

Artículo Original

Información que poseen los estudiantes acerca de la Mecánica Corporal. Escuela de Enfermería. Universidad Central de Venezuela

Information students have about body mechanics. Nursing school. Central University of Venezuela

Erika Pinto Perdomo¹ Carmen Jiménez²

Artículo recibido: 12-01-2019

Artículo aceptado: 26-03-2019

RESUMEN

Introducción: Los profesionales sanitarios, en particular las(los) enfermeras(os) dentro de la función asistencial se encuentran expuestos a varios riesgos que afectan su salud, tales como: exposición a agentes químicos, biológicos, el estrés, físicos como el calor o los ruidos y las condiciones disergonómicas del puesto de trabajo que involucran la manipulación de equipos pesados e inseguros, las cargas de peso y posturas inadecuadas que pueden provocar enfermedades.

Objetivo: La presente investigación tuvo como propósito determinar la información que poseen los estudiantes del quinto semestre de la EEUCV acerca de la Mecánica Corporal durante el primer semestre del año 2018. **Métodos:** El estudio fue de tipo descriptivo, con diseño de campo, contemporáneo transeccional y univariable. La población estuvo conformada por 40 estudiantes del quinto semestre. Para la recolección de datos, se utilizó la técnica de encuesta y el instrumento fue el cuestionario, conformado por 25 preguntas de respuestas múltiples. La confiabilidad se obtuvo mediante el método Alfa-Cronbach que arrojó un resultado de 0,8.

¹ TSU en enfermería. Universidad Central de Venezuela

² Docente de la Escuela de Enfermería de la Universidad Central de Venezuela.
E-mail: carmenceci2010@hotmail.com

Resultados: El estudio reveló que la información que poseen los estudiantes del quinto semestre sobre mecánica corporal se ubica: 52,5% tiene información deficiente, 35% información regular, el 10% información buena. **Conclusión:** Los estudiantes de enfermería presentan déficit de información sobre mecánica ocupacional, se hace necesario emprender acciones tendientes a aumentar su dominio cognitivo al respecto para la prevención de lesiones músculo esqueléticas

Palabras clave: mecánica, alineación, equilibrio, corporal, información.

Abstract

Introduction: Health professionals, particularly nurses within the healthcare function are exposed to various risks that affect their health, such as exposure to chemical agents, pathogens, physical agents such as heat or noise, the stress and dysgonomic conditions of the workplace that involve the handling of heavy and unsafe equipment that can cause illness. **Objective:** The purpose of this research is to determine the information that the students of the fifth semester of the EEUCV have about body mechanics during the first semester of the year 2018. **Methods:** The study was descriptive, with field design, contemporary transectional and univariable. The population was made up of 40 students from the fifth semester. For data collection, a survey was applied using the questionnaire as an instrument, consisting of 25

multiple-response questions. In validating the instrument, the content and construct methods were used through the expert judgment technique. **Results** The study revealed that the information that the students of the fifth semester have on body mechanics when categorizing it, finds that: 52.5% have poor information, 35% regular information, 10% good information. **Conclusion:** Nursing students have information deficits on occupational mechanics, it is necessary to undertake actions aimed at increasing their cognitive domain in this regard only in this way will the prevention of musculoskeletal injuries.

Keywords: mechanics, alignment, balance, body, information.

INTRODUCCIÒN

La Mecánica Corporal es una disciplina que trata del funcionamiento armónico del aparato músculo esquelético en coordinación con el sistema nervioso; permite el uso coordinado, seguro y eficaz del organismo al producir movimiento y mantener el equilibrio durante las actividades diarias. Comprende el uso de normas fundamentales para ejecutar tanto el movimiento como traslado de un peso.

Una postura correcta y el movimiento corporal eficaz son fundamentales

desde el punto de vista terapéutico y estético, Potter et al ¹ lo definen como el esfuerzo coordinado de los sistemas musculo esquelético y nervioso con objeto de mantener el equilibrio, la postura y una alineación corporal adecuadas al levantar peso, inclinarse, moverse, llevar a cabo las actividades de la vida diaria y evitar lesiones.

