – Antes del aprendizaje procedimental del protocolo	Rangos negativos	0 <sup>a</sup>	,00	,00
	Rangos positivos	15 <sup>b</sup>	8,00	120,00
	Empates	0 <sup>c</sup>		
	Total	15		

a. Después del aprendizaje procedimental del protocolo < antes del aprendizaje procedimental del protocolo

b. Después del aprendizaje procedimental del protocolo > antes del aprendizaje procedimental del protocolo

c. Después del aprendizaje procedimental del protocolo = antes del aprendizaje procedimental del protocolo.

### Estadísticos de prueba

	Después del aprendizaje procedimental del protocolo - antes del aprendizaje procedimental del protocolo
	-3,442 <sup>b</sup>
Sig. asintótica(bilateral)	,001

- a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon
- b. Se basa en rangos negativos.

### Regla de decisión:

En la tabla "Rangos" vemos que se analizaron (los 15 estudiantes que se evaluaron). Hubo cero rangos negativos, 15 positivos.

En la tabla titulada "Estadísticos de prueba" se observa la fila Sig. asintót. (bilateral) y su valor de 0,001. Podemos decir que, como el valor de p (Sig. asintót. (bilateral)) es menor que 0,05, entonces se rechaza la hipótesis nula.

### Conclusión

Se concluye que hay diferencias entre el Antes del aprendizaje procedimental del protocolo y Después del aprendizaje procedimental del protocolo de inyecto terapia después con un nivel de significación de  $p=0.001$

### CONCLUSION

- 1.-Existe diferencias entre la aplicación de protocolo de enfermería de inyecto terapia del antes y aplicación de protocolo de enfermería de inyecto terapia después con un nivel de significación de  $p=0.001$
2. Existe diferencias entre el Antes del aprendizaje procedimental del protocolo y Después del aprendizaje procedimental del protocolo de inyecto terapia con un nivel de significación de  $p=0.001$

## **6.2. Contratación de los resultados con otros estudios similares.**

Respecto al estudio virtual realizado “Aplicación de protocolo de enfermería en inyectó terapia como estrategia en el aprendizaje procedimental en estudiantes de la escuela profesional de enfermería de la Universidad Nacional del Callao”, en el cuadro N°2, respecto a la aplicación de protocolo de enfermería en inyectó terapia según evidencias de ejecución, se observa si comunica el procedimiento: antes a 7 estudiantes con evidencia leve, seguido de 3 con evidencia suficiente y 5 sin evidencias; después a 10 estudiantes con evidencia suficiente, seguido de 5 con evidencia leve; si aplica medidas de bioseguridad: antes 10 estudiantes con evidencia leve, 4 sin evidencia, y 1 evidencia suficiente, después 11 estudiantes con evidencia suficiente, seguido de 4 con evidencia leve; si elige correctamente la zona de aplicación: antes 8 estudiantes con evidencia leve, seguido de 7 sin evidencia; después 8 estudiantes con evidencia leve, seguido de 7 con evidencia suficiente; si desinfecta la zona de intervención: antes 9 estudiantes con evidencia leve, seguido de 5 sin evidencia y 1 con evidencia suficiente; si tiene en cuenta el ángulo de aplicación: antes 10 estudiantes con evidencia leve, seguido de 3 con evidencia suficiente y 2 sin evidencias; si considera los 10 correctos de la administración terapéutica: antes 9 estudiantes con evidencia leve, seguido de 5 sin evidencia y 1 con evidencia suficiente, después 10 estudiantes con evidencia suficiente, seguido de 5 con evidencia leve.

Similar estudio fue el que realizó Alarcón, M. (Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, Lima, Perú. 2019), en su estudio de caso titulado: “Empleo de las estrategias de aprendizaje en la universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle 2019”. Refiere como objetivo de este estudio caracterizar las estrategias de aprendizaje utilizadas por los estudiantes de

educación superior de Lima. Para lograr este propósito, el enfoque fue cualitativo, el cual permitió interpretar la praxis misma de los alumnos. La metodología de esta investigación incluyó la observación directa y la entrevista a profundidad, cuyo propósito fue comprender las razones de la puesta en práctica de determinadas estrategias. La conclusión de la investigación es que las estrategias Meta cognitivas, el procesamiento de la información y el control del contexto se convierten en las aristas fundamentales al momento de aprender por parte de los estudiantes.

