

CONOCIMIENTO Y APLICACIÓN SOBRE MECÁNICA CORPORAL

UNIVERSIDAD ADVENTISTA DE CENTROAMÉRICA

ESCUELA DE ENFERMERÍA

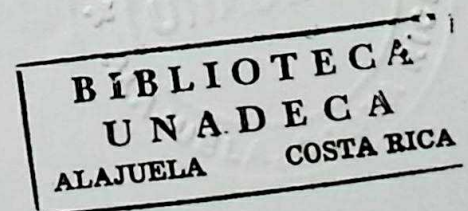


NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE MECÁNICA CORPORAL Y SU
APLICACIÓN EN EL AMBIENTE LABORAL DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA
DEL HOGAR PARA EL ADULTO MAYOR BANQUETE CELESTIAL EN EL MES
DE AGOSTO DE 2022

Ailyn Pamela Gutiérrez Arroyo

ALAJUELA, COSTA RICA

Agosto, 2022

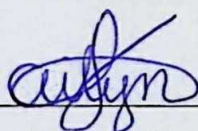


CARTA SUSTENTANTE

Nivel de conocimiento sobre mecánica corporal y su aplicación en el ambiente laboral del personal de Enfermería del Hogar para el Adulto Mayor Banquete Celestial en el mes de agosto de 2022

Trabajo Final de Graduación sometido a consideración de la Escuela de Enfermería de la Universidad Adventista de Centro América para optar por el grado de Licenciatura en Enfermería

Sustentante:

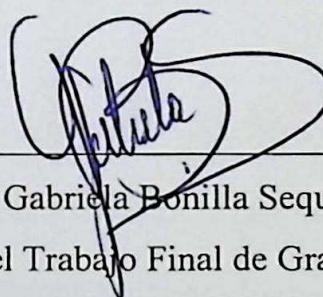


Bach. Ailyn Pamela Gutiérrez Arroyo

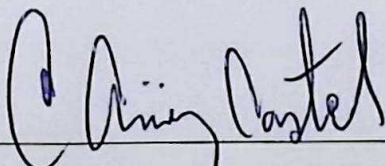
Aprobado por:



Dra. Agatha Carvajal Lizano
Presidenta Tribunal Examinador



MSc. Gabriela Bonilla Sequeira
Directora del Trabajo Final de Graduación



Dr. Carlos Alberto Ariñez Castel
Lector del Trabajo Final de Graduación



MSc. Karol Viquez Quesada
Lectora del Trabajo Final de Graduación

Agradecimiento

Por un lado, me gustaría agradecerle a Dios por la oportunidad tan maravillosa que me ha regalado de estudiar Enfermería y de haber llegado hasta aquí. En definitiva, ha sido quien ha sostenido mi mano durante todo este tiempo para lograr enfrentar las adversidades y avanzar en mi carrera.

Por otro lado, agradecer a mi familia, la cual está compuesta por mi mamá, Sandra Arroyo Aguilar; mi papá, José Javier Gutiérrez Montero; mi hermano, Jeison Gutiérrez Arroyo; y mi hermana, Stephanie Gutiérrez Arroyo, quienes han sido parte fundamental de mi proceso de estudio, al alentarme constantemente a luchar por mis sueños.

En esta mención de agradecimientos no puedo dejar de lado a mis amigos y compañeros de carrera, dado que siempre han creído en mí y también han formado parte de este proceso en cuanto al apoyo brindado durante este tiempo. En especial a mi amigo Yeffry Jiménez, puesto que me ha ayudado grandemente.

Por último, me gustaría agradecer a la Universidad y, con esto, me refiero a todo el personal administrativo, de logística, así como a los profesores y directores que han visto el avance en mis estudios y me han dado palabras de fortaleza para continuar. En especial, a los profesores y a la directora de carrera, quienes han vivido este proceso conmigo y me han visto crecer personal y profesionalmente: muchas gracias por enseñarme a amar la carrera, a luchar por mis sueños y, sobre todo, por ayudarme a crecer como ser humano.

Quiero hacer otra mención especial para mi tutora, la Dra. Gabriela Bonilla, quien me ha ayudado muchísimo durante este proceso y me ha sabido encaminar de manera correcta en todo momento.

Dedicatoria

Me gustaría dedicarle esta tesis a Dios, en primera instancia, debido a que él ha hecho posible que se realice este proyecto y es el ser que me ha brindado todo lo necesario para lograr el cumplimiento de mis objetivos en el proceso.

También quiero dedicarles este proyecto a mis padres, dado que me han apoyado incondicionalmente desde que tomé la decisión de iniciar en esta carrera hasta ahora, cuando estoy por concluir mi proceso académico, además de creer en mi capacidad para lograrlo; incluso en los momentos más difíciles de esta etapa.

Por último, me gustaría dedicar este proyecto a mi tutora, quien me ha estado enseñando y apoyando constantemente en este tiempo y me ha sabido orientar en el camino. También a mis profesores, en vista de que, si no hubiera sido por ellos y sus enseñanzas, todo este proceso no se habría realizado.

Resumen

La mecánica corporal representa uno de los fundamentos más importantes para el personal de Enfermería, debido a la adopción de diferentes posturas de acuerdo con las actividades laborales programadas durante el día. El objetivo general de esta investigación es determinar el nivel de conocimiento y aplicación de la mecánica corporal en el ambiente laboral del personal de Enfermería del Hogar para el Adulto Mayor Banquete Celestial, mediante una lista de cotejo y un cuestionario en agosto de 2022. El enfoque de la investigación fue cuantitativo y el tipo y diseño fue descriptivo, no experimental y transversal. La muestra utilizada fue de 12 personas que forman parte del personal de Enfermería, tomando en cuenta a asistentes de pacientes y enfermeros(as). En cuanto a los resultados principales de conocimiento, se obtuvo que el 50% sí conoce sobre mecánica corporal y el 50% no lo hace. En cuanto a la variable de aplicación, resultó que el 75% no aplica la mecánica corporal y el 25% restante sí. Con base en los resultados, se concluye que hay un alto porcentaje de desconocimiento sobre el tema y, en cuanto a su aplicación, a pesar de que las personas conozcan al respecto, no lo aplican, por lo que es necesario utilizar medidas para mejorar estos aspectos.