Las lesiones músculo-esquelética de origen ocupacional son muy frecuentes, Barboza et al ² indica que de acuerdo a la VI Encuesta Europea sobre Condiciones de Trabajo, la población europea padece en un 24,7% dolores de espalda, mientras que el 22,8% dolor muscular, el 40,1% dolor de espalda baja, y el 27 % dolor de cuello. La implementación adecuada de las actividades laborales reduce el riesgo de lesión del sistema musculo esquelético y facilita los movimientos corporales, permitiendo la movilidad física sin tensión muscular ni empleo excesivo de la energía muscular

Los profesionales sanitarios, en particular las(los) enfermeras(os) dentro de la función asistencial se

encuentran expuestos a varios riesgos que afectan su salud, tales como exposición a agentes químicos, biológicos, físicos como el calor o los ruidos, el estrés y las condiciones disergonòmicas del puesto de trabajo que involucran la manipulación de equipos pesados e inseguros que pueden provocar enfermedades, y accidentes laborales ³.

El profesional de enfermería tiene una gran exigencia del aparato locomotor, con lo cual una correcta mecánica corporal y una buena capacidad física son fundamentales para prevenir lesiones. Es muy importante que tenga el conocimiento, y que lleve a cabo correctamente la mecánica corporal que implica tres elementos fundamentales: alineación corporal (postura), equilibrio (estabilidad) y los movimientos corporales coordinados ¹. Su propósito es lograr el uso eficaz y seguro de los músculos del cuerpo para evitar tensiones lesiones o fatiga muscular.

Algunas investigaciones dan cuenta sobre la problemática referida al no uso de la mecánica corporal, Vega⁴ concluyó que 37% de las(los)

enfermeras (os) no aplican la Mecánica Corporal en su rutina diaria y que 35% sufren de dolores de espalda frecuentemente. Mejías et al ⁵ obtuvieron que de 57 enfermeras(os) el 52,2% no poseía conocimiento sobre alineación corporal, un 52,15% desconocía sobre equilibrio corporal, al igual que el 52,7% sobre el movimiento corporal. La mayor proporción de la población estudiada pertenecía al rango de “Regular-Deficiente” en información sobre Mecánica Corporal. Arteaga et al ⁵ evidenció en una investigación realizada en estudiantes de enfermería que: carecían de la siguiente información: 20% definición de mecánica corporal; 60% alineación corporal, sobre el equilibrio el 65,7 %; movimiento corporal coordinado el 40% y principios de la mecánica corporal el 40%. En conclusión, la mayor parte de los encuestados pertenecía al rango de “Deficiente” en información.

Una investigación realizada por Guzmán et al ⁶ en un hospital de la ciudad de Caracas evidenció que el 70% de las enfermeras no utilizaban la Mecánica Corporal. Murofusé⁷

determinó en su estudio realizado en Brasil los variados problemas de salud relacionados con el sistema musculoesquelético que padecen los profesionales de la enfermería de 23 instituciones salud quienes fueron atendidos por la División de Asistencia del Trabajador de la Salud en 2002 y que son causa frecuente de bajas laborales. Las investigaciones mencionadas hacen ver la existencia de una clase de enfermedades propias del colectivo de enfermeras y enfermeros.

La principal herramienta de trabajo de la (el) enfermera(o) es su cuerpo, por lo tanto, la forma en que lo moviliza y utiliza debe ser cónsona con los principios de la mecánica corporal, ya que al estar direccionada al autocuidado evita o minimiza el riesgo de padecer lesiones musculoesqueléticas o dolor, fatiga, un excesivo uso de energía muscular, entre otros, y, por ende, reposos, posible daño al paciente y un bajo rendimiento académico y laboral⁸.

