

**UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**



**CONOCIMIENTO Y CUMPLIMIENTO DE LA MECÁNICA**  
**CORPORAL EN INTERNOS DE ENFERMERÍA**  
**DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA**  
**SAN JUAN BAUTISTA**  
**MAYO 2019**

**TESIS**

**PRESENTADA POR BACHILLER**  
**ALDO AARÓN SALAS ECHEVARRIA**

**PARA OPTAR POR EL TÍTULO PROFESIONAL DE**  
**LICENCIADO EN ENFERMERÍA**

**LIMA - PERÚ**

**2020**

**ASESORA DE TESIS: MG. RINA MERCEDES BUSTAMANTE  
PAREDES**

## **AGRADECIMIENTO**

### **A Dios**

Por ser guía, no desampararme en este difícil camino  
emprendido y permitir realizar cosas maravillosas,  
gracias infinitas mi Señor.

### **A la Universidad Privada San Juan Bautista**

Por formarme como persona, profesional y ser humano; además,  
brindar las facilidades de poder realizar el trabajo de  
investigación en dicha institución.

### **A mi asesora**

Por su apoyo incondicional, ser ejemplo a seguir en mi futuro actuar  
profesional y brindarme tiempo, apoyo y paciencia  
para poder culminar mi trabajo  
de investigación.

## **DEDICATORIA**

A Dios, por ser guía espiritual. A Edgar Salas; padre, amigo, cómplice y motivador en este camino que decidí emprender. A Juana Echevarria; mi madre, mi ejemplo, mi motor y motivo para seguir adelante; ella confió en mí y ayudó a la culminación de este gran sueño.

## RESUMEN

**Introducción:** La mecánica corporal es un fundamento básico y característico del cotidiano que Enfermería realiza con los pacientes en las labores relacionadas a la rotación y traslación de los mismos. **Objetivo:** Determinar el conocimiento y el cumplimiento de mecánica corporal en internos de Enfermería de la Universidad Privada San Juan Bautista, mayo 2019. **Metodología:** La investigación cumple el enfoque cuantitativo, correlacional y el corte transversal. La población estudiada estuvo conformada por 60 alumnos pertenecientes al Internado de Enfermería **Resultados:** La mayoría de internos tienen edades que oscilan entre 21 y 26 años y son de sexo femenino. Se determina que existe una asociación entre el conocimiento y el cumplimiento de Mecánica corporal. Según las dimensiones del conocimiento: conceptos básicos, elementos y principios, los internos de Enfermería conocen sobre Mecánica Corporal; según las dimensiones del cumplimiento: rotación del paciente y traslación del paciente, los internos de Enfermería no cumplen con la Mecánica Corporal. **Conclusiones:** El interno de Enfermería, en base a los resultados obtenidos, demuestra poseer conocimiento sobre Mecánica Corporal; asimismo, no lo cumple, por lo que se está generando un riesgo a desarrollar padecimientos a nivel de sistema musculoesquelético a corto y/o largo plazo.

**PALABRAS CLAVE:** Conocimiento, Cumplimiento, Mecánica corporal, Interno de Enfermería

## **ABSTRACT**

**Introduction:** Body mechanics is a basic and characteristic foundation of the daily routine that Nursing performs with patients in the tasks related to their rotation and transfer. **Objective:** To determine the knowledge and compliance with body mechanics in Nursing interns of the San Juan Bautista Private University, May 2019. **Methodology:** The research complies with the quantitative, correlational and cross-sectional approach. The studied population was made up of 60 students belonging to the Nursing Internship **Results:** Most of the interns have ages ranging between 21 and 26 years and are female. It is determined that there is an association between knowledge and compliance with Body Mechanics. According to the dimensions of knowledge: basic concepts, elements and principles, Nursing interns know about Body Mechanics; According to the dimensions of compliance: patient rotation and patient transfer, Nursing interns do not comply with Body Mechanics. **Conclusions:** The Nursing intern, based on the results obtained, demonstrates having knowledge of Body Mechanics; Likewise, it does not comply with it, which is why it is generating a risk of developing diseases in the musculoskeletal system in the short and / or long term.

**Keywords:** Knowledge, Compliance, Body Mechanics, Nursing Intern

## PRESENTACIÓN

El profesional en enfermería es, quien tiene a su cargo el cuidado de los pacientes. Para satisfacer estas necesidades, el profesional de enfermería realiza diferentes actividades las cuales incluyen movimientos reiterativos y traslación de pacientes; así como también, la rotación y cambios de postura de los mismos. Esto, por lo tanto, exige al profesional de enfermería un notable consumo energía y el imprescindible cumplimiento de los principios de mecánica corporal, para optimizar la realización de todas las actividades propias de su desempeño laboral. El presente trabajo se centra en la determinación de la influencia entre el conocimiento y el cumplimiento de mecánica corporal en alumnos del Internado de Enfermería de manera que se pueda determinar matemáticamente tanto el conocimiento y el cumplimiento, luego de realizar la investigación ayudará a fortalecer las medidas del auto cuidado del alumno del Internado de Enfermería basándose en la fase promocional de la salud. El presente estudio consta de la siguiente estructura: **Capítulo I:** El Problema, el cual referencia al entorno actual, partiendo de aspectos generales a nivel internacional, nacional y local; seguido de, la formulación del problema, delimitación de la investigación, la justificación y los objetivos. **Capítulo II:** Sustenta el marco teórico, estructurado por los antecedentes investigativos, la base teórica, las hipótesis y las variables. **Capítulo III:** Material y método, conformado del enfoque de la investigación, las modalidades, tipos, población y muestra; técnicas e instrumentos; recolección de información; procesamiento de datos y, el análisis e interpretación de los resultados. **Capítulo IV:** Los resultados y discusión, donde se desarrolla representando a las preguntas de las encuestas en cuadros y gráficos con el respectivo análisis e interpretación. **Capítulo V:** Las conclusiones y recomendaciones, este capítulo expone la síntesis de la investigación realizada. Finalmente, las referencias Bibliográficas, Bibliografías y Anexos.

## ÍNDICE

	Pág.
<b>CÁRATULA</b>	<b>i</b>
<b>ASESORA</b>	<b>ii</b>
<b>AGRADECIMIENTO</b>	<b>iii</b>
<b>DEDICATORIA</b>	<b>iv</b>
<b>RESUMEN</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>vi</b>
<b>PRESENTACIÓN</b>	<b>vii</b>
<b>ÍNDICE</b>	<b>viii</b>
<b>LISTA DE TABLAS</b>	<b>ix</b>
<b>LISTA DE GRÁFICOS</b>	<b>x</b>
<b>LISTA DE ANEXOS</b>	<b>xi</b>
<b>CAPÍTULO I: EL PROBLEMA</b>	<b>13</b>
I.a. Planteamiento del problema	13
I.b. Formulación del problema	17
I.c. Objetivos	17
I.c.1. Objetivo General	17
I.c.2. Objetivos Específicos	17
I.d. Justificación	18
I.e. Propósito	19
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO</b>	<b>20</b>
II.a. Antecedentes bibliográficos	20
II.b. Base Teórica	24
II.c. Hipótesis	42
II.d. Variable	42
II.e. Definición Operacional de Términos	43

<b>CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN</b>	<b>44</b>
III.a. Tipo de estudio	44
III.b. Área de estudio	45
III.c. Población y muestra	45
III.d. Técnica e instrumento de recolección de datos	47
III.e. Diseño de recolección de datos	50
III.f. Procesamiento y análisis de datos	51
<b>CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS</b>	<b>52</b>
IV.a. Resultados	52
IV.b. Discusión	58
<b>CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	<b>62</b>
V.a. Conclusiones	62
V.b. Recomendaciones	63
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>64</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>68</b>

## LISTA DE TABLAS

	<b>Pág.</b>
<b>TABLA 1</b> Datos generales de los internos de Enfermería de la Universidad Privada San Juan Bautista, mayo 2019	<b>52</b>
<b>TABLA 2</b> Relación entre el conocimiento y el cumplimiento de mecánica corporal en internos de Enfermería de la Universidad Privada San Juan Bautista, mayo 2019	<b>57</b>

## LISTA DE GRÁFICOS

**Pág.**

<b>GRÁFICO 1</b>	Conocimiento de mecánica corporal en internos de Enfermería de la Universidad Privada San Juan Bautista, mayo 2019	<b>53</b>
<b>GRÁFICO 2</b>	Conocimiento de mecánica corporal en internos de Enfermería de la Universidad Privada San Juan Bautista, según dimensiones – mayo 2019	<b>54</b>
<b>GRÁFICO 3</b>	Cumplimiento de mecánica corporal en internos de Enfermería de la Universidad Privada San Juan Bautista, mayo 2019	<b>55</b>
<b>GRÁFICO 4</b>	Cumplimiento de mecánica corporal en internos de Enfermería de la Universidad Privada San Juan Bautista, según dimensiones – mayo 2019	<b>56</b>

## **LISTA DE ANEXOS**

**Pág.**

<b>ANEXO 1</b>	Operacionalización De Variable	<b>69</b>
<b>ANEXO 2</b>	Instrumentos	<b>71</b>
<b>ANEXO 3</b>	Validez de los instrumentos	<b>77</b>
<b>ANEXO 4</b>	Confiabilidad de los instrumentos	<b>79</b>
<b>ANEXO 5</b>	Consentimiento Informado	<b>82</b>
<b>ANEXO 6</b>	Estadísticos Descriptivos	<b>83</b>
<b>ANEXO 7</b>	Resumen de procesamiento de casos	<b>83</b>
<b>ANEXO 8</b>	Tabulación cruzada	<b>84</b>
<b>ANEXO 9</b>	Pruebas de Chi Cuadrado	<b>84</b>

## **CAPÍTULO I: EL PROBLEMA**

### **I.a. Planteamiento del problema**

El incumplimiento del mantenimiento postural y la mecánica corporal pueden ser agentes productores de la aparición de lesiones y enfermedades ocupacionales, tales como lesiones de espalda, especialmente, si se realizan técnicas incorrectas, sobreesfuerzos o posturas inadecuadas.<sup>1</sup>

La mecánica corporal, es imprescindible para el desarrollo del trajín diario de toda persona, tanto, para el ejercicio profesional como para el no profesional; ya que, esto refiere al uso adecuado y coordinado de la anatomía humana y engloba los fundamentos esenciales a considerarse al momento de ejecutar la rotación y/o traslación de una materia pesada, con el propósito de emplear el sistema músculo esquelético de manera eficiente, impedir la fatiga innecesaria y el padecimiento de lesiones musculoesqueléticas a corto o largo plazo.<sup>2</sup>

La Organización Mundial de la Salud (OMS); determina que, mundialmente, las personas enfrentan diariamente riesgos laborales que puede afectar su salud y su seguridad. El cumplimiento de la mecánica corporal es uno de los problemas de mayor relevancia para la salud mundial; puesto que, no se aplica adecuadamente en trabajadores de la mayoría de países.<sup>3</sup>

Los estudios de la Organización Panamericana de Salud (OPS), en el 2015, concluyen que, el personal de salud es el grupo que ocupa el primer lugar en el incumplimiento de mecánica corporal, determinando alto riesgo a desarrollar una lesión o trastorno muscular, de corto y/o largo plazo; esto debido a que, en las áreas hospitalarias, constantemente se ven presionados a realizar actividades que implican gasto físico y energético tanto para rotar como para trasladar pacientes. Los procedimientos propios que Enfermería realiza, están ampliamente relacionados a las acciones

antes mencionadas, impactando negativamente sobre el sistema musculoesquelético.<sup>4</sup>

En España, el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT), en el 2015, publicó que, el 71% de profesionales de enfermería presentaron trastornos musculoesqueléticos.<sup>5</sup>

La mecánica corporal es uno de los fundamentos básicos y característicos del cotidiano que Enfermería realiza con los pacientes en las labores relacionadas a la rotación y traslación de los mismos. En la actualidad, existe una problemática evidente, guiada al cumplimiento de los conceptos, principios y elementos que ésta implica.