Los resultados del cuadro N°4, respecto aprendizaje procedimental según evidencias de motivación, se observa si promueve procedimiento clínico en equipo: antes a 9 estudiantes con evidencia leve, seguido de 4 sin evidencia y 2 con evidencia suficiente; después a 11 estudiantes con evidencia suficiente, seguido de 4 con evidencia leve; si tiene capacidad de respuesta en la demostración clínica: antes 11 estudiantes con evidencia leve, seguido de 2 sin evidencia y evidencia suficiente, después 11 estudiantes con evidencia suficiente, seguido de 4 con evidencia leve; si toma decisiones en la iniciativa del procedimiento clínico: antes 10 estudiantes con evidencia leve, seguido de 3 sin evidencia y 2 con evidencia suficiente; después 10 estudiantes con evidencia suficiente, seguido de 5 con evidencia leve.

Un estudio similar realizado por García S. (Murcia -2016), en su tesis de grado titulado: Aprender sin dañar. Motivación y estrategias de aprendizaje de los alumnos del Grado de Enfermería de la UCAM que cursan simulación clínica, pretende investigar la influencia que puede tener la simulación clínica sobre estas tres variables, lo que permitiría valorar si esta herramienta es capaz de producir por sí misma cambios en el proceso de aprendizaje del alumno que vayan más allá de la situación concreta que ha sido simulada y que afecten no solo a los conocimientos específicos adquiridos durante esta actividad, sino

también a la manera de pensar y de actuar que presentarán los estudiantes posteriormente a la realización de la simulación clínica.

En el cuadro N°1, respecto a la aplicación de protocolo de enfermería en inyectar terapia según evidencias de planificación, se observa si establece prioridades: antes a 9 estudiantes con evidencia leve, seguido de 4 con evidencia suficiente y 2 sin evidencias; después a 12 estudiantes con evidencia suficiente, seguido de 3 con evidencia leve; si identifica objetivos: antes 10 estudiantes con evidencia leve, seguido de 5 sin evidencia, después 10 estudiantes con evidencia suficiente, seguido de 5 con evidencia leve; si fundamenta científicamente el procedimiento: antes 9 estudiantes con evidencia leve, seguido de 3 con evidencia suficiente y sin evidencia; después 8 estudiantes con evidencia suficiente, seguido de 7 con evidencia leve.

Similar estudio fue realizado por Chacín, F. (2015) titulado: “Estrategias didácticas para el aprendizaje significativo de la asignatura: Clínica del Niño y del Adolescente”, presentado ante la Universidad de Carabobo (UC) para obtener el título de Especialista en Docencia para la Educación Superior. Esta investigación tuvo como principal propósito: Proponer estrategias didácticas para el aprendizaje significativo dirigido a los docentes en la asignatura Odontología del niño y del adolescente III en el VII Semestre de la Escuela de Odontología de la Universidad José Antonio Páez, en el periodo septiembre del 2014 a enero del 2015. Metodológicamente, la investigación se enmarcó dentro de una investigación descriptiva con un diseño de campo, ya que se utilizó un proceso sistemático y racional que permitió recolectar los datos en forma directa del área de estudio.

### **6.3. Responsabilidad ética**

En la presente investigación han participado estudiantes matriculados en la asignatura de Tecnología del cuidado como unidades de análisis, se ha considerado criterios éticos desde la presentación y aprobación del proyecto, como trámite administrativo para su ejecución respectiva, incluyendo el mantenimiento de la confidencialidad en el tratamiento de los datos.

Finalmente, se declara que se ha tenido en consideración los principios que regulan la Conducta Responsable del Investigador (CRI), establecidos por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONCYTEC).

## CONCLUSIONES

1. Se concluye que hay evidencias suficientes para plantear que Hay diferencias entre la aplicación de protocolo de enfermería en inyecto terapia del antes y aplicación de protocolo de enfermería en inyecto terapia después con un nivel de significación de  $p=0.001$ .
2. Se concluye que hay diferencias entre el Antes del aprendizaje procedimental del protocolo de inyecto terapia y Después del aprendizaje procedimental del protocolo de inyecto terapia con un nivel de significación de  $p=0.001$ .
3. Existe diferencias entre la aplicación de protocolo de enfermería de inyecto terapia del antes y aplicación de protocolo de enfermería de inyecto terapia después con un nivel de significación de  $p=0.001$ .
4. Existe diferencias entre el Antes del aprendizaje procedimental del protocolo y Después del aprendizaje procedimental del protocolo de inyecto terapia con un nivel de significación de  $p=0.001$ .