Los estudiantes que cursan la carrera para egresar como profesionales de enfermería deben conocer y saber aplicar a nivel personal y profesional la

Mecánica Corporal. Esto incluye el conocimiento de los elementos que la conforman, sus principios, entender los factores implicados en la coordinación del movimiento corporal y estar familiarizados con el funcionamiento integrado de los sistemas esquelético, muscular y nervioso entre otros ⁹.

La inobservancia de los principios de la Mecánica Corporal en los estudiantes y/o profesionales de enfermería al estar en bipedestación, sedestación, al efectuar movilización de cargas, caminar, la repetición de tareas físicas demandantes como el levantamiento de peso, la realización de movimientos que impliquen flexiones o en algunos casos el permanecer sentados o inclinados por un largo lapso de tiempo, puede dar como resultado la aparición de lesiones que suelen manifestarse con limitación funcional, problemas vasculares, dolor agudo o lesiones músculo-esqueléticas, entre otros. Es evidente la necesidad que desde los inicios de su formación profesional adquieran conocimiento sobre la Salud Ocupacional.

Surge la inquietud por hacer la investigación debido a la expresión de estudiantes acerca de dolor en la espalda, el cual si bien puede estar multi-determinado, el estrés y un deficiente manejo corporal suelen ser concluyentes en su aparición y mantenimiento. Esta situación podría constituirse en un problema de salud con mayores consecuencias en su vida al afectar su desempeño en las actividades diarias. De allí que el objetivo de la presente investigación fue determinar la información que poseen los estudiantes del quinto semestre de la EEUCV acerca de la mecánica corporal durante el primer semestre del año 2018.

MATERIAL Y METODOS

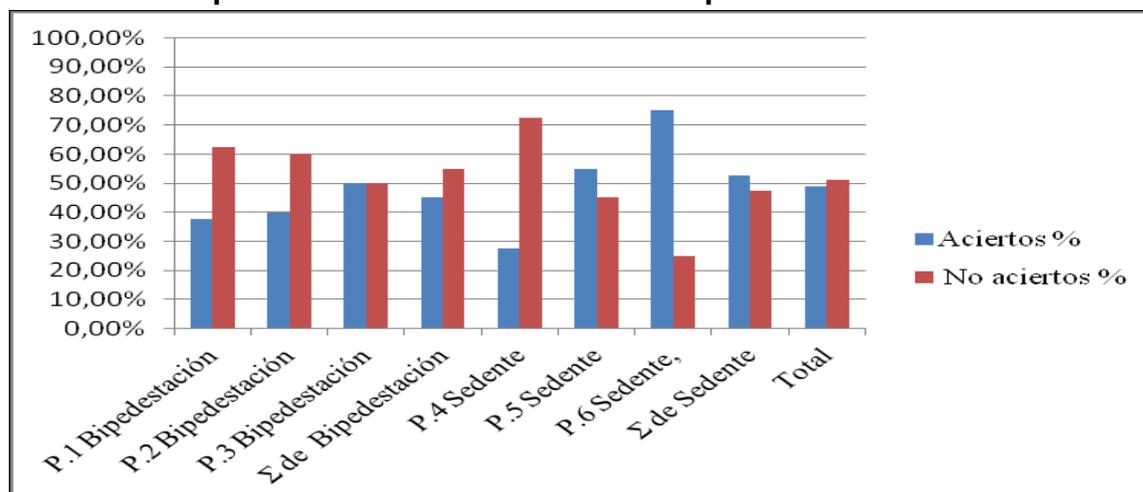
Investigación de tipo descriptiva con un diseño de campo, transversal, contemporáneo y univariable. La población estuvo conformada por 40 estudiantes del quinto semestre de la EEUCV durante el primer semestre del año 2018. La técnica de recolección de datos fue la encuesta y el instrumento un cuestionario conformado por 25 preguntas de respuestas múltiples.

La confiabilidad se obtuvo mediante el método Alfa-Cronbach que arrojó un resultado de 0,8. Para estimar la validez de contenido y constructo se empleó el método juicio de expertos, a través de profesionales del área de salud ocupacional, estadística y metodología. Los resultados se vaciaron en una tabla de doble entrada por cada una de las tres dimensiones de la variable a estudiar, las cuales fueron: alineación, equilibrio y movimiento corporal coordinado. Se expresaron en tablas y gráficos.