El profesional en enfermería es, quien tiene a su cargo el cuidado de los pacientes brindándoles comodidad y confort. Para satisfacer estas necesidades, el profesional de enfermería realiza diferentes actividades las cuales incluyen movimientos reiterativos y traslación de pacientes; así como también, la rotación y cambios de postura de los mismos. Esto, por lo tanto, exige al profesional de enfermería un notable consumo energía y el imprescindible cumplimiento de los principios de mecánica corporal, para optimizar la realización de todas las actividades propias de su desempeño laboral<sup>3</sup>

Mediante la observación, se verifica que los internos de Enfermería son instruidos en base al conocimiento de mecánica corporal y la importancia del cumplimiento de ella. En el transcurso del pre grado, ellos adquieren el conocimiento y cuentan con la oportunidad de aplicarlos en las practicas pre profesionales de los diferentes cursos pertenecientes a la malla curricular de su institución educativa. Pero, en el desarrollo del internado, no aplican dichos conocimientos; cuando trasladan a un paciente hacia la parte superior de la cama, no ubican correctamente las manos; así como, en ocasiones, al realizar dichas actividades olvidan descender la cabecera de las camas o no identifican los riesgos y/o factores que implican la traslación y/o rotación para solicitar apoyo en la realización de estas maniobras. Cuando requieren rotar al paciente de un extremo a otro, se

colocan en el lado incorrecto de la cama y, raramente, tienen precaución de garantizar la seguridad del paciente.

En base a la situación problemática descrita anteriormente se plantea la siguiente pregunta de investigación:

## **I.b. Formulación del problema**

¿Cómo es el conocimiento y el cumplimiento de mecánica corporal en los alumnos del internado de Enfermería de la Universidad Privada San Juan Bautista, mayo 2019?

## **I.c. Objetivos**

### **I.c.1. Objetivo General**

Determinar el conocimiento y el cumplimiento de mecánica corporal en alumnos del internado de Enfermería de la Universidad Privada San Juan Bautista, mayo 2019.

### **I.c.2. Objetivos Específicos**

Identificar el conocimiento de mecánica corporal en alumnos del internado de Enfermería de la Universidad Privada San Juan Bautista, mayo 2019, según dimensiones:

- Conceptos Básicos
- Elementos
- Principios

Identificar el cumplimiento de mecánica corporal en alumnos del Internado de Enfermería de la Universidad Privada San Juan Bautista, mayo del 2019, según dimensiones:

- Rotación del paciente
- Traslación del paciente

Determinar la relación entre el conocimiento y el cumplimiento de mecánica corporal en internos de Enfermería de la Universidad Privada San Juan Bautista, mayo del 2019

#### **I.d. Justificación**

El presente estudio permitirá valorar si existe relación entre el conocimiento y el cumplimiento de mecánica corporal como práctica preventiva y/o promocional de padecimientos musculoesqueléticos en alumnos del internado de Enfermería de la Universidad Privada San Juan Bautista.

Asimismo, creará una cultura de preventiva promocional en los futuros profesionales de Enfermería, con el fin, de ser transmitida en su ambiente laboral multidisciplinario.

Por otro lado, permitirá que las autoridades que tienen a cargo la escuela profesional de Enfermería, tomen medidas para la correcta capacitación de los conocimientos y verifiquen el cumplimiento de mecánica corporal como plan de prevención de riesgos ergonómicos.

Finalmente, desde la perspectiva del interno de enfermería se busca sensibilizarlo, para que se comprometa con el aumento del conocimiento y el cumplimiento, tanto de los fundamentos como los principios de Mecánica Corporal; y así, promover la cultura preventiva promocional de riesgos ergonómicos y la aparición de trastornos musculoesqueléticos a lo largo de su desempeño como futuro Enfermero(a).

### **I.e. Propósito**

Están orientados a fortalecer el autocuidado del alumno del Internado de Enfermería en busca de evitar el desarrollo de trastornos musculoesqueléticos cuya consecuencia final es llevar al individuo hacia la discapacidad.

Para la Escuela Profesional de Enfermería, busca el fortalecimiento de tanto el conocimiento como la promoción del cumplimiento de Mecánica Corporal que realiza el Alumno del Internado en su labor continua pre profesional con los pacientes, fortaleciendo la promoción y prevención de complicaciones relacionadas con la mala praxis de la Mecánica Corporal.

## CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

### II.a. Antecedentes bibliográficos

#### Antecedentes Internacionales

Castro B. 2018. Bolivia, ejecuto una investigación cuantitativa, observacional, transversal. Con el objetivo: **Determinar el conocimiento y la aplicación de la mecánica corporal en la movilización de pacientes por el personal de Enfermería, Unidad de Terapia Intensiva Adultos de la Clínica Regional La Paz - Caja de Salud de la Banca Privada, de octubre a diciembre 2017.** Población: 59 enfermeras profesionales que trabajan y desempeña funciones en la Clínica Regional de La Paz de la Caja de Salud de la Banca Privada. **RESULTADOS:** El 74 % del personal de enfermería tiene conocimientos sobre la mecánica corporal en la movilización de pacientes sin embargo solo el 33 % aplica la mecánica corporal en la movilización de pacientes. **CONCLUSIÓN:** El personal de enfermería tiene conocimientos sobre la mecánica corporal, sin embargo tras la observación se pudo apreciar que se no aplica la mecánica corporal en la movilización de pacientes, el porcentaje de diferencia es alto, también se consultó si recibieron capacitación sobre las técnicas de movilización de pacientes e indica no haber recibido la misma, en un mismo porcentaje indican que no cuentan con un protocolo de técnicas de movilización de pacientes y por último el personal de enfermería afirmo que alguna vez al movilizar a los pacientes sufrió alguna lesión o molestia en la región lumbar u otra región de su cuerpo.<sup>7</sup>

León M, Lojan M.2017. Ecuador, desarrollaron una investigación de metodología cuantitativa, transversal y correlacional. La cual tuvo como objetivo: **determinar el nivel de conocimiento y la aplicabilidad de los principios de mecánica corporal en el personal de enfermería que labora en el Hospital Moreno Vázquez, 2017.** Población: 22 profesionales y 10 auxiliares de Enfermería. **RESULTADOS:** Los investigadores exponen que el 91,1% de la población conoce sobre la mecánica corporal, mientras que a la aplicación de los principios de mecánica corporal se evidencio un 53,3% de la población aplicaba estos conocimientos de manera correcta. **CONCLUSION:** El personal de enfermería del Hospital Moreno Vázquez posee conocimiento pertinente sobre mecánica corporal, pero al momento de la aplicación, no lo cumple correctamente; por lo tanto, no existe la correlación, dado que el conocimiento no es aplicado de manera correcta.<sup>8</sup>

Figuera C. 2017. Venezuela, efectuó un trabajo de investigación de tipo cuantitativo, trasversal, no experimental, correlacional. Con el objetivo: **Determinar el conocimiento sobre la mecánica corporal utilizada por el profesional de enfermería que labora en la Unidad de Cuidados Intensivos.** Población: 21 profesionales de enfermería que laboran en la UCI. **RESULTADOS:** Concluyeron la inexistencia estadísticamente significativa entre el conocimiento de mecánica corporal y el cuidado del paciente politraumatizado. **CONCLUSIONES:** Se recomienda promover la actualización continua en materia de mecánica corporal en la UCI, así como la capacitación en nuevas tecnologías dentro del área.<sup>9</sup>

## Antecedentes Nacionales

Saucedo T, Tapia D. 2016. Perú, realizaron una investigación descriptiva, correlacional y transversal. El cual tuvo como objetivo: **Determinar la relación entre el dolor musculo esquelético y la aplicación de las técnicas de la mecánica corporal en las enfermeras del Servicio de Emergencia del Hospital Nacional Carlos Alberto Escobedo.** Población: Conformada por las 77 enfermeras del servicio de Emergencia del H.N.C.A.S.E. **RESULTADOS:** El 81.82% de la población en estudio refiere conocer los principios básicos de mecánica corporal; 50% de la población no cumplen correctamente estos conocimientos que poseen; adicionalmente, el estado de salud con la cual se encuentra la enfermera, las condiciones y la realidad del servicio de Emergencia de la institución influyen en este resultado. **CONCLUSION:** La aplicación de la prueba estadística del Chi Cuadrado, se encontró que entre la prevalencia de lesiones y/o trastornos y el manejo de pacientes está relacionado significativamente con los conocimientos sobre principios básicos de la mecánica corporal.<sup>10</sup>

Mestanza E. 2015. Perú, elaboro un trabajo de investigación de tipo cuantitativo, correlacional secuencial y probatorio, con el objetivo: **Determinar el nivel de conocimiento y aplicabilidad de 4 mecánica corporal de las enfermeras que laboran en emergencia, Chiclayo-Perú 2015.** La muestra estuvo constituida por 35 enfermeras, **RESULTADO:** El 24.14% y el 72.41% tiene un nivel de conocimiento Alto y Medio respectivamente. Y el 89.66% siempre lo aplican. **CONCLUSION:** Existe relación entre el nivel de conocimiento y aplicabilidad de mecánica corporal  $p=0.041$ , siendo el grado de relación entre ambas variables es bajo (0,325).<sup>11</sup>

García J y Rojas K.2015.Peru, llevaron a cabo una investigación cuantitativa, descriptiva, transversal. Con el objetivo de: **Determinar el nivel de conocimiento sobre Mecánica Corporal en los estudiantes del VI semestre de Enfermería en la UPH-FR. Julio 2015.** Para lo cual se consideró como población a los estudiantes de VI semestre conformado por 39 individuos, utilizando la muestra universal. **RESULTADOS:** Se obtuvo que el nivel de conocimiento sobre mecánica corporal en los estudiantes de Enfermería es regular siendo el 67%, y el 13% muestra tener un conocimiento deficiente; al identificar el nivel de conocimiento sobre alineación corporal, los resultados muestran que el 44% conoce, obteniendo el nivel de bueno, resaltando que el 3% se encuentra dentro del nivel excelente; en cuanto a equilibrio 56% demostró tener un nivel regular, agregando que el 15% tiene un nivel deficiente; 51% conoce sobre movimiento corporal coordinado, resaltando que el 8% no conoce sobre esta dimensión. **CONCLUSION:** Estos resultados indican que los estudiantes de enfermería tienen un conocimiento básico sobre mecánica corporal, encontrándose en el nivel regular, encontrándose también un mínimo porcentaje de nivel deficiente.<sup>12</sup>

Silva Y. 2017. Perú, elaboró un trabajo de investigación de tipo descriptivo de corte transversal, aplicado y de enfoque cuantitativo, tuvo como objetivo: Determinar los conocimientos y prácticas de mecánica corporal según Du Gas en los estudiantes de Enfermería de la Universidad Nacional Federico Villarreal. Para ello se contó con una muestra de 46 estudiantes de Enfermería de los años 2do, 3ro y 4to año, seleccionados mediante muestreo estratificado y aleatorio simple respectivamente. **RESULTADOS:** El 52% de los estudiantes de Enfermería conocen sobre mecánica corporal, mientras que el 48% la desconocen; el 54% de los estudiantes cumplen con la práctica de la mecánica corporal, mientras que el 46% lo incumple. **CONCLUSIONES:** Más de la mitad de los estudiantes de Enfermería conocen y practican la mecánica corporal, sin embargo, siendo éste conocimiento y práctica parvo en algunos elementos.<sup>13</sup>

## II.b. Base Teórica

### Conocimiento

Carvajal, 2013.<sup>14</sup> Expone que los conceptos de conocimiento y aprendizaje están íntimamente relacionados, él afirma que el conocimiento es:

Un procedimiento mediante el cual plasma en su cerebro las circunstancias o condiciones del espacio donde se desarrolla.<sup>12</sup> De acuerdo a esto, debemos comprender que este fenómeno no es sencillo, inmediato y mucho menos perfecto. Por el contrario, debemos observar la relación objetiva de al menos tres elementos que actúan directamente en este fenómeno, en forma, fondo, estructura y contenido.

Por otro lado, Contreras. F, en el 2013, determina que: “El conocimiento es una capacidad humana y personal, influenciada por la habilidad y la inteligencia; que se adquiere a través de las experiencias vividas.”<sup>15</sup>. Contreras representa al conocimiento como una combinación de experiencias, valores, información y capacidades que valida la incorporación y transformación de estas, en nuevas ideas y conceptos más elaborados, complejos y que, a su vez, son útiles para su propia aplicación.