Palabras claves: mecánica corporal, autocuidado, equilibrio corporal, postura corporal, ambiente laboral, lesiones musculoesqueléticas.

Abstract

Body mechanics represent one of the most important foundations in the Nursing staff, due to the adoption of different postures according to scheduled work activities during the day. The general objective of the present investigation is to determine the level of knowledge and application of body mechanics in the work environment of the Nursing staff of the Hogar para el Adulto Mayor Banquete Celestial through a checklist and a questionnaire in August of 2022. The research approach was quantitative and the type and design was descriptive, non-experimental and cross-sectional. The sample used was 12 persons who are part of the Nursing staff, taking into account patient assistants and nurses. Regarding to the main knowledge results, it was obtained that 50% know about body mechanics and 50% do not know about it. Regarding to the application variable, it was obtained that 75% do not apply body mechanics and the remaining 25% do it in the work environment. Based on the results, it is concluded that there is a high percentage of ignorance on the subject and that, in terms of application, despite the fact that people know about it, they do not apply it, so it is necessary to use measures to improve these aspects.

Keywords: body mechanics, self-care, body balance, body posture, work environment, musculoskeletal injuries.

Tabla de contenido

Agradecimiento.....	iii
Dedicatoria.....	iv
Resumen.....	v
Abstract.....	vi
Capítulo I.....	1
Antecedentes.....	4
Antecedentes Internacionales.....	4
Antecedentes Nacionales.....	10
Justificación.....	13
Planteamiento del Problema.....	16
Pregunta de Investigación.....	17
Hipótesis.....	18
Objetivos.....	18
Objetivo General.....	18
Objetivos Específicos.....	18
Capítulo II: Marco Referencial.....	19
Marco Teórico.....	19
Teoría del autocuidado de Dorothea Elizabeth Orem.....	19
Mecánica Corporal.....	22
Mecánica Corporal en la Vida Diaria.....	23
Mecánica Corporal en el Ambiente Laboral.....	25
Objetivos de la Mecánica Corporal.....	26
Elementos Básicos de la Mecánica Corporal.....	27
Principios Básicos de la Mecánica Corporal.....	29
Posturas Utilizadas en el Ambiente Laboral.....	31
Trastornos Musculoesqueléticos.....	36
Marco conceptual.....	40
Marco Empírico.....	45
Capítulo III: Marco Metodológico.....	48
Tipo y Diseño de la Investigación.....	48
Enfoque de la Investigación.....	49

Alcance de la Investigación	50
Universo	50
Contexto Donde Tiene Lugar la Investigación.....	50
Objeto de Estudio.....	51
Población.....	51
Muestra	51
Sujeto de Estudio	52
Criterios de Inclusión.....	52
Criterios de Exclusión	53
Sistema de operacionalización de variables	54
Consideraciones Éticas	58
Instrumentos y Técnicas para la Recolección de Información	60
<i>Análisis de Datos</i>	60
Capítulo IV: Análisis de Resultados	64
Resultados.....	64
Capítulo V: Conclusiones y Recomendaciones.....	108
Conclusiones	108
Recomendaciones	112
Referencias bibliográficas	115
Abreviaturas.....	120
Anexos.....	121
Anexo 1. Cuestionario sobre mecánica corporal y consentimiento informado	121
Anexo 2. Lista de cotejo	126
Anexo 3. Gráfico 1	128
Anexo 4. Gráfico 2	129
Anexo 5. Gráfico 3	130
Anexo 6. Gráfico 4	131
Anexo 7. Gráfico 5	132
Anexo 8. Gráfico 6	133
Anexo 9. Gráfico 7	134
Anexo 10. Gráfico 8	135
Anexo 11. Gráfico 9	136
Anexo 12. Gráfico 10.....	137

Anexo 13. Gráfico 11	138
Anexo 14. Gráfico 12	139
Anexo 15. Gráfico 13	140
Anexo 16. Gráfico 14	141
Anexo 17. Gráfico 15	142
Anexo 18. Gráfico 16	143
Anexo 19. Gráfico 17	144
Anexo 20. Gráfico 18	145
Anexo 21. Gráfico 19	146
Anexo 22. Gráfico 20	147
Anexo 23. Gráfico 21	148
Anexo 24. Gráfico 22	149
Anexo 25. Gráfico 23	150
Anexo 26. Gráfico 24	151
Anexo 27. Gráfico 25	152
Anexo 28. Gráfico 26	153
Anexo 29. Gráfico 27	154
Anexo 30. Gráfico 28	155
Anexo 31. Gráfico 29	156
Anexo 32. Gráfico 30	157
Anexo 33. Gráfico 31	158
Anexo 34. Gráfico 32	159
Anexo 35. Gráfico 33	160
Anexo 36. Gráfico 34	161
Anexo 37. Gráfico 35	162
Anexo 38. Gráfico 36	163
Anexo 39. Gráfico 37	164
Anexo 40. Gráfico 38	165
Anexo 41. Gráfico 39	166
Anexo 42. Gráfico 40	167
Anexo 43. Gráfico 41	168
Anexo 44. Cronograma personal.....	169
Anexo 45. Cronograma general	171