## RECOMENDACIONES

1. Incluir en la planificación de los proyectos de aprendizaje del sistema universitario, las herramientas tecnológicas que le permita a los estudiantes desarrollar el potencial creativo.
2. Impulsar la creatividad y la adaptación de estrategias en el aprendizaje procedimental de la inyectio terapia, para la resolución de problemas y mejorar la disposición del estudiante en la virtualidad.
3. Continuar estudios virtuales sobre la aplicación de protocolos de enfermería en inyectio terapia como estrategia en el aprendizaje procedimental en estudiantes de la Escuela Profesional de Enfermería de la Universidad Nacional del Callao.
4. Brindar Información de los resultados del estudio, a la comunidad científica, así como también a la Facultad de Ciencias de la Salud de la Escuela Profesional de Enfermería de la Universidad Nacional del Callao.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Amaya A. Importancia y utilidad de las guías de simulación en los procesos de aprendizaje en medicina y ciencias de la salud. Universidad Javeriana 2011. (Tesis)
2. Ministerio de Salud. Manual de Procedimientos Técnicos de Enfermería del Departamento de Enfermería - Hospital María Auxiliadora 2010.
3. García A. La Ciencia enfermera: Retos y dificultades de la profesión en el ámbito científico. ALADEFE 2019.
4. Larrios M,H.Trejo M,J.Mendez I. Examen profesional con el examen clínico objetivo estructurado. Revista de la Educación Superior. Volumen XXXIV (4): 7 - 17.
5. García S. Aprender sin dañar. Motivación y estrategias de aprendizaje de los alumnos del Grado de Enfermería de la UCAM que cursan simulación clínica. Murcia -2016, (Tesis).
6. Chacín, F. “Estrategias didácticas para el aprendizaje significativo de la asignatura: Clínica del Niño y del Adolescente” (2015). (Tesis).
7. Alarcón, M., “Empleo de las estrategias de aprendizaje en la universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle 2019”. (Tesis).
8. Palomino, T. “Percepción de las actividades de enseñanza – aprendizaje en los estudiantes durante la especialización en enfermería en una Universidad Privada de Cusco”. 2018, (Tesis).
9. Ortiz, A. Modelos Pedagógicos y Teorías del aprendizaje, Bogotá: Edición de la U, 2013.

10. Tovar, G. Modelo Meta cognitivo como integrador de estrategias de enseñanza y estrategias de aprendizaje de las ciencias y su relación con las competencias. Revista Iberoamericana Bogotá Colombia 2008.
11. Ortiz, D. El Constructivismo como teoría y método de enseñanza Sophia, Colección de Filosofía de la Educación, Universidad Politécnica Salesiana Cuenca, Ecuador. núm. 19, 2015, pp. 93-110.
12. Carretero Mario. Constructivismo y educación. Editorial progreso, S.A. DE CV, México 2015.
13. Siemens, George (2004). Conectivismo: Una teoría de aprendizaje para la era digital. Archivado desde el original el 8 de marzo de 2016. Consultado el 20 de marzo de 2016
14. Sánchez Ancha, Yolanda; Guía para la elaboración de protocolos. Biblioteca Las casas, 2011; 7.

# ANEXOS

**ANEXO 01:  
MATRIZ DE CONSISTENCIA**

**“APLICACIÓN DE PROTOCOLO DE ENFERMERÍA EN INYECTOTERAPIA COMO ESTRATEGIA EN EL APRENDIZAJE PROCEDIMENTAL EN ESTUDIANTES DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO”**