Además, según Piaget J.<sup>16</sup> Precisa al conocimiento como un cúmulo de ideas, preceptos, enunciados que pueden ser claros, concretos, ordinales e inexactos. En base a esto, Piaget, tipifica al conocimiento como vulgar y científico. Interpretando lo descrito en el concepto anterior, el conocimiento es un universo conformado por grupos interdependientes los cuales tienen que estar engranados y trabajando correctamente para complementarse entre sí y poder lograr el éxito del empoderamiento este conocimiento.

### Tipos de Conocimientos

**El vulgar:** Se obtiene con las experiencias más elementales, los intereses y sentimientos hacia los problemas con resultados inmediatos que le plantea la vida; también se obtiene se consigue por medio del azar; son de carácter cotidiano, determinado por intuiciones vagas y razonamientos no

sistemáticos.<sup>16</sup> Son conocimientos guiados por sentimientos, emociones y azares los cuales tienen un impacto intenso en el individuo que requiere adquirirlos.

**El conocimiento científico:** Busca explicar racionalmente los fenómenos con el objetivo de establecer, describir e interpretar procesos naturales, sociales y psicológicos. Usa el método científico en la medición de datos por medio de instrumentos sensibles a la percepción<sup>16</sup>. Esto expone que, es un proceso más racional que parte de situaciones no conocidas o no entendidas por las personas, pero que, mediante la aplicación del método científico, se busca la posible explicación de esta situación o fenómeno, seleccionando datos, cumpliendo con una metodología ya pactada y sistematizando el fenómeno para lograr su entendimiento.

**El conocimiento filosófico:** Se alcanza mediante la exploración documentos, razonamiento sistemático, metódico y complejo; relacionado con la naturaleza y existencia del ser humano. El conocimiento filosófico es lógico, analítico, crítico e histórico.<sup>16</sup> Entendido como, el conocimiento Emocional – Científico, ya que, dentro de su análisis siempre se valoraran 2 esferas, la primera el *philos*, una esfera abstracta, influida por sentimientos emociones y proyección más allá del propia unidad humana concreta; y, otra esfera, determinada por la parte concreta, el *logos*, la que en base a la aplicación del método científico trata de una manera amigable complementar la parte abstracta.

Por otro lado, para Bunge M.<sup>17</sup> El conocimiento está fijado por el grado de entendimiento sobre un tema específico, así mismo, el autor postula que el conocimiento es, el proceso resultante de interacción entre la lógica y el razonamiento. Concluyendo, el conocimiento, es relevante y fundamental para lograr entender y controlar las situaciones del entorno donde se desarrolla el ser humano. El hombre adquiere estos conocimientos viviendo situaciones y acumulando información que le sirva para afrontar y adaptarse a nuevas circunstancias, más complejas y difíciles. Establece dentro de su teoría tres niveles:

**Conocimiento sensible:** Dispone la obtención de información sobre un objeto o situación mediante el uso de los sentidos.<sup>17</sup> Al ver, oler, tocar, escuchar o saborear un elemento, guardamos imágenes como si fueran fotografías acerca del color, la forma, texturas y detalles, procesándolas y relacionándolas con alguna experiencia previa o una circunstancia nueva.

**Conocimiento conceptual:** Se aplica directamente cuando la información que se desea saber es de naturaleza abstracta, tal es el caso de los conceptos y los constructos. A diferencia del anterior, es de carácter global.<sup>17</sup>

**Conocimiento holístico:** Se valida cuando se constituye un elemento, sin forma física ni estructura conceptual, por eso es necesario percibirlo como un todo.<sup>17</sup>

Guiado por los conceptos antes citados, definiríamos el conocimiento como el conjunto de saberes engranados armónicamente entre la capacitación, la experiencia y la capacidad de discernimiento. Esto permite que cada individuo sea capaz de afrontar situaciones y seguir acumulando saberes adicionales, que siendo procesados de manera adecuada ayudaran a fortalecer su capacidad de enfrentarse a nuevas experiencias de mayor grado de dificultad.

### **Mecánica Corporal**

La mecánica corporal es la disciplina que determina el funcionamiento correcto y coordinado del sistema músculo esquelético en armonía con el sistema nervioso humano<sup>18</sup>.

Kozier, B., et al.<sup>18</sup> Manifiestan que la mecánica corporal es la utilización eficiente, sincrónica, segura y armónica del cuerpo; con el fin de ejecutar movimientos y sostener el equilibrio durante el ejercicio físico. El cumplimiento de esta, fomenta el correcto funcionamiento del sistema

musculoesquelético, reduce el gasto energético que se requiere para moverse y mantener el equilibrio y, por lo tanto, disminuye la fatiga y previene el riesgo de sufrir lesiones musculoesqueléticas.

Ellos señalan, de acuerdo a este concepto que la mecánica corporal es esencial en cada actividad relacionada con el ejercicio corporal, disminuyendo el gasto de energía y la probabilidad de sufrir un daño a nivel del aparato musculoesquelético.

### **Elementos de la Mecánica Corporal**

Kozier, B., et al., determinan que la Mecánica Corporal posee tres elementos básicos, y estos son:

**Alineación corporal (postura):** Se considera que una persona adopta una correcta alineación corporal si su cuerpo se mantiene en equilibrio, sin esfuerzo y, adicional, no presenta ningún estresor a nivel del aparato musculoesquelético<sup>18</sup>. De acuerdo a esto; el interno de Enfermería, al realizar el cuidado de un paciente debe adoptar una correcta postura, identificando su centro de gravitatorio y distribuyendo el peso de manera uniforme, así el interno estaría garantizando el sostenimiento del equilibrio y la disminución del esfuerzo para evitar la generación de algias y/o lesiones a nivel del aparato musculoesquelético, a corto o largo plazo.

**Equilibrio (estabilidad):** Un cuerpo cumple con la condición de equilibrio siempre que su eje lineal, pase por un punto gravitatorio y la base de apoyo. Si la base de apoyo es extensa y el punto gravitatorio es más bajo; la estabilidad y el equilibrio mejorarían notablemente.<sup>18</sup> Por lo tanto, el interno de Enfermería alcanzaría esta condición al separar los pies unos 30 cm. Al realizar cualquier actividad relacionada con el cuidado del paciente.

**Movimiento corporal coordinado:** Establecido como el funcionamiento coordinado, sincrónico y armónico de los sistemas, musculo-esquelético y nervioso. Los grupos musculares antagonistas, sinérgicos y antigraavitatorios desempeñan un papel muy importante en el momento

alcanzar un movimiento equilibrado y estable<sup>18</sup>. El interno de Enfermería logrará esta condición poniendo en función simultáneamente todos los músculos corporales, promoviendo el balance proporcional del esfuerzo en todos los grupos musculares que intervienen en la actividad a realizarse. Al efectuar sobrecarga o aligeramiento en algún grupo muscular interviniente en esta actividad, se estaría en riesgo de provocar el padecimiento de alguna lesión a nivel del aparato musculoesquelético.

### **Principios de la Mecánica Corporal**

El funcionamiento muscular se da de forma grupal, ya que se tiene como propiedad que los músculos denominados grandes suelen fatigarse menos que los denominados pequeños.<sup>18</sup> Es decir que al momento que el interno de Enfermería proceda a realizar alguna actividad, debe de procurar la eficaz repartición proporcional entre las denominaciones de los músculos y la capacidad de fatiga de los mismos, para poder cumplir con la mecánica corporal.

La estabilidad de un sólido es mayor cuando tiene la base de sostén extensa y un bajo centro de gravitatorio; y entre ambos elementos existe una perpendicularidad.<sup>18</sup> En este caso, el elemento de base para el sostén que tiene el alumno del internado son ambas piernas, adicionándole a ello, la fuerza gravitacional la cual atrae todos los cuerpos hacia el centro de la tierra; ambas fuerzas la gravitatoria y la de sostén deben formar un Angulo de 90°, para lo cual el interno debe tener una separación entre cada pierna de al menos 30 cm, así como también, tener la espalda recta y garantizar funcionamiento grupal de sus músculos y la dosificación de fuerza en cada uno de ellos.

El esfuerzo necesario para mover un cuerpo está directamente ligado e influenciado por la resistencia del mismo y la fuerza de la gravedad<sup>18</sup>. El interno debe realizar una valoración efectiva de la actividad a realizar, ya que, se debe tener en cuenta los antecedentes personales del paciente con

la cual este trabajando, para determinar la tolerancia y resistencia a esta actividad, las cuales influyen ampliamente en la cantidad de esfuerzo que necesite realizar el interno, así como también, si puede realizar la rotación o la traslación de manera individual o colectiva.

La fuerza necesaria para sostener el equilibrio de un cuerpo aumenta conforme su línea gravitatoria se aleja del punto de sosten.<sup>18</sup> Por ello, el interno deberá adoptar una postura recta, con una separación de, al menos, 30 cm entre las piernas; así como, mantener la espalda recta para aminorar la carga de esfuerzo que valla a realizar para cumplir con la rotación y/o traslación del paciente.

“El rozamiento o fricción entre un objeto y la superficie sobre la que se mueve influye directamente el trabajo requerido para moverlo<sup>18</sup>. Esto resalta que, la unidad paciente debe estar debidamente ordenada, la cama correctamente tendida y el interno ubicado en el lugar indicado, para garantizar el correcto cumplimiento de rotación y/o traslación del paciente. También, el alumno del internado de Enfermería, debe tener claro que, deslizar al paciente implica menos esfuerzo que levantarlo, esto debido que, al levantarlo estaría en contra de la fuerza de gravedad y por lo tanto se encontraría con la resistencia de la misma.

Los dispositivos mecánicos disminuyen el trabajo necesario para realizar en el movimiento. Ayudarse del peso propio para neutralizar el peso del paciente, promueve la reducción del gasto energético<sup>18</sup>. Si bien es cierto, existen dispositivos de ayuda para las actividades de rotación y/o traslación de pacientes, el alumno del internado de Enfermería deber valorar la realidad actual del área o servicio en donde se encuentra; puesto que, si se da el caso de no estar disponibles o no tenerlos, debe implementar un plan de contingencia básico para la realización de las actividades de rotación y traslación del paciente; garantizando la integridad propia tanto del interno como del paciente mismo.

## **Objetivos de la Mecánica Corporal**

La disminución del gasto energético muscular, mantenimiento una actitud correcta, funcional y nerviosa, prevenir padecimiento y/o trastornos musculoesqueléticos.<sup>18</sup>

El mejorar o restablecer la capacidad corporal de un individuo o de cualquiera de sus partes para realizar actividades funcionales.<sup>18</sup>

El interno de enfermería de la Universidad Privada San Juan Bautista, debe de tener instaurada la idea que en toda actividad de rotación y/o traslación de paciente debe de adoptar posturas adecuadas, verificar su centro de apoyo y dosificar equitativamente el gasto de energía para disminuir tanto el riesgo como la incidencia de trastornos musculoesqueléticos, a corto o largo plazo. Con esto el interno de enfermería podrá tener la capacidad de evitar o disminuir desequilibrios fisiopsicosociales.

En cuanto al paciente, los objetivos son netamente educacionales, en el ámbito del primer nivel de atención; guiando una cultura preventiva y promocional; en el segundo nivel, el objetivo va guiado a la satisfacción de las necesidades, la comodidad y el confort de cada paciente; teniendo en cuenta sus antecedente personales, la tolerancia y la capacidad de autonomía para la movilización; para el tercer nivel de atención, si bien es cierto estamos presente en la reincorporación del paciente a su nuevo ámbito, nos valemos de la coordinación multidisciplinar para promover la mecánica corporal en el autocuidado o automanejo.

En cuanto, al equipo de salud, deberá precisar de adecuadas relaciones interpersonales, una escucha activa y asertiva, un trato holístico y humano para coordinar y dirigir no sólo las actividades de rotación y/o traslación de paciente, si no también, para saber qué es lo necesario para su recuperación y rehabilitación del paciente.