Anexo 46. Ejemplo de Software usado para análisis de cuestionario y lista de cotejo (Excel 2016)	173
Anexo 47. Blog realizado por la investigadora	174
Anexo 48. Solicitud de aprobación de Tema de Tesis	175
Anexo 49. Carta de aceptación de propuesta de tesis	177
Anexo 50. Carta de aprobación de la tutora para revisión de lectores	178
Anexo 51. Carta aval de la tutora respecto a las correcciones de los lectores	179
Anexo 52. Carta de aprobación por parte de la filóloga y su respectiva revisión	180
Anexo 53. Carta de aprobación de la tesis para su respectiva defensa	181
Anexo 54. Carta de aval de correcciones presentadas durante la defensa de tesis	182
Índice de Tablas	183

Capítulo I

La mecánica corporal es una de las principales actividades que se realizan durante el día y la cual, en muchas ocasiones, se ejerce sin hacer consciencia ni siquiera de la tarea que se está llevando a cabo. Además de esto, representa una de las bases teóricas más importantes en la práctica de la Enfermería, puesto que constituye una actividad que se debe poner en marcha al realizar diferentes posturas durante la labor que cumple el personal, pero que, por múltiples factores, se deja de utilizar y genera daños de gran magnitud en la salud física, psicológica y social de la persona.

El manejo incorrecto de la mecánica corporal es una problemática que se ha generado a lo largo de los años y ha acarreado gran cantidad de consecuencias para el personal de la salud, el cual forma parte de una de las poblaciones con mayor riesgo a nivel hospitalario, dado que la función o el tipo de labor que realizan (como lo son la utilización de cargas correspondientes al peso del usuario o de objetos) ponen en riesgo la creación de lesiones a largo plazo (León y Lojan, 2018).

Dentro del quehacer de la Enfermería, el cambio de posturas es una de las actividades que más se realiza durante el turno, por lo que realmente representa una población de gran riesgo para sufrir lesiones de carácter musculoesquelético, si no hay un adecuado conocimiento y una correcta aplicación de los fundamentos teóricos de la mecánica corporal, dado que esta funciona como método preventivo en la aparición de consecuencias negativas.

Esta investigación, titulada: *Nivel de conocimiento sobre mecánica corporal y su aplicación en el ambiente laboral del personal de Enfermería del Hogar para el Adulto Mayor Banquete Celestial en el mes de agosto de 2022* posee el siguiente objetivo general:

determinar el nivel de conocimiento y aplicación de la mecánica corporal en el ambiente laboral del personal de Enfermería del Hogar para el Adulto Mayor Banquete Celestial en el mes de agosto de 2022. Es un estudio investigativo que forma parte de un requisito de graduación para optar por el grado de licenciatura en Enfermería y por medio del cual se obtendrán resultados que determinen el conocimiento y la práctica del tema principal, el cual es la mecánica corporal en el entorno laboral.

En el estudio se realiza una evaluación del nivel de conocimiento y la aplicación de la mecánica corporal en el ambiente laboral con base en subtemas como: definición, objetivos, principios, elementos básicos y posturas utilizadas en el ambiente laboral, con el fin de darle respuesta a la hipótesis planteada en la investigación.

El interés del tema surgió debido a la necesidad de determinar las variables por medir, con el fin de valorar la existencia o no de una problemática de relevancia actual en el personal de Enfermería en el ámbito nacional e internacional. Con base en los resultados, se pretende retroalimentar de forma positiva a la población en estudio y generar una acción preventiva desde el ambiente laboral; así como crear conciencia sobre hábitos positivos en la salud de las personas y, por consiguiente, en la calidad de servicio que brindarán a sus pacientes en su ambiente laboral.

Esta investigación cuenta con un total de cinco capítulos, en los cuales se encuentra dividida la información de acuerdo con el contenido de cada uno y el desarrollo del tema para, finalmente, generar conclusiones basadas en la hipótesis planteada al inicio del estudio.

Entonces, el primer capítulo está compuesto por la introducción, los antecedentes, la justificación y la pregunta de investigación; base para fundamentar la relevancia del estudio.

El segundo capítulo posee el marco referencial, marco teórico, marco conceptual y marco empírico, los cuales aportan la fundamentación teórica con respecto a la temática, además de las definiciones claras de acuerdo con la opinión de diversos autores y la comparación de resultados con estudios anteriores que tengan similitudes con la investigación actual.

El tercer capítulo contiene la metodología de la investigación, la cual posee el tipo y diseño, la población y muestra, el sistema de variables o categorías, las consideraciones éticas, los instrumentos, la técnica de recolección de datos y su análisis.

El cuarto capítulo tiene la información correspondiente al análisis y los resultados. En el quinto se presentan las conclusiones y recomendaciones relacionadas con los resultados.

La investigación es cuantitativa no experimental, emplea una lista de cotejo para obtener los resultados por medio del método observacional y un cuestionario con preguntas cerradas el cual el personal de Enfermería del Hogar para el Adulto Mayor Banquete Celestial (que fue el objeto de estudio) pudo contestar, al tomar en cuenta el conocimiento que posee sobre el tema y la aplicación que se le da en el ambiente laboral.

Esta investigación podrá ser utilizada en estudios posteriores en los que, de acuerdo con los resultados, se puedan establecer medidas de prevención enfocadas en esta temática. Además, se partirá de fundamentos teóricos para estudios de investigación que se realicen en el futuro.

Antecedentes

En esta sección se comentarán los estudios identificados, con el fin de generar bases teóricas y fundamentos para el trabajo. Estos ayudarán a obtener un parámetro más amplio de los resultados y las conclusiones, a las cuales ha sido sometido el tema en cuestión y sus variaciones.

Antecedentes Internacionales

Cornejo (2018) realizó una tesis en 2017 titulada: *Conocimientos y prácticas de mecánica corporal según Du Gas en los estudiantes de Enfermería, Universidad Nacional Federico Villarreal-2017*, la cual fue aprobada en el año 2018. Dicha investigación fue de tipo descriptivo, de corte transversal y enfoque cuantitativo. Su objetivo principal fue determinar el nivel de conocimiento y aplicación de la población en estudio. La muestra que se utilizó fue de 46 estudiantes de Enfermería entre el segundo y cuarto año de estudio y los cuales se seleccionaron mediante un muestreo estratificado y aleatorio.