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
<b>Problema general:</b>	<b>Objetivo general:</b>	<b>Hipótesis general:</b>	<b>Variable 1:</b>	<b>Tipo de investigación:</b>
¿Cuál es la efectividad de la aplicación de protocolo de enfermería en inyectoterapia como estrategia en el aprendizaje procedimental en estudiantes de la escuela profesional de enfermería de la Universidad Nacional del Callao?	Evaluar la efectividad de la aplicación de protocolo de enfermería en inyectoterapia como estrategia en el aprendizaje procedimental en estudiantes de la Escuela Profesional de Enfermería de la Universidad Nacional del Callao	La efectividad de la aplicación de protocolo de enfermería en inyectoterapia como estrategia en el aprendizaje procedimental es efectiva en estudiantes de la Escuela Profesional de Enfermería de la Universidad Nacional del Callao	Aplicación de protocolo de enfermería en inyectoterapia  <b>Dimensiones:</b> - planificación - Ejecución - Evaluación	Aplicada. Cuantitativa. Nivel aplicativo. Prospectivo – longitudinal.  <b>Diseño de investigación:</b> Experimental Pre - experimental  <b>Población:</b> La población en estudio estará conformada por estudiantes del III ciclo académico de la escuela profesional de enfermería del semestre académico 2020 – I y semestre académico
<b>Problemas específicos</b>	<b>Objetivos específicos:</b>	<b>Hipótesis específicas</b>		
¿Cuál es la efectividad de la aplicación del protocolo de enfermería en inyectoterapia en la dimensión planificación como estrategia en el	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar la aplicación de protocolo de enfermería en inyectoterapia en la dimensión planificación como estrategia en el aprendizaje procedimental en estudiantes</li> </ul>	La aplicación de protocolo de enfermería en inyectoterapia en la dimensión planificación como estrategia en el		

*Alvaro E. Lopez de Soto*

<p>aprendizaje procedimental en estudiantes de la Escuela Profesional de Enfermería de la Universidad Nacional del Callao?</p> <p>¿Cuál es la efectividad de la aplicación del protocolo de enfermería en inyectoterapia en la dimensión ejecución como estrategia en el aprendizaje procedimental en estudiantes de la Escuela Profesional de Enfermería de la Universidad Nacional del Callao?</p> <p>¿Cuál es la efectividad de la aplicación del protocolo de enfermería en inyectoterapia en la dimensión evaluación como estrategia en el aprendizaje procedimental en estudiantes de la Escuela Profesional de Enfermería de la Universidad Nacional del Callao?</p>	<p>de la Escuela Profesional de Enfermería de la Universidad Nacional del Callao.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar la aplicación del protocolo de enfermería en inyectoterapia en la dimensión ejecución como estrategia en el aprendizaje procedimental en estudiantes de la Escuela Profesional de Enfermería de la Universidad Nacional del Callao.</li> <li>• Verificar la aplicación del protocolo de enfermería en inyectoterapia en la dimensión evaluación como estrategia en el aprendizaje procedimental en estudiantes de la Escuela Profesional de Enfermería de la Universidad Nacional del Callao.</li> </ul>	<p>aprendizaje procedimental es efectiva en estudiantes de la Escuela Profesional de Enfermería de la Universidad Nacional del Callao.</p> <p>La aplicación del protocolo de enfermería en inyectoterapia en la dimensión ejecución como estrategia en el aprendizaje procedimental es efectiva en estudiantes de la Escuela Profesional de Enfermería de la Universidad Nacional del Callao.</p> <p>La aplicación del protocolo de enfermería en inyectoterapia en la dimensión evaluación como estrategia en el aprendizaje procedimental es efectiva en estudiantes de la Escuela Profesional de Enfermería de la Universidad Nacional del Callao.</p>	<p><b>Variable 2:</b></p> <p><b>Aprendizaje procedimental</b></p> <p><b>Dimensiones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Motivación</li> <li>- Competencia</li> </ul>	<p>2020 – II. Inscritos en la asignatura de Tecnología del cuidado. Para fines de realizar la caracterización de las tesis, se considerará al total de estudiantes que cumplan los criterios de inclusión y exclusión.</p> <p><b>Técnicas:</b> Entrevista y observación</p> <p><b>Instrumentos:</b> Instrumento de recolección de evidencias</p>
---	---	---	--	--