## **Cumplimiento**

“Cumplimiento, hace referencia al accionar y el efecto de realizar determinado proceso de manera correcta y óptima.”<sup>19</sup> Entonces, el cumplimiento es un aspecto que se encuentra presente en la mayoría de órdenes de vida. En lo laboral, el cumplimiento resulta ser una condición en el momento querer permanecer o ascender en un determinado puesto. El interno de Enfermería debe aplicar correctamente los elementos, principios y objetivos para poder concluir que cumple con la mecánica corporal.

## **Aplicación**

Refiere al efecto de aplicar una determinada actividad.<sup>20</sup> La idea de aplicación también es utilizada para nombrar al ahínco con que se realiza alguna actividad o proceso.

## **La Aplicación de mecánica corporal**

“Es el uso eficaz, coordinado y seguro del sistema musculoesquelético para elaborar movimientos y conservar el equilibrio durante la actividad a realizarse”.<sup>21</sup>

## **Uso de la Mecánica Corporal durante las actividades que realiza la Enfermera**

**“Al rotar al paciente:** La enfermera debe posicionarse del lado de la cama hacia el cual se volteará al paciente, luego el paciente apoyará en su pecho el brazo que se encuentra del lado contrario al que será volteado y entrelazará la pierna del lado contrario del cual será volteado sobre la que está más próxima a la enfermera”.<sup>22</sup>

El interno de Enfermería deberá colocarse del lado en que se va a voltear al paciente, con las barandas de la cama abajo, verificando que el brazo más cercano del paciente esté alejado de su cuerpo, evitando así que el proceso de rotación se haga encima de aquel brazo. Luego, para la ejecución de la técnica; el interno, correctamente ubicado y asegurándose estar a la altura de la cintura del paciente, situando un pie frente del otro, con una separación de, al menos, unos 30 cm. Posteriormente, pondrá una mano por debajo de la rodilla del paciente y con la otra, tomará la mano del paciente. El proceso de rotación se efectuará a medida que el interno de Enfermería transfiera su peso de la pierna delantera hacia la trasera, descendiendo las caderas, rotando al paciente hacia el lado deseado y garantizando la distribución efectiva y equilibrada de las fuerzas que intervienen en esta actividad.

**“Al trasladar al paciente:** “Es el desplazamiento del paciente de un lugar a otro en la sala de hospitalización o de un servicio a otro del hospital, puede realizarse en la cama, en camilla o en silla de ruedas”.<sup>20</sup> Para impulsar, el interno de Enfermería debe sostener las manos sobre el objeto en el cual se está trasladando al paciente, flexionando ambos codos e inclinándose sobre ellos, trasladando el peso del miembro inferior colocado atrás, al que está adelante; aplicando tensión constante y suave. Una vez que se comience a mover el objeto donde se está trasladando al paciente, el interno de Enfermería deberá mantener el movimiento continuo y uniforme, ya que, esto disminuirá el gasto energético requerido para realizar esta acción.

## **La Enfermería y la Mecánica Corporal**

Beverly D., 2000, expone que:

“La mecánica corporal debe ser aplicada a todos aquellos individuos cuyas capacidades motoras estén deterioradas”.<sup>6</sup> Ya que, las personas con las cuales interactúa el interno de Enfermería se encuentran en la institución de salud por alguna dolencia, malestar y/o descarte.

Pueden ser pacientes con movilidad reducida y en algunos casos con la capacidad motora completamente deteriorada (postración), por lo que, el interno de Enfermería de la Universidad Privada San Juan Bautista es el encargado de la realización de los cambios de postura, en horarios establecidos y/o a demanda de las necesidades del paciente, para reducir el riesgo de una lesión cardiovascular y/o un deterioro de la integridad cutánea por postración. Así como también, el traslado de estos pacientes a las diferentes áreas y servicios que ofrecen las instituciones prestadoras salud en las cuales el interno de Enfermería desempeña su labor.

“La mecánica corporal es de vital importancia en el desempeño laboral, el cumplimiento de la misma, efectiviza la disposición uniforme del sistema musculoesquelético y la disminución del gasto energético que se requiere para la realización de actividades del cotidiano de la profesión”.<sup>6</sup> El cumplimiento de la mecánica corporal que, el interno de Enfermería desarrolle, permitirá dosificar la energía necesaria para rotar y/o trasladar a un paciente, así como garantizar el uso del sistema musculoesquelético de manera adecuada y coordinada, sin provocar dolores por mala praxis o algún trastorno musculoesquelético a largo plazo. Este cumplimiento también expondrá la capacidad de aprendizaje del estudiante a lo largo de la carrera, puesto que, el interno de Enfermería de la Universidad Privada San Juan Bautista es capacitado en estos conceptos desde los antes del comienzo de sus prácticas pre profesionales.

“El rol de la enfermera es aplicar la mecánica corporal, como respaldo en la adopción de técnicas y posturas óptimas, que permitan la rotación y/o traslación de objetos, equipos o pacientes disminuyendo el gasto energético y garantizando que el riesgo a padecer de alguna lesión musculoesquelética a corto y/o largo plazo no aumente”.<sup>23</sup> Deduciendo, el interno de Enfermería, tiene el conocimiento y aplica los principios de mecánica corporal por lo tanto debería realizar movimientos uniformes, los cuales minimizaran la energía, así como el riesgo a sufrir trastornos musculo esqueléticos y principalmente facilitara su labor y mejorara la calidad del cuidado a los pacientes con los que trabaje.

Sintetizando, Si cualquiera de estas acciones no se llegara a cumplir correctamente, se tiene suficientes potenciales para distensión, fatiga o lesión al interno de Enfermería, ser una amenaza para la seguridad del paciente, de la enfermera o de ambos. Es por ello que, si el cumplimiento es correcto, utilizando los principios de la mecánica corporal, el interno de Enfermería se moverá con facilidad y seguridad, reduciendo al mínimo la tensión y aumentando así la seguridad, bienestar y confianza tanto de él mismo, el paciente y el equipo de salud con el que labora.

## **El internado de Enfermería**

“El Internado de Enfermería corresponde al último año de la carrera profesional de Enfermería, período equivalente a las prácticas pre - profesionales de los estudiantes de IX y X ciclos de formación de pregrado.”<sup>24</sup>

Se denomina Interno de Enfermería, al estudiante del IX y X ciclo de estudios de pre grado de la Escuela Profesional de Enfermería, que cumple con los requisitos exigidos por el reglamento interno de la misma escuela. En este periodo se profundizan y se aplican los conocimientos teóricos prácticos en la atención integral de salud de la persona, familia y comunidad, en el área rural y hospitalaria, realizando las funciones específicas de enfermería.

El Internado en Enfermería constituye un proceso de enseñanza y aprendizaje de índole académico, asistencial, de investigación y proyección social, que corresponde a la integración de conocimientos teórico - prácticos en el manejo del paciente a nivel hospitalario y comunitario.

En el Internado Urbano Marginal y Rural, los internos de enfermería realizan actividades en coordinación con el establecimiento del Primer Nivel de Atención y en su jurisdicción, con la participación de los líderes de la comunidad y priorizando las actividades extramurales comunitarias a fin de adquirir las destrezas y experiencias que contribuyan al logro de las competencias requeridas para su formación.

El internado hospitalario es rotativo. Se cumplen rotaciones en los servicios de Medicina, Cirugía, Gineco-Obstetricia, Pediatría y Emergencia.

## **Teoría Del Autocuidado – Dorotea Orem**

Orem D. En 1969. “El autocuidado es una conducta que existe en situaciones concretas de la vida, dirigida por las personas sobre sí mismas o su entorno en general, para regular los factores que influyen en el desarrollo y funcionamiento, impactando en beneficio de su vida, salud o bienestar”.<sup>25</sup> Con esto deberíamos entender que, el autocuidado es el conjunto de acciones que realizamos los individuos en relación a nuestra autonomía y/o a nuestro medio social, que implica o influye directamente con nuestra integridad, puede ayudar o dificultar nuestro desarrollo, disminuir el efecto regular de nuestra esfera biopsicosocial y afectar el beneficio de nuestra vida y salud.

## **La teoría de los sistemas de Enfermería**

Orem D. 1969. Determina la existencia de sistemas de enfermería:

**Sistema compensador:** “Direcciona la idea que la enfermera se haga cargo de satisfacer los requisitos del autocuidado del paciente de manera parcial o total; hasta que, el paciente, pueda reanudar su propio cuidado o cuando haya aprendido a adaptarse a cualquier discapacidad.”<sup>25</sup>

Esto nos da a conocer que el rol de la enfermera para este sistema es satisfacer en su totalidad las necesidades del paciente; asociándolo al interno de Enfermería, este será el encargado de la asistencia de este tipo de paciente, esto implicará que realice actividades que impliquen el uso correcto y coordinado de la mecánica corporal en base a su experiencia teórico práctico.

**Sistema de apoyo educativo:** “Este sistema de enfermería es idóneo para el paciente o el cuidador del mismo sean capaces de realizar las acciones necesarias para el autocuidado y puedan aprender a adaptarse a las nuevas situaciones.”<sup>25</sup>

Con esto el rol del interno de Enfermería es netamente preventivo promocional, ya que al cumplir correctamente con la mecánica corporal estaría capacitando tanto al paciente, en el caso tenga la posibilidad de realizarlo; como al cuidador, quien es el encargado de realizar la satisfacción de necesidades cuando el interno no esté presente. Con ello, estaríamos logrando una cultura preventivo promocional y disminuyendo las tasas de trastornos musculoesqueléticos relacionado al cuidado de pacientes, ya sea profesional o por encargatura.

El punto relevante a considerar en la teoría de Orem D. Es el lineamiento preventivo – promocional, a través de la satisfacción de necesidades y las acciones educativas.

El interno de Enfermería, debe desarrollar la capacidad de valorar, evaluar y diferenciar en qué momento, el paciente puede realizar su propio autocuidado y cuando debe intervenir para que él mismo pueda lograrlo. No todos los internos de Enfermería comprenden con claridad la importancia de la mecánica corporal como practica del autocuidado. Con esto se concluye que, si el interno de Enfermería no sabe cuidar de su propia integridad, entonces, el cuidado que ofrece a sus pacientes o a la comunidad no sería óptimo.

## **Ada Mayo S. – “Primera Enfermera En Salud Ocupacional”**

“Ada Mayo Stewart, la primera enfermera de salud ocupacional en los EE. UU., trabajó como Enfermera para brindar atención de emergencia por lesiones relacionadas con el trabajo.”<sup>26</sup>

Las enfermeras de salud ocupacional están comprometidas con la detección temprana, prevención de enfermedades profesionales y dolencias tanto laborales como no laborales; encargándose de la vigilancia y de la atención directa de estas mismas. Esto se desarrolla en base a estándares de prácticas de enfermería industrial que formaron la base de los estándares actuales de prácticas de enfermería de salud ocupacional.

El interno de Enfermería, al cumplir con la mecánica corporal está promoviendo la prevención de trastornos ergonómicos, los cuales forman parte de la vigilancia ocupacional, en las cuales la Enfermería juega un papel importante; ya que, al ser la ciencia del cuidado, promueve la correcta practica de los conceptos teórico prácticos que cada profesional debe seguir para lograr disminuir los indicadores de trastornos musculoesqueléticos.

## **II.c. Hipótesis**

### **Hipótesis General**

- Los internos de Enfermería de la Universidad Privada San Juan Bautista conocen y cumplen con la mecánica corporal.

### **Hipótesis Derivadas**

- Los internos de Enfermería de la Universidad Privada San Juan Bautista, según dimensiones: conceptos básicos, elementos y principios, conocen la mecánica corporal.
- Los internos de Enfermería de la Universidad Privada San Juan Bautista, según a las dimensiones: rotación y traslación, cumplen con la mecánica corporal.
- Existe una relación estadísticamente significativa entre en conocimiento y el cumplimiento de mecánica corporal en internos de Enfermería de la Universidad Privada San Juan Bautista

## **II.d. Variable**

- Conocimiento
- Cumplimiento de mecánica corporal

## **II.e. Definición Operacional de Términos**

### **Conocimiento**

Proceso dinámico mediante el cual el Interno de Enfermería implanta los conceptos básicos fundamentos y principios de la mecánica corporal.

### **Cumplimiento**

El interno de enfermería debe de aplicar correctamente los elementos, principios y objetivos para poder concluir que cumple con la mecánica corporal.