El instrumento que se utilizó fue un cuestionario, conformado por 14 preguntas divididas en tres partes para medir el conocimiento. Para calcular las prácticas de mecánica corporal se utilizó un instrumento que cuenta con imágenes y que consta de 11 preguntas distribuidas en tres partes. En cuanto a los resultados, se obtuvo que: “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” (Cornejo 2018, p. 3).

En relación con las conclusiones, se determinó que más de la mitad de los estudiantes conocen y aplican la mecánica corporal, pero que el porcentaje que no lo hace también es significativo y que el conocimiento en ciertos subtemas correspondientes a mecánica corporal es un poco deficiente.

Esta investigación demuestra que el porcentaje de estudiantes de Enfermería que realmente conocen y practican la mecánica corporal es la mayoría, pero no la totalidad, por lo tanto, expone una problemática desde el ambiente académico sobre la relevancia de este tema en el ejercicio profesional que desempeñan. Además, muestra bases teóricas que brindan una relevancia significativa en el estudio.

Coronel (2018) realizó una investigación en 2017 (y fue aprobada en 2018) para optar por la maestría en Enfermería en medicina crítica y terapia intensiva en Bolivia, la cual lleva el siguiente título: *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*. El estudio fue de tipo cuantitativo, descriptivo, observacional y transversal.

El objetivo principal de esa investigación fue determinar el nivel de conocimiento y su aplicación por parte de ese grupo de profesionales en Enfermería. En cuanto a los resultados, se obtuvo que el 74% posee conocimientos sobre los elementos y principios de la mecánica corporal y solo el 33% los aplica en la movilización de pacientes. También se preguntó si el personal había recibido capacitación sobre las técnicas de movilización, a lo cual el 83% afirmó no haber recibido capacitación alguna, mientras que el 72% había tenido una lesión producto de la movilización de pacientes.

Ese estudio establece una clara deficiencia en cuanto al grado de conocimiento y la relación de este con la aplicación del mismo en el personal de Enfermería, al ser uno de los resultados que pueden ser más similares en comparación con la hipótesis planteada de este trabajo. Una de las categorías por analizar en esta investigación es el traslado de pacientes, que es el punto principal de estudio en este antecedente, por lo que brinda un ejemplo significativo para el tema de interés.

Gómez y Macedo (2018) realizaron una investigación titulada: *Conocimiento de mecánica corporal y su aplicación en la práctica de Enfermería-ESSALUD 2018*, la cual es de tipo cuantitativa, descriptiva, correlacional y transversal, cuyo objetivo va dirigido a medir la relación entre el nivel de conocimiento y la aplicación de la mecánica corporal en 25 profesionales de Enfermería, al aplicar una encuesta en la que se preguntaron principios básicos del tema y una guía de observación con varias posturas específicas que debían tener los profesionales al ejercer la mecánica corporal.

Entre los resultados, se obtuvo que el 72% tiene un nivel medio y el 7% un nivel alto en cuanto a conocimiento y en cuanto a la aplicación se determinó que el 84% posee un nivel medio y el 16% un nivel bajo. El resultado fue una relación inversa entre el alto nivel de conocimiento y el bajo nivel de aplicación.

Cabe decir que los resultados son similares a los esperados en este trabajo, además de que la población en estudio se encuentra dentro del mismo gremio de enfermería por analizar, por lo que establece un antecedente significativo para obtener resultados que pueden ofrecer parámetros parecidos y, además, una estructura de apoyo en cuanto al desarrollo del estudio.

López y Cotera (2019) realizaron una investigación titulada: *Nivel de conocimiento de mecánica corporal y aplicación en el cuidado del paciente en enfermeras del servicio de medicina del Hospital Nacional Ramiro Priale Priale Huancayo, 2019*. El objetivo principal fue verificar la relación entre el conocimiento y la aplicación de la muestra. El estudio fue de tipo descriptivo, correlacional y de corte transversal y la muestra fue de 20 enfermeras del servicio de Medicina.

En lo que a instrumentos de recolección de datos se refiere, se utilizó un cuestionario y una guía de observación. Los resultados de ese estudio demostraron que el 50% posee un nivel de conocimiento medio sobre mecánica corporal y que el 85% la aplica de forma correcta, de lo que se concluye que existe una relación significativa entre el nivel de conocimiento y su aplicación; pues 50% posee un nivel medio y 20% posee un nivel alto, de modo que la aplican correctamente.

El cuidado del paciente es el fundamento principal del personal de Enfermería. En este caso, este cuidado va enfocado al adulto mayor, que representa a los usuarios que atienden la población en estudio. De acuerdo con esto, ambos trabajos poseen similitudes en cuanto a sus características, lo que fortalece la importancia en cuanto al tema de la mecánica corporal.

Zanzz (2019) presentó un artículo de tipo documental y descriptivo titulado: *Fundamentos teóricos de la mecánica corporal en la movilización de pacientes en el ámbito de Enfermería*. Se realizó una revisión sistemática de distintas investigaciones sobre la mecánica corporal, con el fin de obtener fundamentos teóricos para probar la importancia de esta en la vida de un profesional en Enfermería. Los resultados demostraron que existe un déficit en el conocimiento del tema; por lo tanto, existen consecuencias negativas, tales como lesiones musculoesqueléticas.

El trabajo anterior fortalece las bases teóricas de esta investigación, dado que brinda fundamentos sólidos, como el hecho de mostrar que la mayoría de los análisis previos demuestran una carencia en cuanto al grado de conocimiento del tema y, a raíz de esto, se generan efectos negativos como lesiones, lo que aumenta la importancia de elaborar más estudios como el que se está ejecutando, con el fin de reducir estas problemáticas.