Se aplicaron como métodos estadísticos permisibles a nivel nominal, las frecuencias y el porcentaje para determinar la información de los estudiantes en cada dimensión para luego proceder al análisis estadístico descriptivo cuantitativo. La interpretación de los resultados se hizo con base a categorías a partir de una escala de puntaje establecido en base al 100%, las categorías se clasificaron en: muy bueno (90 a 100%), bueno (70 a 89,9%), regular (50 a 69,9%), o deficiente (49,9 %).

RESULTADOS

Gráfico 1. Información que poseen los estudiantes de enfermería sobre mecánica corporal. Dimensión: alineación corporal.



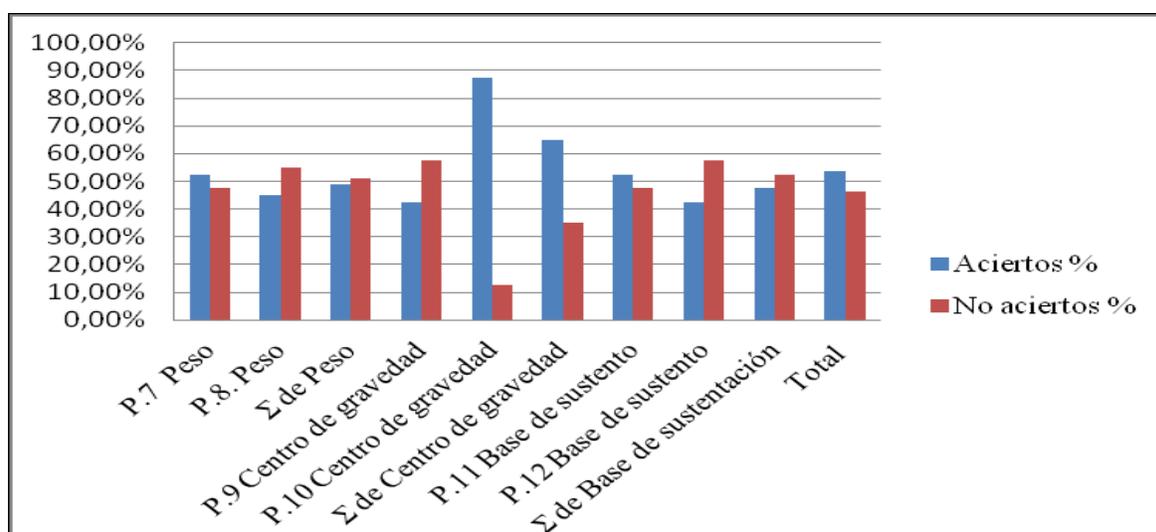
Fuente: instrumento aplicado

En la dimensión alineación corporal, se observó que en el ítem 3 hubo la mayor cantidad de respuestas correctas con un 50% de los estudiantes encuestados que afirman que al estar el cuerpo en bipedestación por tiempo prolongado se debe alternar el peso de un pie a otro. Seguido de este, el ítem 2 obtuvo menos de la mitad de aciertos con 40%, quienes confirmaron que, al estar el cuerpo en posición vertical, los pies se mantienen ligeramente separados. Sin embargo, la pregunta nº 1 solo obtuvo un 37,5% de

respuestas correctas. La información que poseen los estudiantes en relación a la bipedestación se ubica en una categoría deficiente y la posición sedente en la categoría regular.

En definitiva, los estudiantes del quinto semestre de la EEUCV, obtuvieron un porcentaje bajo de aciertos, observándose que la totalidad de respuestas correctas sobre esta dimensión, es menor a la mitad con un 48,8%, lo que permite interpretar que la información que poseen en relación a la alineación corporal se sitúa como deficiente.