### **Mecánica Corporal**

Conjunto de conceptos, fundamentos y principios mediante el cual al ser aplicados de manera correcta reducen el gasto de energía del que lo realiza y garantiza la no aparición de algún trastorno o daño a la persona.

### **El Interno de Enfermería**

Persona la cual cursa el último año de estudios de pre grado de la carrera de Enfermería; y puede pertenecer tanto al Internado Rural, Urbano y Marginal como al Internado Hospitalario.

## CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

### III.a. Tipo de estudio

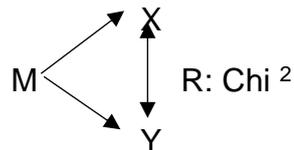
La presente investigación cumple un enfoque cuantitativo, de acuerdo a los lineamientos de Hernández S., el cual expone que: “El investigador plantea un problema de estudio delimitado y concreto sobre el fenómeno, aunque en evolución.”<sup>27</sup> Con esto, se determina la necesidad de cuantificar cada una de las variables para exponer cuestiones específicas, obtener resultados, comprobar numéricamente vínculos entre variables, reflejando necesidades y estimando magnitudes de los fenómenos o problemas de investigación.

Según Hernández S. la presente investigación cumple con un diseño No Experimental, ya que: “Hace referencia a estudios en los que no hacemos variar en forma intencional las variables independientes para ver su efecto sobre otras variables. Lo que hacemos en la investigación no experimental es observar fenómenos tal como se dan en su contexto natural, para analizarlos.”<sup>27</sup>

De corte transversal, puesto que, de acuerdo a lo descrito por Hernández S.: “Recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único y su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado”.<sup>27</sup>

Por el Alcance, la presente investigación será Correlacional, ya que, de acuerdo a lo expuesto por Hernández S.: “Este tipo de estudios tiene como finalidad conocer la relación o grado de influencia que existe entre dos o más variables en una muestra o población.”<sup>27</sup> Para valorar el grado de relación entre ambas variables, primero se medirán y cuantificarán cada

una de ellas; posteriormente se analizarán los datos obtenidos para después evaluar y establecer la existencia de posibles vínculos. Estos vínculos nos ayudaran a comprobar las hipótesis planteadas en el presente estudio. Determinando dicha relación mediante el coeficiente estadístico del Chi Cuadrado, tal como se muestra a continuación



Leyenda:

- M: Los alumnos del Internado de Enfermería
- X: Conocimiento de mecánica corporal
- Y: Cumplimiento de mecánica corporal
- R: Chi<sup>2</sup>

El cual se emplea para estudiar si existe asociación entre dos variables categóricas, es decir, si las proporciones de una variable son diferentes dependiendo del valor que adquiera la otra variable, cuando los datos son independientes.<sup>27</sup> De acuerdo a ello y mediante una aplicación estadística si el p-valor es mayor a 0.05 inexistente relación estadísticamente significativa entre la variable y, por el contrario, si p-valor es menor a 0.05 se prueba que existe una relación estadísticamente significativa.

### III.b. Área de estudio

El área de estudio del presente trabajo de investigación tiene como delimitación el departamento de Lima, provincia de Lima y distrito de Chorrillos ubicado en Av. José Antonio Lavalle s/n (Ex Hacienda Villa).

### III.c. Población y muestra

Hernández S. conceptualiza la población como: “Conjunto finito o infinito de elementos con características comunes, para los cuales serán extensivas las conclusiones de la Investigación.”<sup>27</sup> Dicha población es delimitada por la problematización y los objetivos del estudio. Además, define a la muestra como: “Subconjunto representativo y finito que se extrae de la población accesible.”<sup>25</sup> Calculado de mediante la siguiente formula:

$$n = \frac{Z^2 \cdot p \cdot q \cdot N}{N \cdot e^2 + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

La población de la presente investigación estará conformada por todos los alumnos de la escuela Profesional de Enfermería, que estén matriculados en el presente año lectivo y, además, estén cursando el Internado correspondiente al 9<sup>no</sup> y 10<sup>mo</sup> ciclo. Los cuales asciende a un numero de sesenta (60) internos de Enfermería.

Adicionalmente, el autor determina que: “Si la población a estudiar se precisa simultáneamente como universo, población y muestra; esta se determina como censal”.<sup>27</sup>

Entonces, aplicando lo citado líneas arriba la muestra estuvo conformada por la totalidad de la población de estudio; por lo tanto, es un muestreo censal.

### **Criterios De Inclusión**

- Todos los alumnos de Enfermería de la Universidad Privada San Juan Bautista que estén cursando el Internado Rural Urbano y Marginal correspondiente al 9<sup>mo</sup> ciclo.
- Todos los alumnos de Enfermería de la Universidad Privada San Juan Bautista que estén cursando el Internado Hospitalario correspondiente al 10<sup>mo</sup> ciclo.
- Estudiantes de Enfermería que asistan a las prácticas de pregrado.
- Estudiantes de Enfermería de la Universidad Privada San Juan Bautista que acepten participar en el estudio y además firmen el consentimiento informado.

### **Criterios De Exclusión**

- Estudiantes de enfermería de otras instituciones de educación superior
- Estudiantes de Enfermería de la Universidad Privada San Juan Bautista que no estén matriculados en el presente año.
- Estudiantes de Enfermería de la Universidad Privada San Juan Bautista que no estén cursando alguno de los internados correspondientes del 9<sup>no</sup> o 10<sup>mo</sup> ciclo de la carrera.
- Estudiantes de Enfermería de la Universidad Privada San Juan Bautista que no acepten participar el presente estudio o que no firmen el consentimiento informado.

### III.d. Técnica e instrumento de recolección de datos

Para efectuar la recolección de los datos se empleará un instrumento distinto para cada variable, tal como se explica a continuación:

- **Para la variable “Conocimiento”**

Se utilizó como técnica, la encuesta y como instrumento, el cuestionario; el cual consta de 14 preguntas de opción múltiple, las cuales están divididas de acuerdo a las dimensiones y ordenadas de la siguiente manera:

- ✓ Conceptos Básicos: 1 – 5
- ✓ Elementos: 6 – 10
- ✓ Principios: 11 – 14

Dicho cuestionario elaborado por el investigador fue sometido al proceso de validación por medio de Juicio de Expertos, los cuales fueron elegidos por el mismo autor de la investigación, convocando a seis (6) profesionales, tanto Especialistas como Magísteres en Enfermería, los cuales prestan sus servicios profesionales tanto en el área asistencial como administrativa en diferentes instituciones de prestación de salud.

Esta validación a su vez se sometió a la aplicación de la Prueba Binomial, la cual obtuvo como resultado un valor de 0.0375, que determina una validez significativa, por lo tanto, el instrumento es válido. Adicionalmente, se procedió a la verificación de la confiabilidad según el indicador Kuder - Richardson, el cual se obtuvo un resultado de 0.55, que determina la confiabilidad del instrumento.

- **Para la variable “Cumplimiento”**

Se utilizó como técnica, la observación y como instrumento, una guía de observación, la cual consta de 9 ítems, tipo Escala de Likert, los cuales están divididos en base a las dimensiones descritas y ordenados de la siguiente manera:

- ✓ Rotación del paciente : 1 - 4
- ✓ Traslación del paciente : 5 – 9

Dicha guía de observación elaborada por el investigador fue sometida al proceso de validación por medio de Juicio de Expertos, los cuales fueron elegidos por el mismo autor de la investigación, convocando a seis (6) profesionales, tanto Especialistas como Magísteres en Enfermería, los cuales prestan sus servicios profesionales tanto en el área asistencial como administrativa en diferentes instituciones de prestación de salud.

Esta validación a su vez se sometió a la aplicación de la Prueba Binomial, la cual obtuvo como resultado un valor de 0.04531, que determina una validez significativa, entonces el instrumento es válido. De la misma forma, se procedió a la verificación de la confiabilidad según el indicador Alfa de Crombach, el cual se obtuvo un resultado de 0.55, lo cual determina que el instrumento es confiable.

### **III.e. Diseño de recolección de datos**

Para la recolección de datos se tomaron en cuenta las siguientes coordinaciones y actividades, se solicitó la autorización a la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Privada San Juan Bautista, para luego coordinarse con La Escuela Profesional de Enfermería de la misma Institución, presentando una solicitud dirigida a la Directora de la Escuela solicitando realizar la presente investigación, en el mes de mayo del 2019, a la vez se coordinó la colaboración de la Docente encargada de dirigir el Internado de dicha escuela para la aplicación del presente documento en los horarios de clases de los alumnos, previo consentimiento informado guardando la discreción y conservando el anonimato del paciente.

La toma de la encuesta duro 45 minutos aproximadamente minutos, se realizó en el aula G104; dicha encuesta consta de 14 preguntas de opción múltiple con una sola respuesta correcta (dicotómica).

Para la aplicación de la guía de observación se evaluó a los alumnos del Internado en el desarrollo de sus prácticas profesionales de acuerdo a la rotación asignada a cada uno de ellos; dicha guía de observación consta de 9 ítems dividido de acuerdo a las dimensiones; rotación y traslación, esto se realizó en un periodo de 20 días.

Se respetó durante la ejecución de la investigación la decisión a participar voluntariamente en el estudio. Los usuarios que participaron firmaron el consentimiento informado.

El estudio fue de carácter anónimo, registrándose solo con un código de ser necesario. Los datos recogidos son confidenciales y de uso exclusivo por parte del investigador.

### **III.f. Procesamiento y análisis de datos**

Para determinar existencia de influencia del conocimiento y cumplimiento de mecánica corporal en alumnos del internado de Enfermería de la Universidad Privada San Juan Bautista, se cumplió con el siguiente proceso:

Inicialmente, se categorizo a cada uno de los participantes en la investigación según datos generales, dentro de los cuales se consideraron parámetros como: Edad, sexo, estado civil, peso y talla.

Luego, se procedió a la aplicación de ambos instrumentos de medición escogido por el investigador para cada variable de estudio para posteriormente medir cada una de manera general y dimensional.

Una vez obtenida la información se realizó el procesamiento de los datos mediante tabulación manual, teniendo en cuenta los criterios a medir el ordenamiento y creación de la base de datos, individual para cada variable; haciendo uso del programa Excel versión 2016.

Luego se las agrupo por dimensiones lo cual permitió obtener resultados que son presentados en forma de gráficos para su análisis e interpretación en función de cada variable estudiada.

## CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

### IV.a. Resultados

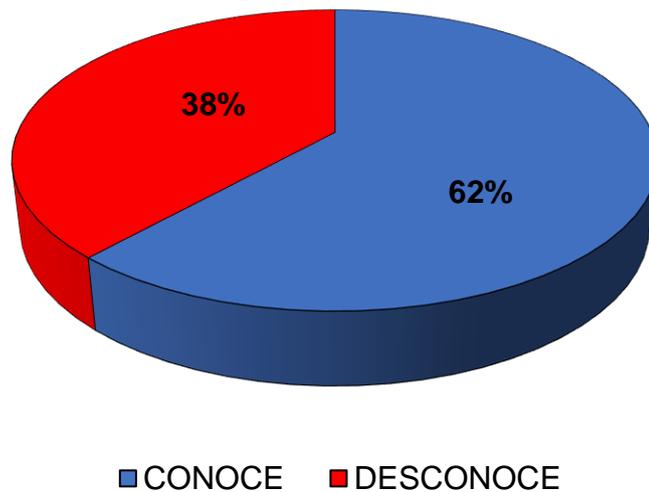
**TABLA 1**  
**DATOS GENERALES DE LOS INTERNOS DE ENFERMERÍA**  
**DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA**  
**SAN JUAN BAUTISTA,**  
**MAYO 2019**

DATOS	CATEGORÍA	N=60	%
<b>Edad</b>	21 a 26 años	34	57
	27 a 32 años	16	27
	33 a más	10	17
<b>Genero</b>	Femenino	53	88
	Masculino	7	12
<b>Talla (Mts)</b>	1.50 a 1.60	44	73
	1.61 a 1.70	12	20
	1.71 a más	4	7
<b>Peso (kg)</b>	40 a 50	7	12
	51 a 60	32	53
	61 a 70	14	23
	71 a más	7	12

Se muestra que los internos de Enfermería de la Universidad San Juan Bautista, son representados en mayoría por edades de entre 21 a 26 años con un 57%(34); son de sexo femenino en un 88%(53); con tallas y pesos que oscilan entre 1.50 a 1.60 mts. con 73%(44) y entre 51 a 60 kgs 53%(32) respectivamente.