Acosta y Huamán (2020) realizaron un trabajo de carácter investigativo, el cual fue de tipo descriptivo, correlacional, de corte trasversal y prospectivo y se tituló: *Conocimiento sobre mecánica corporal y aplicabilidad en el ejercicio profesional de Enfermería en el servicio de docencia del Hospital Regional Docente de Cajamarca, 2020*. El objetivo principal es determinar la relación que existe entre el conocimiento sobre la mecánica corporal y su aplicabilidad en el ejercicio profesional de Enfermería del personal del servicio de Emergencias, para lo cual se trabajó con una muestra de 24 personas, registradas como licenciadas y que laboran en dicha área. Los instrumentos que se utilizaron fueron un cuestionario para medir el conocimiento y una guía de observación para medir el nivel de aplicabilidad.

Los resultados que arrojó la investigación demostraron que el 88% del personal tiene un nivel de conocimiento alto y el 12% tiene un conocimiento bajo dentro de los parámetros establecidos, en relación con el tema principal del estudio y, respecto de su aplicación, el 92% lo hace de forma correcta y el 8% de forma incorrecta. El método estadístico para medir esta relación fue la prueba *Pearson*, por medio de la cual se obtuvo que no había una relación significativa entre las variables planteadas.

En el estudio mencionado anteriormente se obtuvieron parámetros bastante altos en cuanto al nivel de conocimiento y aplicación de la mecánica corporal en la población

correspondiente a enfermeras que laboran en dicha área. Ahora bien, se emplearon dos métodos para medir ambas variables, que fueron el cuestionario y una guía de observación, los cuales son instrumentos que presentan características similares a los de esta investigación y que pueden funcionar como una guía.

Bustamante (2021) realizó una investigación de tipo cuantitativa, no experimental, descriptiva, correlacional y de corte transversal titulada: *Conocimiento y aplicación de la mecánica corporal al movilizar pacientes, Hospital Belén de Trujillo*. Ese estudio se basa en la relación existente entre el nivel de conocimiento y la aplicación de la mecánica corporal al movilizar a un paciente. Para ello se aplicó un cuestionario y una lista de cotejo como instrumentos de evaluación.

Los resultados reflejaron que un 91.5 % posee un nivel alto de conocimiento y un 8.5% un nivel medio; además, el 91.5% aplica la teoría de forma adecuada y un 8.5% de forma inadecuada al realizar movilizaciones de usuarios; el 68.1% aplica la mecánica corporal de forma inadecuada al levantar un objeto; el 67.4% adopta la posición correcta al estar de pie; y el 80.9%, al adoptar la posición sentada, lo hace adecuadamente. En síntesis, existe relación significativa entre el nivel de conocimiento y su aplicación. Dicho estudio utilizó métodos de evaluación que podrían ser empleados en esta investigación, así como las bases teóricas que son completas y están enfocadas en las posiciones correctas de la movilización de objetos y pacientes.

Naranjo *et al.* (2020) realizaron un estudio no experimental, descriptivo y correlacional, cuyo objetivo principal fue: “analizar la aplicación de los principios de la mecánica corporal durante el trabajo realizado por el personal de enfermería del hospital Alfredo Noboa Montenegro de la provincia de Bolívar Guaranda-Ecuador” (p.1). Dicho

estudio recibió el siguiente título: *Conocimiento y aplicación de la mecánica corporal en enfermeras del hospital Alfredo Noboa Montenegro Guaranda Bolívar Ecuador* y se utilizó una muestra censal de 124 personas para obtener la información.

Se utilizaron tres instrumentos evaluativos; el primero fue la entrevista, la cual obtuvo aquellos datos sociodemográficos necesarios para el estudio; el segundo fue el cuestionario, que tuvo por objetivo esencial la evaluación del conocimiento de los principios de mecánica corporal y el tercero fue una guía de observación para evaluar la aplicación de estos principios en el ambiente laboral.

Naranjo *et al.* (2020) presentan, así, los resultados de mayor relevancia pertenecientes a su estudio: “[...] El 78,23% mostró conocimientos deficientes pero superiores en los asistentes, sin diferencia significativa. El riesgo ergonómico fue alto (77,42%), incluso significativamente mayor para las enfermeras ($p < 0,01$)”, (p. 297).

Dentro de las conclusiones, se resalta la necesidad de brindar conocimiento sobre el tema y las maneras de aplicar correctamente la mecánica corporal, con el fin de generar una actitud preventiva en cuanto a los riesgos ergonómicos de gran magnitud presentados en el gremio de Enfermería. Estas conclusiones revelan la importancia de la materia y refleja una realidad a la cual este tipo de población se expone, lo que se puede evitar al crear medidas de prevención desde el inicio.

Antecedentes Nacionales

Chiang y Mejías (2014) realizaron una tesis titulada: *Prevención de lesiones musculoesqueléticas en camareros y camareras de servicios gastronómicos provocados por*

movimientos y posturas asociados con su labor, en siete establecimientos del Gran Área Metropolitana, en el período comprendido entre julio y setiembre del 2014. El objetivo principal fue descubrir aquellos factores que generan un riesgo para el tipo de población mencionada anteriormente, con el fin de crear un plan de prevención. El tipo de estudio fue cuantitativo, descriptivo, analítico y de corte transversal. La población estuvo conformada por 100 personas, la muestra fue de 94 participantes y los instrumentos fueron el método observacional en el área laboral, un cuestionario y la evaluación de posturas.

En cuanto a los resultados, existe gran relación entre las dolencias presentadas con ciertas posturas y los hábitos utilizados durante la labor realizada, lo que genera un factor de riesgo bastante considerable para este tipo de población, por lo cual se realizaron programas sobre posturas y prevención de molestias en el personal de Enfermería y se le comunicó los resultados.