Gráfico 2. Información que poseen los estudiantes de enfermería sobre Mecánica Corporal. Dimensión: equilibrio corporal. 2018.

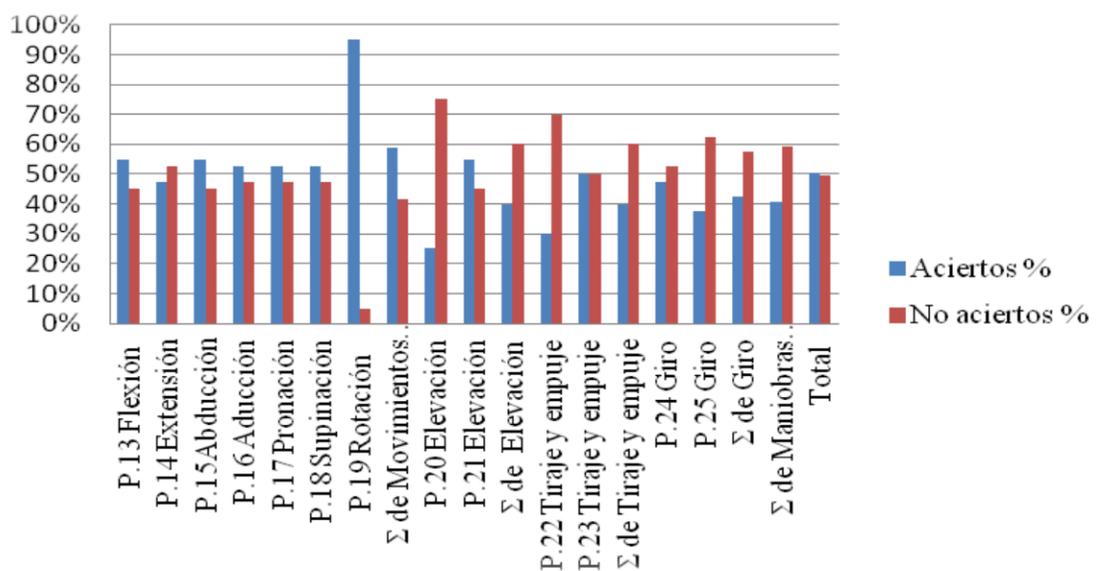


Fuente: instrumento aplicado.

Los resultados que se exponen en el gráfico 2, referido a la dimensión de equilibrio corporal, determinan que de los ítems relacionados al manejo del peso, el ítem 7 alcanzó la mayor cantidad de aciertos 52,5%. Sin embargo, la pregunta 8 obtuvo un 45% de respuestas correctas. Por consiguiente, la totalidad de aciertos en base a este subindicador es 48,8%, lo que permite ubicarlo en la categoría deficiente.

En cuanto al centro de gravedad, el total de aciertos en base a este subindicador permite revelar que la información que poseen los estudiantes se encuentra en una categoría regular, en relación a la base de sustentación se sitúa en una categoría deficiente.

Gráfico 3. Información que poseen los estudiantes de enfermería sobre mecánica corporal. Dimensión: movimiento corporal coordinado.