## GRÁFICO 1

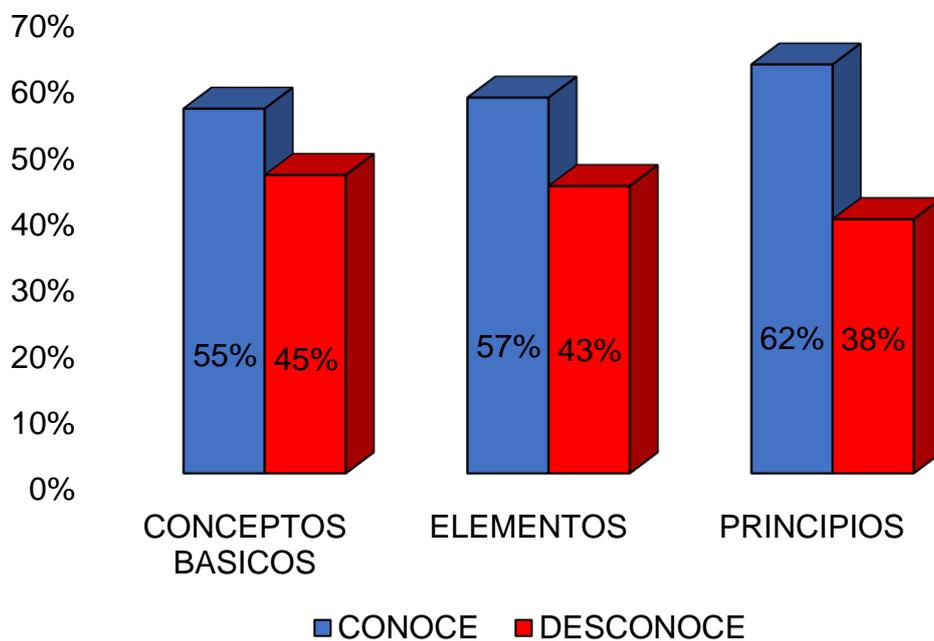
### CONOCIMIENTO DE MECÁNICA CORPORAL EN INTERNOS DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA, MAYO – 2019



Los internos de Enfermería, que conocen la mecánica corporal representan un 62% (37) frente a un 38%(27), los cuales determinan que desconocen sobre ella.

## GRÁFICO 2

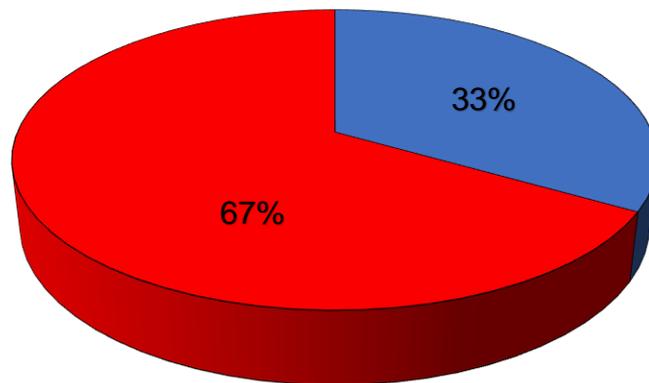
### CONOCIMIENTO DE MECÁNICA CORPORAL DE LOS INTERNOS DE ENFERMERIA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA, SEGÚN DIMENSIONES MAYO – 2019



Se muestra que los internos de Enfermería, en base a tópicos descritos como principios, elementos y conceptos básicos, y, resuelven poseer conocimientos, con una representación poblacional de 55%(33), 57 %(34) y 62%(37) respectivamente.

### GRÁFICO 3

**CUMPLIMIENTO DE MECÁNICA CORPORAL EN INTERNOS DE  
ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA  
SAN JUAN BAUTISTA  
MAYO 2019**

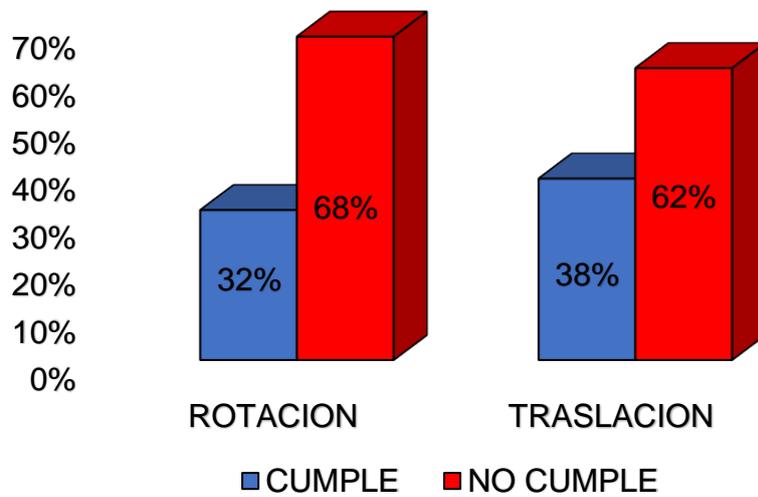


■ CUMPLE ■ NO CUMPLE

Se representa que el 67%(40) de los internos de Enfermería, no cumple con la mecánica corporal, frente a un 37%(20) de los internos que representa la parte de la población que cumple con la aplicación de mecánica corporal.

#### GRÁFICO 4

**CUMPLIMIENTO DE MECÁNICA CORPORAL EN INTERNOS DE  
ENFERMERIA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA  
SAN JUAN BAUTISTA, SEGÚN  
DIMENSIONES  
MAYO – 2019**



Nótese que, los internos de Enfermería claramente no cumplen con el uso de la mecánica corporal, siendo la dimensión rotación donde mayor es el incumplimiento con un 68%.

**TABLA 2**

**RELACIÓN ENTRE CONOCIMIENTO Y CUMPLIMIENTO DE  
MECÁNICA CORPORAL INTERNOS DE ENFERMERÍA  
DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA  
SAN JUAN BAUTISTA,  
MAYO 2019**

		<b>Cumplimiento</b>		<b>Chi- cuadrado de Pearson</b>	<b>Sig. Asintótica P – valor</b>
		<b>No Cumple</b>	<b>Cumple</b>		
Conocimiento	Desconoce	36.6%	1.6%	14,101 <sup>a</sup>	,000
	Conoce	30%	31.6%		

Mediante la aplicación del coeficiente del chi cuadrado, arroja un resultado de p – valor de 0,000; por lo tanto, al ser este resultado menor de 0.05, se determina una relación estadísticamente significativa entre el conocimiento y cumplimiento de mecánica corporal en internos de Enfermería

#### **IV.b. Discusión**

El conocimiento de los alumnos del internado de las carreras de Ciencias de la Salud, en especial los de Enfermería, es de vital importancia; ya que se debe considerar como un indicador importante para el correcto desempeño de las tareas propias del cotidiano de la profesión y el óptimo avance académico de los mismos. Siendo ellos los futuros enfermeros profesionales los cuales tendrá a su cargo el cuidado de los pacientes, deben tener correctamente implantados los conocimientos relacionados a la satisfacción de las necesidades de comodidad y confort de los usuarios que tendrán a su cargo.

Por otro lado, el cumplimiento de la mecánica corporal de los alumnos del internado enfermería, se da mediante la evaluación de la aplicación de la misma, definido por la capacidad del estudiante para demostrar el correcto desempeño de habilidades y/o destrezas en la realización actividades ligadas a la rotación y traslación de los paciente, actividades que requieren el uso correcto y coordinado de todo el sistema musculoesquelético, con el fin de disminuir el riesgo a sufrir alguna lesión aguda o crónica a nivel de este sistema.

Ahora bien, en base a los resultados obtenidos en el presente estudio, con respecto a la edad de los alumnos del Internado de Enfermería de la Universidad Privada San Juan Bautista, lo más resaltante es que en su mayoría están en edades de 21 a 26 años con 56%(34), los del intervalo de 27 a 32 años representan un 27% (16), y, por último, los de 33 años a mas, un 17% (10). Por los tanto, se concluye que los alumnos del internado de Enfermería se encuentran en una etapa de adulto joven.

Asimismo, el sexo predominante entre los Alumnos del Internado de Enfermería, es el sexo femenino con un 88%(53), así pues, el sexo masculino con un porcentaje de 12% (7). Todo esto evidencia que en la carrera de enfermería tiene mayor relevancia en mujeres.

Además, podemos evidenciar el conocimiento de los alumnos del Internado de Enfermería, donde se observa que el 62%(37) de los alumnos, conoce sobre los tópicos de mecánica corporal, descritos como dimensiones para esta variable, frente a un 38%(23) de los alumnos, que representan el desconocimiento. Estos resultados guardan congruencia con los encontrados por Castro B.<sup>7</sup> donde su estudio se encontró que el 74% de la población estudiada conocen sobre los tópicos dimensionados y solo un 26% representan el desconocimiento en dicha población.

Observamos también, la expresión del conocimiento dimensionado, donde se verifica que la dimensión de principios, representada por el 62%(37) de los alumnos del Internado, conocen sobre este tópico, siendo este el de mayor; contrariamente, el tópico de conocimientos básicos, si bien es cierto, determina un conocimiento, es el que tiene el mayor porcentaje de desconocimiento, con una representación del 45%(27) de los alumnos del Internado de Enfermería, seguido de cerca por la dimensión elementos con 43%(26) de desconocimiento. Todo esto difiere con lo planteado en el estudio de Saucedo T, Tapia D. 2016. Perú, donde determinan que el 81.82% de la población en estudio refiere conocer los principios básicos de mecánica corporal.<sup>10</sup>

Concerniente al cumplimiento de la mecánica corporal realizado por los alumnos del internado de Enfermería, el cual refleja que en un 67% (40) no es cumplido; siendo solo el 33%(20) de la población los que si cumplen con la mecánica corporal. Datos que difieren y se oponen con los presentados por Mestanza E. en el 2015. El cual en su investigación homologa casi el 90% de cumplimiento de la mecánica corporal. Para la población en la cual él realizo el estudio.<sup>11</sup>

Explayando el dimensionado de la variable cumplimiento, en la cual verificamos que, para rotación, la población determina el no cumplimiento de la mecánica corporal con un 68% y solo un 32% de la población total cumple con la aplicación de mecánica corporal, lo cual alerta a que se tiene un riesgo alto de sufrir una lesión a nivel musculoesquelética a corto y/o

largo plazo. Para traslación, no difieren los datos encontrados ya que el no cumplimiento representa un 62% de la población total frente un 38% de cumplimiento, lo cual genera una preocupación ya que estos datos determinan que el cumplimiento está lejos de llegar al 50% por lo que se debería mantener vigilancia a este grupo poblacional. Analizando los datos encontrados, se verifica que estos, no difieren ampliamente con los encontrados por León M., Lojan M. en el 2017. Los cuales, al determinar el nivel de conocimiento y la aplicabilidad de la mecánica corporal, describen que en un 53.3% cumplen con la aplicación de mecánica corporal.<sup>8</sup>

## **CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **V.a. Conclusiones**

En base a los resultados obtenidos en el presente estudio podemos concluir lo siguiente:

1. Se identificó que los internos de Enfermería de la Universidad Privada San Juan Bautista, conocen sobre la mecánica corporal, asimismo no cumplen con ella; por lo tanto, se rechaza la hipótesis planteada.
2. Se identificó que los internos de Enfermería de la Universidad Privada San Juan Bautista, conocen sobre la mecánica corporal y, asimismo, esto también se refleja en las dimensiones de conceptos básicos, principios y elementos. Por lo tanto, se acepta la hipótesis planteada.
3. Se identificó que los internos de Enfermería de la Universidad Privada San Juan Bautista, no cumplen la mecánica corporal y, asimismo, esto también se refleja en las dimensiones de rotación y traslación de pacientes. Por lo tanto, se rechaza la hipótesis planteada.
4. Se verifica mediante el coeficiente estadístico del Chi Cuadrado de Pearson que existe una relación estadísticamente significativa entre el conocimiento y cumplimiento de mecánica Corporal en internos de Enfermería de la Universidad Privada San Juan Bautista, por lo cual se acepta la hipótesis planteada.