El ambiente laboral está relacionado, para muchos trabajadores, con la idea de un lugar que genera dolencias y problemas a nivel físico, pero estas problemáticas muchas veces se ven condicionadas por actitudes inadecuadas de autocuidados por parte de ellos mismos. En este estudio se establece una clara importancia de la postura en el ambiente laboral, el cual también representa una categoría fundamental en la investigación; además de que contempla conceptos teóricos que podrían ser de gran beneficio para mejorar la comprensión de la temática.

García (2016) realizó una tesis titulada: *Perfil epidemiológico de las alteraciones músculo-esqueléticas asociadas con el proceso de trabajo de las personas que laboran como alfareros en Guaitil de Santa Cruz de Guanacaste, durante el año 2015.* La investigación fue transversal y descriptiva, con un enfoque cuantitativo y presenta como objetivo principal la necesidad de analizar las principales lesiones musculoesqueléticas en la población

mencionada, con el fin de crear medidas preventivas para evitar esta problemática. Los instrumentos que se utilizaron fueron tres: un cuestionario enfocado en el área de epidemiología y dos guías de observación; una enfocada en valorar posiciones corporales y la otra en valorar las características del trabajo.

La investigación presentada anteriormente pone en evidencia la problemática de los trastornos musculoesqueléticos en poblaciones distintas y generalmente una de las principales características de estudios como este es la utilización de posturas inadecuadas que generan lesiones, lo cual representa también una de las principales categorías por investigar a continuación.

Los resultados evidenciaron la importancia real del esfuerzo provocado al momento ejecutar ciertas posturas de manera repetitiva, lo que genera dolencias significativas; sobre todo en zonas como el cuello, la muñeca y el área lumbar. Por ello se crearon recomendaciones basadas en los resultados, con el fin de controlar y prevenir lesiones.

Cubero (2017) realizó una tesis titulada: *Dolor musculo esquelético en espalda y extremidades inferiores y su relación con factores ergonómicos en trabajadores de Enfermería de Costa Rica y Nicaragua*. El objetivo principal va dirigido a medir la relación existente entre el dolor musculoesquelético y los factores ergonómicos para realizar un programa de vigilancia y prevención al respecto. La investigación es de corte transversal, en la cual participaron 549 trabajadores del gremio de Enfermería de Costa Rica y Nicaragua como parte del estudio sobre influencias culturales y psicosociales sobre discapacidad y la información se midió por medio de un cuestionario.

Los resultados arrojaron que los dolores con mayor prevalencia se daban en la espalda baja, principalmente cuando se realizaban cargas mayores a los 15 kg. Además, se concluyó que existe gran cantidad de prevalencia de dolores musculoesquelético en la población en estudio que se encuentran relacionados con factores ergonómicos.

Ese estudio representa una fuente de estadísticas nacionales sobre las problemáticas del gremio de Enfermería en relación con las posturas empleadas y constituye una forma de brindar mayor importancia a un tema que se ha dejado de lado a lo largo de los años y que ha generado tantas consecuencias negativas en el ambiente laboral y en la vida personal de colaboradores y patronos.

Justificación

La mecánica corporal es una de las prácticas más importantes que se realiza en el diario vivir de los seres humanos. En muchas ocasiones, se ejecuta sin ser conscientes de ella y, otras veces, se adoptan posturas de forma inapropiada, lo que ocasiona un inadecuado manejo de los principios que fundamentan la mecánica corporal. En el caso del personal de Enfermería del Hogar para el Adulto Mayor Banquete Celestial; muchas veces se poseen las herramientas de conocimiento básico sobre el tema, pero en la práctica (en el ambiente laboral) se dejan de lado. Es por lo que esta investigación tiene como fin valorar el nivel de conocimiento y su aplicación también en el ambiente laboral de la población en estudio.

Las lesiones musculoesqueléticas representan uno de los problemas más grandes en el gremio de Enfermería y, en muchas ocasiones, se deben a descuidos por inadecuadas posturas. El personal está integrado por un equipo de trabajo que se encuentra vulnerable a

enfermedades y accidentes relacionados con su trabajo; de allí recae la importancia de conocer técnicas adecuadas para utilizar posturas saludables (León y Lujan 2018).

En lo mencionado anteriormente es que recae la importancia de este estudio, el cual contribuirá a tomar conciencia tanto sobre el nivel de conocimiento que se posee del tema como sobre su aplicación práctica para, así, evitar posibles complicaciones a largo plazo, como las indicadas *supra*. Además, es una forma de descubrir la existencia de una problemática real y la idea es dar soluciones efectivas a la situación, al brindar bienestar al adulto mayor, al personal a cargo y a la institución.

En relación con el ámbito teórico, esta investigación ofrece un análisis de carácter estadístico para la valoración de un tema de relevancia en el área de Enfermería como lo es la mecánica corporal; además de la obtención de resultados que ayuden a guiar investigaciones. También se brindan recomendaciones específicas para instituciones que cuenten con este tipo de personal y es una forma de crear cierto grado de consciencia en aquellos que forman parte del gremio.

Dentro de las recomendaciones se ofrece la opción de visitar un sistema digital conocido como *blog*, al cual las personas pueden acceder de manera inmediata y que ofrece información básica, resumida y de fácil interpretación sobre prácticas positivas en cuanto al tema de interés.

Esta iniciativa generará un impacto positivo; tanto para la institución universitaria como para el sujeto de estudio, dado que ambos podrán conocer si existe una problemática real al enfocarse en una población específica. Algunos estudiantes, en el futuro, también

tendrán que enfrentar situaciones como estas al llegar a ser parte del personal de Enfermería y ese pretende idear formas de generar un cambio positivo.

Este trabajo es una base teórica para otros estudios enfocados en el conocimiento o cumplimiento de la mecánica corporal, al generar datos teóricos y estadísticas que puedan enriquecer el tema. La mayoría de las investigaciones que se han realizado han sido de categoría internacional, como la presentada por Blancas y Espíritu (2021), titulada: *Conocimiento de mecánica corporal y su aplicación en la práctica de Enfermería en el servicio de emergencia del Hospital Nacional Hipólito Unanue, Lima, 2021*, pero en Costa Rica no ha sido un tema común de estudio, por lo que se beneficiaría el país con la valoración de esta problemática real.