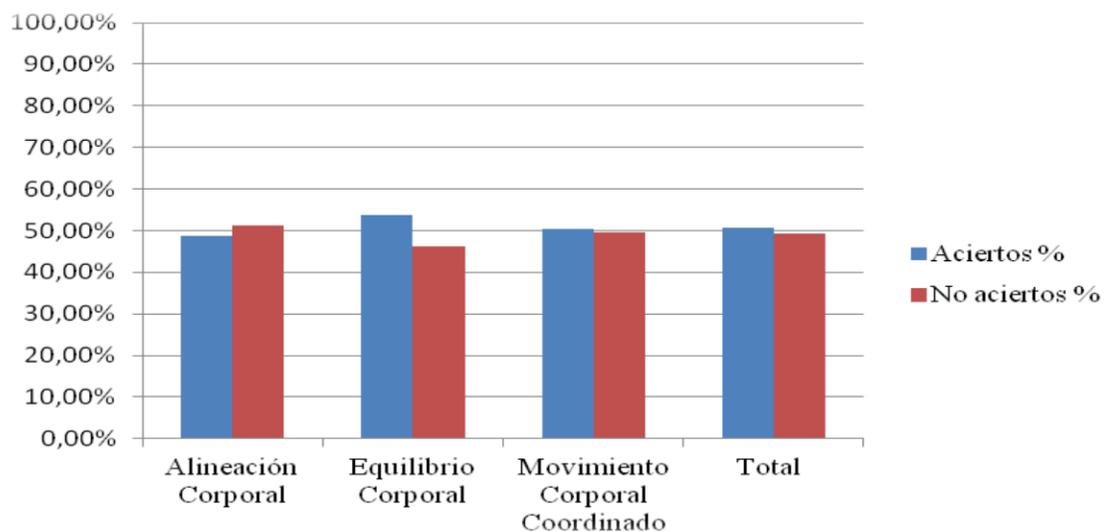


Fuente: instrumento aplicado

El ítem 19 alcanzó la mayor cantidad de aciertos con un 95%, que corresponde a aproximadamente la totalidad de los estudiantes encuestados, los cuales afirman que la rotación se refiere al movimiento de un hueso alrededor de su eje central.

En general los estudiantes obtuvieron un porcentaje bajo de aciertos, sobre esta dimensión, correspondiendo al 50,4%, la información que poseen en relación al movimiento corporal coordinado, por tanto, se sitúa en una categoría regular.

Gráfico 4. Respuestas de los estudiantes de enfermería sobre Mecánica Corporal por cada una de las dimensiones.



Fuente: instrumento aplicado

Los resultados que se presentan en el gráfico 4, determinan que los ítems relacionados al equilibrio corporal alcanzaron la mayor cantidad de aciertos con un 53,8%, seguido del movimiento corporal coordinado con 50,4% de respuestas correctas,

dejando en último lugar la alineación del cuerpo con 48,8% de aciertos. según las categorías de interpretación planteadas se ubicó la información de los estudiantes de enfermería de la siguiente forma: equilibrio corporal y movimiento corporal como regular y alineación corporal como deficiente

DISCUSIÓN

En esta investigación se evidenció que la información que poseen los estudiantes sobre la Mecánica Corporal en sus dimensiones: alineación, equilibrio y movimiento corporal es deficiente. Los futuros profesionales deben aplicar los principios básicos que rigen los movimientos del cuerpo y la aplicación correcta de los mismos con el fin de mejorar, y fortalecer su autocuidado

El personal de enfermería, así como los estudiantes deberán aplicar la Biomecánica en todas las acciones que realice consigo y con el paciente, esto reducirá los riesgos de lesión y evitará fatigas innecesarias, solo así se logrará la prevención de lesiones ¹⁰. Los resultados de la presente investigación coinciden con un estudio realizado en México por Aguilar et al¹¹ en donde se indagó en estudiantes de enfermería sobre el conocimiento de los elementos de la mecánica corporal, se identificó que el 63% desconocía el concepto sobre alineación corporal; el 73% no

identificaba el concepto de equilibrio y el 40% no conocía los elementos que ayudan a conservar los cambios deposición y de la actividad para evitar malas posturas y movimientos repetitivos. Para Diez ¹⁰ es necesario insistir con los programas de capacitación sobre Mecánica Corporal reiterando la prioridad de tomar medidas correctivas a fin de prevenir posibles lesiones osteomusculares.

En relación a las actividades que enfrentan los estudiantes de enfermería durante las pasantías y en su desempeño laboral, frecuentemente realizan movimientos a repetición y adoptan posturas inadecuadas. La información acerca de los principios ergonómicos puede influir en un eficaz uso del cuerpo, de lo contrario puede ser causante de inobservancia de prácticas seguras y como resultado la aparición de lesiones e incapacidad. Al respecto Noriega et al ¹¹ en su investigación señalan que el uso inadecuado de la Mecánica Corporal ocasiona dolores agudos o crónicos tal como se determinó en trabajadores hospitalarios con elevada prevalencia

en lumbalgias y el 10% al 15% de los dictámenes de incapacidad se deben a esta dolencia.