## **V.b. Recomendaciones**

1. A las autoridades, fomentar el cumplimiento de la mecánica corporal en los estudiantes de Enfermería y asimismo evaluar el nivel de riesgo al que están éstos expuestos a padecer alguna lesión musculoesquelética si no la practican.

2. A los docentes, mantenerse siempre actualizados en torno al conocimiento de mecánica corporal, acorde con la problemática actual, de manera que puedan transmitir a sus alumnos contenidos nuevos, con clases teóricas – prácticas que fortalecerán la asimilación del contenido expuesto.

3. A los alumnos, a partir del presente estudio puedan tomar conciencia del riesgo al que exponen su salud al no aplicar una correcta mecánica corporal durante la atención de los pacientes, fortaleciendo y mejorando su actuar en torno al tema estudiado.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Academia Fundamental de enfermería BUAP-2016, <https://www.coursehero.com/file/15382697/3MECANICACORPORA>  
[L/](#)
2. . Saucedo P, Tapia D. Dolor Musculo esquelético y Aplicación de técnicas de Mecánica Corporal en Enfermeras de Emergencia del Hospital Nacional Carlos Alberto Seguin Escobedo. Tesis de pregrado. Perú: Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, Arequipa; 2016.
3. Organización Mundial de la Salud/Organización Panamericana de la Salud (2015). “OPS/OMS estima que hay 770 nuevos casos diarios de personas con enfermedades profesionales en las Américas”. [En línea]. Argentina: PAHO. [Citado: 2016 septiembre 19]. Disponible en:  
[https://www.paho.org/arg/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1155:ops-oms-estima-que-hay-770-nuevos-casos-diarios-personas-enfermedades-profesionales-americas&Itemid=226](https://www.paho.org/arg/index.php?option=com_content&view=article&id=1155:ops-oms-estima-que-hay-770-nuevos-casos-diarios-personas-enfermedades-profesionales-americas&Itemid=226)
4. Salud OPdl. Estrategia Global sobre seguridad y Salud en el trabajo. [En línea].; 2015 [Citado el 21 de Agosto del 2020]. Disponible en:  
<http://www.ops.org.bo/textocompleto/ift26346.pdf>.
5. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (2015). “El Trastorno musculo esquelético en el ámbito laboral en cifras”. [En línea]. España: INHT. [Citado: 2016 septiembre 19]. Disponible en:  
<http://www.oect.es/Observatorio/5%20Estudios%20tecnicos/Otros%20estudios%20tecnicos/Publicado/Ficheros/EI%20TME%20en%20el%20%C3%A1mbito%20laboral%20en%20cifras.pdf>
6. Du Gas, B. (2000). Tratado de Enfermería Práctica (p. 442-477). (5ta. Ed.). México: Ed. McGraw-Hill Interamericana Editores.
7. Castro B. Conocimiento y Aplicación de la mecánica corporal en la movilización de pacientes por el personal de enfermería de la unidad de terapia intensiva adultos, Clínica Regional La Paz – Caja de Salud

- de la Banca Privada, octubre – diciembre 2017, La Paz, Bolivia, 2018.
8. León M, Lojan M. Conocimiento y Aplicación de la mecánica corporal en el personal de enfermería que labora en el Hospital Moreno Vázquez, Gualaceo, Ecuador 2017.
  9. Figuera C. La Mecánica Corporal utilizada por el profesional de Enfermería y su relación con el cuidado al paciente politraumatizado. Valencia, Venezuela, 2017.
  10. Saucedo P, Tapia D. Dolor Musculo esquelético y Aplicación de técnicas de Mecánica Corporal en Enfermeras de Emergencia del Hospital Nacional Carlos Alberto Seguin Escobedo. Tesis de pregrado. Perú: Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, Arequipa; 2016.
  11. Mestanza E; Nivel de Conocimiento y Aplicabilidad de Mecánica Corporal de las Enfermeras que Laboran en Emergencia. Para optar el título de Licenciado en enfermería. Universidad Santo Toribio de Mogrovejo Chiclayo-Perú 2015
  12. García J y Rojas K. **el nivel de conocimiento sobre Mecánica Corporal en los estudiantes del VI semestre de Enfermería en la UPH-FR.2015.**Peru, llevaron a cabo una investigación cuantitativa, descriptiva, transversal. Con el objetivo de: **Determinar Julio 2015.**
  13. [Conocimientos y prácticas de mecánica corporal según Du Gas en los estudiantes de Enfermería, Universidad Nacional Federico Villarreal - 2017](#)
  14. Carvajal L. Conocimiento y Actividades de Investigación y Desarrollo. [Citado: 2016 septiembre 19]. Disponible en: <http://www.lizardo-carvajal.com/conocimiento/>
  15. Contreras F. La Gestion de conocimiento y Politicas. [Online].; 2013 [cited 2019 Julio 20. Available from: <http://eprints.rclis.org/22933/1/LA%20GESTI%C3%93N%20DEL%20OCO>

[NOCIMIENTO%20Y%20LAS%20POL%C3%8DTICAS%20P%C3%9ABLICAS.pdf.](#)

16. Piaget J. El Conocimiento. [Online].; 2013 [cited 2019 Agosto 15. Available from: [http://www.cca.org.mx/profesores/cursos/cep21/modulo\\_2/Jean\\_Piaget.htm](http://www.cca.org.mx/profesores/cursos/cep21/modulo_2/Jean_Piaget.htm).
17. Bunge M. In La ciencia, su método y su filosofía. Buenos Aires; 2011. p. 83, 31.
18. Kozier B. Erb G. Blais K. Johnson J. Temple J. Técnicas en enfermería clínica. 4<sup>o</sup> ed. España. Mc Graw-Hill ; 1999.
19. Definicionabc [internet]; [actualizada 2013; citado el 25 de Junio del 2020]. Disponible en: <https://www.definicionabc.com/general/cumplimiento.php>
20. Definición.de [internet]; [actualizada 2013; citado el 25 de Junio del 20120]. Disponible en: <http://definicion.de/aplicacion/>
21. Villa H. Robles M. Castañeda Y. Salud y trabajo. Boletín de salud ocupacional ;2012.Disponible en: [http://www.essalud.gob.pe/noticias/boletin\\_salud\\_trabajo1\\_2012.pdf](http://www.essalud.gob.pe/noticias/boletin_salud_trabajo1_2012.pdf)
22. Acosta MP. Técnicas posturales del personal de enfermería quirúrgica y el riesgo para su salud en el hospital Sagrado Corazón de Jesús Quevedo [tesis de maestría]. Ambato. Universidad Regional Autónoma de los Andes. Facultad de Ciencias Médicas; 2016.
23. ARONE HERNANDEZ, Lizbeth. BECERRA CANO, Gladys. JORGE GAVIDIA, Cynthia. ZAMALLOA MOREANO, Sansei. CONOCIMIENTO Y APLICACIÓN DE LA MECÁNICA CORPORAL DE LA ENFERMERA EN CENTRO QUIRÚRGICO DE UN HOSPITAL DE LIMA [Tesis en línea]. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia. Facultad de Enfermería; 2017. [citado el 5 de setiembre del 2020]. Disponible en: <http://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/upch/675/Conocimie>

[nto%20y%20aplicaci%c3%b3n%20de%20la%20mec%c3%a1nica%20corporal%20de%20la%20enfermera%20en%20centro%20quir%c3%bargico%20de%20un%20hospital%20de%20Lima%2c%20a%20gosto%202016%20-%20marzo%202017.pdf?sequence=1&isAllowed=y](#)

24. Universidad Privada San Juan Bautista Escuela profesional de Enfermería. Reglamento de internado de Enfermería. Código ENFRE-01. Versión 1.1. Fecha de Aprobación 31 de Mayo del 2017. Resolución Rectoral N° 219-2017-R-UPSJB:5-15.
25. Raile Alligood , Martha. Modelos y Teorias de Enfermeria. 9ª ed. Barcelona, España: Elsevier Inc. Editores; 2018.
26. Sato N. Development of the role of occupational health nursing in the U.S. and future perspectives in the U.S. and Japan [Internet]. PubMed. 2020 [Citado 10 September 2020]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9125757/>

## **BIBLIOGRAFÍA**

1. Hernández Sampieri, Roberto. Metodología de la Investigación. 6a ed. Ciudad de México: McGRAW-HILL Editores; 2014
2. Bunge M. Filosofía para médicos. Barcelona: Gedisa; 2012. p. 15-17, 57, 178-84.

# **ANEXOS**

**ANEXO 1: Operacionalización de variables**

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Valor final	
<b>CONOCIMIENTO</b>	Es el conjunto de información que posee el estudiante de Enfermería acerca del funcionamiento correcto y armónico del organismo durante su desempeño en las prácticas clínicas	Conocimientos mínimos e indispensables en relación a la Mecánica Corporal, los componentes y principios que la forman y su adecuada utilización.	Concepto Básico de Mecánica Corporal	Definición	<b>CONOCE</b>	
				Importancia		
				Objetivo		
			Elementos de Mecánica Corporal	Alineación corporal		<b>DESCONOCE</b>
				Equilibrio Corporal		
				Movimiento Corporal		
			Principios de Mecánica Corporal	Estabilidad		
				Equilibrio		
				Gravedad		

Variable	Definición conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Valor final
<b>CUMPLIMIENTO DE MECÁNICA CORPORAL</b>	Actividad que ejecuta el profesional de enfermería en su labor para así conservar un adecuado funcionamiento del aparato musculoesquelético	Acciones realizadas por el estudiante de Enfermería para poder movilizar a un paciente, sin causarle daño al paciente o a el mismo	Rotación	Localización	<b>CUMPLE</b>  <b>NO CUMPLE</b>
				Colocación en postura correcta	
				Adopción de postura correcta	
				Mantenimiento de la postura del cuello	
			Traslación	Manteniendo de la rectitud del dorso	
				Paralelismos y reparto de peso en ambas piernas	
				Adopción de rectitud de espalda	
				Apoyo del peso sobre la pelvis	
				Apoyo del suelo para el mantenimiento de la posición	

## ANEXO 2: Instrumentos



**UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA**  
**FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA DE ENFERMERÍA**

---

### ▪ PRESENTACION

Estimado Interno de Enfermería Universidad Privada San Juan Bautista, mi nombre es Aldo Salas Echevarría, soy Bachiller en Enfermería. Estoy realizando un trabajo de investigación con la finalidad de obtener información sobre ***“Influencia de Conocimiento Y Cumplimiento De Mecánica Corporal En Alumnos Del Internado Hospitalario De La Escuela Profesional De Enfermería De La Universidad Privada San Juan Bautista”***, para lo cual solicito su participación respondiendo con veracidad los enunciados que a continuación se presentan. Cabe resaltar que los datos que usted brinde serán de carácter anónimo y de fines exclusivos para la investigación. Me despido agradeciéndole anticipadamente su participación.

### ▪ INSTRUCCIONES

Lea detenidamente los enunciados y marque con un **(X)** la respuesta que usted crea correcta.