El uso de la mecánica corporal brinda grandes beneficios al personal de Enfermería, dado que promueve una actitud de carácter preventivo en la salud del personal, además de evitar la aparición de lesiones y síntomas comunes como el cansancio constante cuando no se utiliza de manera equilibrada la energía. También contribuye a la atención que se le brinda al usuario, debido a que el desgaste físico y mental puede provocar que la calidad del servicio disminuya (León y Lujan, 2018).

Con base en lo mencionado anteriormente, la necesidad de medir si se conoce y se aplica la correcta mecánica corporal es realmente trascendental, dado que sirve como fundamento para valorar los riesgos relacionados y, así, crear medidas preventivas que ayuden a evitar problemáticas a futuro en la salud del personal de Enfermería.

Aplicar la mecánica corporal representa una ayuda amplia para quienes laboran con adultos mayores, debido a que esa población tiende a presentar características que dificultan

su movilización; lo que genera que les sea más complicado trasladarse a otros lugares y por lo cual necesitan de ayuda constante para evitar lesiones, caídas, etc.

Conviene mencionar que esta ayuda proviene, en muchas ocasiones, del personal de Enfermería, puesto que mantiene mayor contacto directo con los usuarios y se dedican a velar por brindarles una atención integral. Por ende, la aplicación correcta al distribuir el peso del paciente generaría un aporte muy positivo; tanto para evitar accidentes que generen lesiones en el usuario, como para evitarlas en el mismo personal de la salud.

Planteamiento del Problema

La mecánica corporal constituye uno de los fundamentos teórico-prácticos de la Enfermería, debido a que una de las labores principales se basa en levantar cargas, para lo cual la correcta posición de los músculos es elemental para evitar lesiones en el futuro.

En la revisión bibliográfica que se realizó de las diferentes investigaciones se ha observado que existe una deficiencia en la aplicación de la mecánica corporal a lo largo de los años, a pesar de que se posee el conocimiento necesario sobre el tema, pero no se opta por ponerlo en práctica, como lo identifica la investigación realizada por Cajamarca y Murillo (2016), titulada: *Aplicación de la mecánica corporal del personal de enfermería en el área de emergencia de un hospital de la ciudad de Guayaquil de mayo a septiembre del 2016*, en la que se concluyó que existe un alto nivel de conocimiento, pero un bajo índice de aplicación.

Por lo tanto, esta investigación valorará tanto el conocimiento como la aplicación de la mecánica corporal en el ambiente laboral por parte del personal de Enfermería del Hogar para el Adulto Mayor Banquete Celestial, con el fin de lograr dar una respuesta a la hipótesis planteada.

Ciertamente, un hábito se adopta y se refuerza conforme se pone en práctica por más tiempo; por lo que es fundamental que el personal de Enfermería ponga en marcha los conocimientos vistos durante la carrera o aquellos adquiridos por medio de capacitaciones en el área laboral, con el fin de adaptarlos como una rutina y que, al momento de ejecutarlos, el cerebro los realice de forma automática en cualquier lugar en el que se esté presente, pero, principalmente, en aquel que requiere mayor uso de la teoría, como lo es el ámbito laboral.

Por lo mencionado antes, conviene brindar especial atención a los movimientos corporales que se utilizan a la hora de ejercer ciertos trabajos o de colocarse en distintas posiciones; principalmente en aquellas en las cuales se deben generar cargas.

Las lesiones realizadas por cargas inadecuadas se podrían evitar o disminuir, si se genera la costumbre positiva de emplear correctamente la mecánica corporal. Esto no solamente significa hacer posturas correctas, sino aplicar los principios básicos, como el criterio de saber que no se cuenta con la fuerza necesaria para cargar pesos determinados, etc. El problema recae en que no existe una adaptación correcta de estos principios y, cuando se llega a ser profesional, esta deficiencia se mantiene; lo que provoca consecuencias negativas como las mencionadas antes.

Pregunta de Investigación

¿Cuál es el nivel de conocimiento existente sobre mecánica corporal y su aplicación en el ambiente laboral del personal de Enfermería del Hogar para el Adulto Mayor Banquete Celestial en el mes de agosto de 2022?

Hipótesis

El personal de Enfermería del Hogar para el Adulto Mayor Banquete Celestial conoce sobre mecánica corporal y no la aplica en su ambiente laboral.

Objetivos

Objetivo General

Determinar el nivel de conocimiento y aplicación de la mecánica corporal en el ambiente laboral del personal de enfermería del Hogar para el Adulto Mayor Banquete Celestial, mediante una lista de cotejo y un cuestionario en el mes de agosto de 2022.

Objetivos Específicos

1. Valorar el nivel de conocimiento sobre mecánica corporal que posee el personal de Enfermería del Hogar para el Adulto Mayor Banquete Celestial a través de un cuestionario aplicado en agosto de 2022.
2. Evaluar la aplicación de la mecánica corporal que ejecuta el personal de Enfermería del Hogar para el Adulto Mayor Banquete Celestial en su ambiente laboral a través de una lista de cotejo generada en agosto de 2022.
3. Realizar un análisis de los resultados obtenidos a través de los instrumentos utilizados para medir el nivel de conocimiento y aplicación de la mecánica corporal en el personal de Enfermería del Hogar para el Adulto Mayor.

4. Crear un *blog* que brinde información para el refuerzo de conocimientos básicos de mecánica corporal y las formas de aplicarla correctamente en el ambiente laboral del personal de Enfermería.

Capítulo II: Marco Referencial

Marco Teórico

Esta sección corresponde a la fundamentación teórica del trabajo, la cual posee la teoría de Enfermería que respalda la importancia del tema, así como definiciones, características y partes de las variables en estudio y las categorías expuestas por diferentes personas que han realizado investigaciones o estudios anteriores que benefician enriquecen el tema.