Enfermería tiene como esencia el cuidado de la salud del individuo, familia y comunidad, para ello debe considerar cuidar su propia salud, y es desde el inicio de la formación que debe desarrollar conocimientos, actitudes y aptitudes que modelen su propia protección.

A manera de conclusión, Los estudiantes de enfermería presentan déficit de información sobre Mecánica Ocupacional, se hace necesario emprender acciones tendientes a aumentar su dominio cognitivo al respecto, solo así se logrará la prevención de lesiones musculoesqueléticas

La función del profesional de enfermería como cuidador de sí mismo y de sus colegas, implica la participación activa en la promoción, mantenimiento y recuperación de la salud, mediante medidas preventivas para evitar la aparición de enfermedades de origen ocupacional como son los trastornos musculoesqueléticos derivados.

REFERENCIAS

1.- Potter P, Perry A. Fundamentos de enfermería. Vol. N° II. 5ta ed: Harcourt; Argentina.2005.

2.- Barboza V, Rodríguez C. Aplicabilidad de Mecánica Corporal y nivel de riesgo de posturas en movilización de pacientes por enfermeras de cuidados intensivos e intermedios en un hospital público. (Internet). Paraninfo Digital. (2013); 19(1). Disponible en: <http://www.index-f.com/para/n19/306d.php>

3.-Claleo C. Mecánica Corporal del Personal de Enfermería. (Internet). Argentina. Universidad Nacional del COMAHUE; 2016. Disponible en: [http://rdi.uncoma.edu.ar/bitstream/handle/123456789/5816/Tesis%20Claleo%2C%](http://rdi.uncoma.edu.ar/bitstream/handle/123456789/5816/Tesis%20Claleo%2C%20)

4.-Vega M. Factores que condicionan al personal de enfermería del Hospital Central de Santiago de Chile para aplicar correctamente las técnicas de mecánica corporal. Chile. Universidad del Aconcagua.; 2009.

5.-Arteaga D, Sánchez A, Silva D. Nivel de conocimiento sobre mecánica corporal y su aplicabilidad en los estudiantes del sexto semestre de enfermería. Barquisimeto. Universidad Centro-occidental "Lisandro Alvarado"; 2004. Disponible en:<http://bibmed.ucla.edu.ve/DB/bmucla/edocs/textocompleto/TIWY18N582004.pdf>

6.-Guzmán M, Medina E. Guía educativa sobre posiciones posturales para el personal de enfermería. Caracas, Venezuela. Universidad

Central de Venezuela. Escuela de Enfermería; 2005.

7.- Murofusé NT, Maziale MHP. Doenças do sistema ostemuscular em trabalhadores enfermagem. Rev. Latino Americana. 2005; 13 (3): 364-73.

8.-Mejías L, Monteverde A, Parucho M. Información que posee el profesional de enfermería sobre mecánica corporal. Caracas, Venezuela. Universidad Central de Venezuela. Escuela de Enfermería; 2010

9.- García J, Rojas K. Nivel de conocimiento sobre Mecánica Corporal en los estudiantes del VI semestre de enfermería en la UPH. Perú. Universidad privada de Huancayo Franklin Roosevelt; 2015. Disponible en: <http://repositorio.uoosevelt.edu.pe/xmloi/bitstream/handle/ROOSEVELT/82/T10>

10.- Rosales, B. S. Fundamentos de Enfermería. México: Manual Moderno; 2004.

11.- Noriega M, Barrón A, Sierra O, et al. La polémica sobre las lumbalgias y su relación con el trabajo: estudio retrospectivo en trabajadores con invalidez. Cad. Saúde Pública [Internet]. 2005 June [citada 2017 Mar 19]; 21(3): 887-897. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2005000300023>.