### ▪ DATOS GENERALES

Edad: \_\_\_\_\_ años

Sexo: (F)      (M)

Peso: \_\_\_\_\_ kg

Talla: \_\_\_\_\_ cm

1. La mecánica corporal es:
  - a) Manejo eficiente, asociado y seguro del sistema musculoesquelético para realizar movimientos y lograr la condición de equilibrio durante la actividad que se realice.
  - b) Ejecución de actividades en horas de labores
  - c) Fomentar las técnicas de relajación en horas de trabajo
  - d) Utilización correcta de la dinámica muscular
2. La importancia de la mecánica corporal es:
  - a) Fomenta el manejo eficaz del sistema musculoesquelético corporal
  - b) Disminuye la cantidad energética requerida para el movimiento.
  - c) Promueve la condición de equilibrio y reduce la fatiga
  - d) Todas son correctas
3. El objetivo de la mecánica corporal es:
  - a) Disminuir el gasto de energía muscular
  - b) Mantener una actitud funcional y nerviosa
  - c) Prevenir trastornos musculo esquelético
  - d) Todas son correctas
4. La alineación corporal es:
  - a) Ubicación y relación precisa de las partes de un cuerpo
  - b) Permanencia corporal en línea recta, valiéndose de las fuerzas de peso
  - c) Adopción de la posición anatómica
  - d) Mantener el cuerpo en posición erguida o recta.
5. El equilibrio corporal es:
  - a) Una condición donde no existen fuerzas
  - b) Un estado donde las fuerzas se oponen entre ellas
  - c) El estado de contrapeso donde las fuerzas se neutralizan
  - d) Aplicación mínima de alguna fuerza

6. El movimiento corporal coordinado es:
- a) Uso asociado de los sistemas musculoesquelético, nervioso y la movilidad articular
  - b) Actividad conjunta de los diferentes músculos del cuerpo
  - c) Desplazamiento articular ordenado para la adopción una postura adecuada
  - d) Movimiento armónico del aparato musculoesquelético humano
7. Los músculos tienden a funcionar:
- a) Grupalmente
  - b) Individualmente
  - c) Armónicamente
  - d) Correlativamente
8. Que músculos se fatigan con mayor facilidad:
- a) Los grandes músculos
  - b) Los músculos medianos
  - c) Los músculos pequeños
  - d) Ninguno se fatiga
9. Que produce el movimiento activo:
- a) Contracción muscular
  - b) Relajación muscular
  - c) Rigidez muscular
  - d) No producen ningún cambio
10. El esfuerzo depende de:
- a) La resistencia del mismo cuerpo
  - b) La fuerza de gravedad
  - c) Depende de ambas
  - d) No depende de ninguna

11. La fuerza requerida para mantener un cuerpo en equilibrio aumenta:
- a) Conforme el alejamiento de la línea de gravedad
  - b) Conforme aumenta el peso del cuerpo
  - c) Conforme aumenta la gravedad ejercida
  - d) No aumenta
12. Que contribuye a conservar el tono muscular:
- a) Los cambios en la actividad física
  - b) Los cambios de posición
  - c) Ambos contribuyen
  - d) Ninguno contribuye
13. La fricción entre un objeto y \_\_\_\_\_ afecta el trabajo necesario para moverlo
- a) La superficie en que se mueve
  - b) La gravedad a la que está sometido
  - c) El peso del objeto
  - d) La longitud del objeto
14. Empujar un objeto implica:
- a) Mayor esfuerzo que levantarlo
  - b) Menor esfuerzo que levantarlo
  - c) No implica ningún esfuerzo
  - d) Mayor gravedad al moverlo



**UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA**  
**FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA DE ENFERMERÍA**

---

▪ **PRESENTACION**

Estimado Interno de Enfermería Universidad Privada San Juan Bautista, mi nombre es Aldo Salas Echevarría, soy estudiante de Enfermería. Estoy realizando un trabajo de investigación con la finalidad de obtener información sobre **“Conocimiento Y Cumplimiento De Mecánica Corporal En Alumnos Del Internado Hospitalario De La Escuela Profesional De Enfermería De La Universidad Privada San Juan Bautista”**, para lo cual solicito su participación de la siguiente guía de observación, donde se verificara la aplicación de la mecánica corporal en su labor como futuro Lic. De Enfermería.

▪ **INSTRUCCIONES**

Lea detenidamente los enunciados y marque con un **(X)** la respuesta que usted crea correcta.

▪ **DATOS GENERALES**

Edad: \_\_\_\_\_ años

Sexo: (F)      (M)

Peso: \_\_\_\_\_ kg

Talla: \_\_\_\_\_ cm

N°	ITEMS	SI	NO
1	Se localiza al lado de la cama hacia el cual se volteará al paciente		
2	Coloca en posición correcta los miembros del paciente para la rotación		
3	Adopta la posición correcta manteniendo los principios de la Mecánica Corporal		
4	Mantiene recto el cuello y el mentón dirigido hacia abajo		
5	Mantiene el dorso recto o erguido		
6	Mantiene los pies paralelos entre sí, repartiendo el peso en ambos lados		
7	Permanece con la espalda recta, sin doblar la cintura		
8	Mantiene la espalda erguida, distribuyendo el peso entre las porciones de la pelvis		
9	Apoya los pies al suelo formando un ángulo de 90° con las piernas		

### ANEXO 3: Validez de los instrumentos

ITEM	JUECES						TOTAL	DIST. BINOMIAL
	JUEZ 1	JUEZ 2	JUEZ 3	JUEZ 4	JUEZ 5	JUEZ 6		
<b>1</b>	1	1	1	1	1	1	6	0.015625
<b>2</b>	1	1	1	1	1	1	6	0.015625
<b>3</b>	1	1	1	1	1	1	6	0.015625
<b>4</b>	1	1	1	1	1	1	6	0.015625
<b>5</b>	1	1	1	1	1	1	6	0.015625
<b>6</b>	1	1	1	1	1	1	6	0.015625
<b>7</b>	0	0	1	1	1	1	4	0.234375
<b>8</b>	1	1	1	1	1	1	6	0.015625
<b>9</b>	1	1	1	1	1	1	6	0.015625
<b>10</b>	1	1	1	1	1	1	6	0.015625
<b>SUMA TOTAL</b>								0.375
<b>p</b>								<b>0.0375</b>

Si  $p < 0.05$ , La prueba es significativa y el instrumento es valido

ITEM	JUECES						TOTAL	DIST. BINOMIAL
	JUEZ 1	JUEZ 2	JUEZ 3	JUEZ 4	JUEZ 5	JUEZ 6		
1	1	1	1	1	1	1	6	0.015625
2	1	1	1	1	1	1	6	0.015625
3	1	1	1	1	1	1	6	0.015625
4	1	1	1	1	1	1	6	0.015625
5	1	1	1	1	1	1	6	0.015625
6	1	1	1	1	1	1	6	0.015625
7	0	0	1	1	1	1	4	0.234375
8	0	1	1	1	1	1	5	0.09375
9	1	1	1	1	1	1	6	0.015625
10	1	1	1	1	1	1	6	0.015625
							SUMA TOTAL	0.453125
							<b>P</b>	<b>0.045313</b>

Si  $p < 0.05$ , La prueba es significativa y el instrumento es valido

**ANEXO 4: Confiabilidad del instrumento**

ENCUESTADO	PREGUNTAS o ÍTEMS														PUNTAJE TOTAL
	P 1	P 2	P 3	P 4	P 5	P 6	P 7	P 8	P 9	P 10	P 11	P 12	P 13	P 14	
1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	5
2	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	12
3	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	6
4	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
5	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	6
6	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	7
7	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	11
8	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	9
9	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	5
10	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	4
11	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	7
12	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	12
13	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	5
14	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	5
15	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	8
16	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	9
17	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	4
18	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2
19	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	7
20	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	10

p	0.45	0.65	0.55	0.60	0.50	0.30	0.40	0.60	0.45	0.70	0.35	0.45	0.75	0.55
q	0.55	0.35	0.45	0.40	0.50	0.70	0.60	0.40	0.55	0.30	0.65	0.55	0.25	0.45
p. q	0.25	0.23	0.25	0.24	0.25	0.21	0.24	0.24	0.25	0.21	0.23	0.25	0.19	0.25

<b>Suma de p.q</b>	<b>3.27</b>
<b>Varianza del puntaje total</b>	<b>8.85263158</b>
<b>Total de encuestados</b>	<b>20</b>
<b>K</b>	<b>14</b>
<b>k-1</b>	<b>13</b>
<b><math>\Sigma</math> p.q</b>	<b>3.27</b>
<b>St<sup>2</sup></b>	<b>8.853</b>
<b>KR20</b>	<b>0.67913</b>

Encuestados	PREGUNTAS O ITEMS									TOTAL
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	
1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	3
2	1	0	1	1	0	1	1	1	1	7
3	1	0	1	0	0	0	1	1	0	4
4	1	1	1	0	0	1	1	1	0	6
5	0	0	1	0	0	0	1	0	0	2
6	1	0	0	1	0	1	0	0	0	3
7	1	1	1	0	1	1	1	1	1	8
8	1	1	1	0	0	1	1	1	0	6
9	1	1	0	0	0	1	0	1	0	4
10	0	0	0	0	0	1	0	1	0	2
11	0	1	0	1	0	1	1	0	0	4
12	0	1	1	1	1	1	1	1	1	8
13	0	1	1	0	1	0	0	1	0	4
14	1	0	0	0	1	1	0	1	0	4
15	0	1	1	1	0	1	1	0	1	6
16	0	0	1	1	0	1	1	1	1	6
17	1	0	0	0	0	1	0	0	0	2
18	0	0	1	0	0	0	0	0	1	2
19	1	0	1	0	1	0	1	0	1	5
20	1	1	1	1	1	0	1	1	1	8
						varianza del puntaje total				4.326316
Varianza x ítem	0.252631579	0.260526	0.239474	0.252632	0.221053	0.221053	0.252632	0.252632	0.252632	2.20526

<b>K</b>	<b>9</b>
<b>k-1</b>	<b>8</b>
<b><math>\Sigma \sigma_i^2</math></b>	<b>2.21</b>
<b><math>\sigma_x^2</math></b>	<b>4.326</b>
<b>ALFA CROMBACH</b>	<b>0.55155</b>

## ANEXO 5: Consentimiento Informado



### UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD ESCUELA DE ENFERMERÍA

---

#### PROPÓSITO

La siguiente investigación será desarrollada por el Bachiller de Enfermería Salas Echevarria Aldo Aaron de la Universidad Privada San Juan Bautista, que se encuentran desarrollando un estudio de investigación titulado: **“Influencia de Conocimiento Y cumplimiento De Mecánica Corporal En Alumnos del Internado De Enfermería De La Universidad Privada San Juan Bautista- Mayo 2019”**

La presente investigación tiene como objetivo: Determinar la influencia del conocimiento en la aplicación de Mecánica Corporal en Internos de Enfermería de la Universidad San Juan Bautista – Mayo 2019. Por lo antes mencionado es que se solicita su apoyo para que participe en el estudio.

#### ELECCIÓN DE PARTICIPAR EN EL ESTUDIO

Si usted acepta participar en este estudio se llevarán a cabo los siguientes puntos:

1. Se tomarán datos en relación al estudio, guardando la confidencialidad de los mismos, cabe recalcar que será de forma anónima.
2. Se le brindará un cuestionario que usted deberá desarrollarlo.
3. Posteriormente se aplicará una Guía de observación.

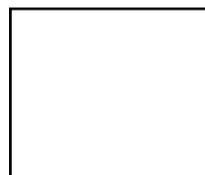
#### FIRMA DEL PARTICIPANTE

He leído la información provista arriba. He tenido la oportunidad de hacer preguntas y todas las preguntas han sido contestadas satisfactoriamente. Se me ha entregado una copia de este consentimiento. Al firmar este formato estoy de acuerdo en participar en forma voluntaria en la investigación que aquí se describe.

Fecha: \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ del año 2019

\_\_\_\_\_

Firma del Participante



\_\_\_\_\_  
HUELLA DIGITAL

## ANEXO 6: Estadísticos Descriptivos

---

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
CONOCIMIENTO	60	0	1	,62	,490
CUMPLIMIENTO	60	3	4	3,33	,475

---

## ANEXO 7: Resumen de procesamiento de casos

---

	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
CONOCIMIENTO	60	100,0%	0	0,0%	60	100,0%
CUMPLIMIENTO	60	100,0%	0	0,0%	60	100,0%

---

**ANEXO 8: Tabulación cruzada**

		CUMPLIMIENTO		
		No cumple	Cumple	TOTAL
CONOCIMIENTO	Desconoce	22	1	23
	Conoce	18	19	37
	TOTAL	40	20	60

**ANEXO 9: Pruebas de Chi Cuadrado**

	Valor	gl	Sig. asintótica	Significación exacta	Significación exacta
Chi-cuadrado de Pearson	14,101 <sup>a</sup>	1	,000		
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	12,065	1	,001		
Razón de verosimilitud	16,889	1	,000		
Prueba exacta de Fisher				,000	,000
Asociación lineal por lineal	13,866	1	,000		
N de casos válidos	60				