*Quiro E. Lopez de Soto*

**ANEXO 02:**  
**INSTRUMENTO DE ADECUACIÓN VIRTUAL CON EVIDENCIAS DE**  
**APLICACIÓN DE PROTOCOLO EN INYECTOTERAPIA**

ITEMS	RESULTADO		
	No hay evidencias (0)	Evidencia leve (1)	Evidencia suficiente (2)
<b>Planificación</b>			
Establece prioridades en el procedimiento			
Identifica objetivos de la administración terapéutica.			
Fundamenta científicamente el procedimiento			
<b>Ejecución</b>			
Comunica el procedimiento a realizar			
Aplica medidas de bioseguridad			
Elige correctamente la zona de aplicación			
Desinfecta la zona de intervención			
Tiene en cuenta el ángulo de aplicación			
Considera los 10 correctos de la administración terapéutica.			
<b>Evaluación</b>			
Reporta la aceptación y tolerancia del procedimiento.			
Describe la condición en que queda la persona.			
Registra el resultado de los cuidados de enfermería			
<b>Motivación</b>			
Promueve procedimientos clínicos en equipo.			
Capacidad de respuesta en la demostración clínica			
Toma de decisiones en la iniciativa del procedimiento clínico			
<b>Competencia</b>			
Explica los pasos a seguir según tipo de inyección			
Describe y demuestra paso a paso el procedimiento			
Deja cómodo y ordenado el ambiente del paciente			
Reporta los incidentes del procedimiento			

*Olivero E. Rojas de Sandoval*

**ANEXO 03:  
BASE DE DATOS**

Dimensión 1 Planificación:	Estudiantes	Establece prioridades		Identifica objetivos		Fundamenta científicamente el procedimiento a ejecutar		Antes	Después
		Antes	Después	Antes	Después	Antes	Después		
No hay evidencia = 0 Evidencia leve = 1 Evidencia suficiente = 2	1	1	2	1	2	0	1	2	5
	2	1	2	0	2	1	1	2	5
	3	1	2	1	2	1	2	3	6
	4	1	2	1	2	1	1	3	5
	5	1	2	1	1	2	2	4	5
	6	2	2	0	1	0	1	2	4
	7	2	2	1	2	0	2	3	6
	8	2	2	0	1	1	2	3	5
	9	1	2	1	2	2	2	4	6
	10	1	2	1	2	1	1	3	5
	11	0	1	0	1	1	2	1	4
	12	2	2	0	1	1	1	3	4
	13	1	2	1	2	1	1	3	5
	14	1	2	1	2	2	2	4	6
	15	0	1	1	2	1	2	2	5

*Oliver E. Lopez de Soto*

Dimensión 2 Ejecución:	Estudiantes	Comunica el procedimiento		Aplica medidas de bioseguridad		Elige correctamente la zona de aplicación		Desinfecta la zona de intervención		Tiene en cuenta el ángulo de aplicación		Considera los 10 correctos de la administración terapéutica		Antes	Después
		Antes	Después	Antes	Después	Antes	Después	Antes	Después	Antes	Después	Antes	Después		
No hay evidencia = 0 Evidencia leve = 1 Evidencia suficiente = 2	1	0	1	1	2	0	1	0	1	1	2	0	1	2	8
	2	0	1	0	2	0	1	1	2	1	2	1	2	3	10
	3	0	1	1	1	0	1	1	2	1	2	0	1	3	8
	4	1	2	0	1	1	2	0	1	2	2	0	1	4	9
	5	0	1	0	2	1	2	1	2	1	2	1	2	4	11
	6	1	2	1	1	0	1	1	2	1	2	1	2	5	10
	7	1	2	1	2	0	1	1	2	0	1	1	2	4	10
	8	1	2	1	2	1	2	0	1	0	1	0	1	3	9
	9	2	2	2	2	1	2	0	1	2	2	1	2	8	11
	10	2	2	1	2	1	2	1	2	1	1	1	2	7	11
	11	1	2	1	2	0	1	2	2	1	2	1	2	6	11
	12	0	1	0	1	1	1	1	2	1	2	2	2	5	9
	13	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	0	1	5	11
	14	1	2	1	2	0	1	1	1	2	2	1	2	6	10
	15	2	2	1	2	1	2	0	1	1	2	1	2	6	11

Olivero E. López de Lara

Dimensión 3 Evaluación:	Estudiantes	Reporta la aceptación y tolerancia		Describe la condición en que queda el paciente		Registra el resultado de los cuidados de enfermería		Antes	Después
		Antes	Después	Antes	Después	Antes	Después		
No hay evidencia = 0 Evidencia leve = 1 Evidencia suficiente = 2	1	1	2	1	2	0	1	2	5
	2	1	2	1	2	0	1	2	5
	3	1	2	1	2	0	1	2	5
	4	1	2	0	1	0	2	1	5
	5	0	1	2	2	1	2	3	5
	6	1	2	1	2	1	2	3	6
	7	2	2	1	2	1	2	4	6
	8	0	1	1	1	1	1	2	3
	9	0	1	0	1	2	2	2	4
	10	1	2	0	1	1	2	2	5
	11	1	2	1	2	1	2	3	6
	12	1	2	2	2	0	1	3	5
	13	2	2	1	2	1	2	4	6
	14	1	2	1	1	1	2	3	5
	15	1	2	1	2	1	2	3	6

Olivero E. López del Juncal

**APRENDIZAJE PROCEDIMENTAL**

Dimensión 1 Motivación:	Estudiantes	Promueve procedimiento clínico en equipo		Capacidad de respuesta en la demostración clínica		Toma decisiones en la iniciativa del procedimiento clínico		Antes	Después
		Antes	Después	Antes	Después	Antes	Después		
No hay evidencia = 0 Evidencia leve = 1 Evidencia suficiente = 2	1	1	2	1	2	1	2	3	6
	2	0	1	1	2	1	1	2	4
	3	2	2	1	2	1	2	4	6
	4	1	2	1	2	1	2	3	6
	5	1	2	2	2	0	1	3	5
	6	0	1	1	1	1	1	2	3
	7	0	1	0	1	0	1	0	3
	8	1	2	1	2	1	2	3	6
	9	1	2	1	2	2	2	4	6
	10	1	2	1	2	1	2	3	6
	11	2	2	2	1	0	1	4	4
	12	0	1	1	2	1	2	2	5
	13	1	2	1	2	1	2	3	6
	14	1	2	0	1	2	2	3	5
	15	1	2	1	2	1	2	3	6

*Oliver E. Rojas de Soto*

Dimensión 2	Competencia:	Explica los pasos a seguir según tipo de inyección		Describe y demuestra paso a paso el procedimiento		Deja cómodo y ordenado el ambiente del paciente		Reporta los incidentes del procedimiento		Antes	Después
		Antes	Después	Antes	Después			Antes	Después		
No hay evidencia = 0  Evidencia leve = 1  Evidencia suficiente = 2	Estudiantes										
	1	1	2	1	2	1	2	0	1	3	7
	2	1	2	1	2	1	2	1	2	4	8
	3	1	2	1	2	1	2	0	1	3	7
	4	1	2	0	1	1	1	0	1	2	5
	5	1	2	1	2	2	2	1	2	5	8
	6	0	1	1	2	1	2	1	2	3	7
	7	1	2	0	1	1	2	1	2	3	7
	8	2	2	1	1	1	2	0	1	4	6
	9	0	1	0	1	1	2	1	2	2	6
	10	1	2	1	2	2	2	1	1	5	7
	11	1	2	1	2	2	2	1	1	5	7
	12	1	2	1	2	1	2	1	2	4	8
	13	2	2	2	2	1	1	1	2	6	7
	14	1	2	1	2	1	2	1	2	4	8
15	1	2	1	2	2	2	1	2	5	8	

*Olivero E. Lopez de Sant*

**Variable Independiente:** Aplicación de protocolo de enfermería en inyecto terapia

<b>Estudiantes</b>	<b>ANTES</b>	<b>DESPUES</b>
1	6	18
2	7	20
3	8	19
4	8	19
5	11	21
6	10	20
7	11	22
8	8	17
9	14	21
10	12	21
11	10	21
12	11	18
13	12	22
14	13	21
15	11	22

**Variable dependiente:** Estrategia en el aprendizaje procedimental

<b>Estudiantes</b>	<b>ANTES</b>	<b>DESPUES</b>
1	6	13
2	6	12
3	7	13
4	5	11
5	8	13
6	5	10
7	3	10
8	7	12
9	6	12
10	8	13
11	9	11
12	6	13
13	9	13
14	7	13
15	8	14