Teoría del autocuidado de Dorothea Elizabeth Orem

La esencia de la Enfermería se basa en el cuidado del paciente al brindar una forma de crecimiento en su salud integral y de las personas que lo rodean. El cuidado, además de ser el pilar de la carrera, representa una forma de brindar atención humanizada a aquellas personas que realmente lo necesitan, pero también es una manera de generar cierto grado de autonomía en las actividades que se realizan en el ambiente laboral.

A pesar de formar parte de un gremio que conoce tanto sobre la autonomía, como lo hace la Enfermería, en muchas ocasiones se descuidan las acciones preventivas de este ejercicio, lo cual lleva a crear complicaciones a corto, mediano y largo plazo. Para ello, es especialmente relevante la mecánica corporal vista como un método de autocuidado del

personal de Enfermería; actitud preventiva ante la realización de actividades que posteriormente podrían generar grandes consecuencias negativas.

Dorothea Orem representa una de las máximas exponentes de las teorías y los modelos que respaldan el quehacer de la Enfermería. Una de ellas se conoce como la *Teoría del autocuidado* y se encuentra dentro de una de las tres categorías plasmadas en su modelo. Dorothea establece que el autocuidado se refiere a prácticas realizadas por seres humanos que se encuentran en procesos de formación o que ya fueron formados y se realizan con el fin de brindar actitudes positivas en su desarrollo y bienestar en cuanto a salud integral (Fernández, s.f., pp. 3-4).

La teoría de Dorothea Orem enfocada en los principios básicos del autocuidado hace referencia al autocuidado como una acción creada por naturaleza, la cual contribuye en el desarrollo del proceso humano. Este concepto se presenta como una necesidad para entender y crear tácticas en su desenvolvimiento positivo, al mantener esta actitud característica de cada ser humano (Naranjo *et al.*, 2017).

Cabe decir que la mecánica corporal forma parte del proceso de autocuidado, puesto que también se pone en práctica como una función humana que establece un equilibrio en el desarrollo efectivo de los músculos del cuerpo, con el fin de evitar lesiones. De la misma forma, el concepto desarrollado en el párrafo anterior establece un proceso de cuidado hacia sí mismo para fortalecer el proceso de crecimiento humano y disminuir complicaciones en el futuro.

Con base en lo mencionado anteriormente, Montesinos (2019) expone la relación de la teoría de Orem con Enfermería, en la cual comenta que el autocuidado representa una actitud

aprendida del ser humano que favorece su desarrollo. El personal de Enfermería también se encuentra incluido en la población a la cual hace referencia este enunciado, al considerar que este tipo de población cuenta con una ventaja, la cual es que por medio de la formación que han tenido para su desarrollo profesional, aprenden prácticas saludables, como lo es la mecánica corporal (p. 24).

En este texto se evidencia que el autocuidado, según Dorothea Orem, es un proceso natural del ser humano, que se genera a base de experiencias en las actividades que se realizan constantemente, con el fin de obtener un desarrollo saludable; donde la mecánica corporal representa una de las bases de la Enfermería por el tipo de labor que se realiza. Al tener tanto contacto en la movilización de pacientes, es sumamente necesario adoptar posturas adecuadas para generar conductas óptimas que eviten complicaciones reales.

Conviene relacionar la teoría del autocuidado con la siguiente cita expuesta en uno de los libros del *Espíritu de Profecía*, escrito por Gould (1989) y llamado *Consejos sobre la Salud*: “[...] Deben decirles que nos corresponde colaborar con Dios, cuidar con sabiduría todas nuestras facultades y órganos. El cuidado debido del cuerpo es una gran responsabilidad y requiere un conocimiento inteligente de su parte [...]” (p. 506).

Esta cita hace referencia a la necesidad de transmitir el cuidado del cuerpo en las demás personas, pero también describe la responsabilidad de parte del propio ser humano para establecer si realmente conoce lo suficiente sobre los métodos para cuidarlo, lo que junto con el autocuidado establece una relación de apertura para concientizar sobre la importancia real de la creación de hábitos saludables como la mecánica corporal que generen promoción en la salud y el desarrollo de prácticas positivas que pongan en equilibrio al organismo humano.

Mecánica Corporal

Mimbrera (2017) define el término de *mecánica corporal* de la siguiente manera:

“La mecánica estudia el equilibrio y movimiento de los cuerpos; aplicado a los seres humanos; se denomina mecánica corporal a la disciplina que trata del funcionamiento correcto y armónico del aparato musculoesquelético en coordinación con el sistema nervioso” (p. 4).

La mecánica corporal, como lo dice Mimbrera, se relaciona con el equilibrio del funcionamiento del sistema musculoesquelético, por lo que, si se presenta un desequilibrio en este, la afectación directa recae en el mismo sistema. También, el autor hace énfasis en que este sistema se aplica a todos los seres humanos, aunque no todos lo utilizan de la forma adecuada por falta de conocimiento o simplemente por falta de costumbre, sin conocer realmente las consecuencias que se pueden obtener a raíz de ello.

Mimbrera (2017), en su concepto de *mecánica corporal*, comenta del equilibrio y el movimiento de los cuerpos. En el diario vivir, todos los seres humanos adoptan posturas distintas como: agacharse, sentarse, ponerse de pie, variar de posturas al dormir, entre otras, que condicionan el funcionamiento armónico del organismo y que, si se utilizan adecuadamente, pueden ser de beneficio para lograr el equilibrio, pero, de otro modo, se genera un deterioro a causa de cargas constantes en zonas incorrectas, lo que podría ocasionar graves consecuencias.

Existen otros autores que definen la mecánica corporal como una parte de la medicina, así como lo hace Claleo (2017) a continuación: “se define como una rama de la fisiología que se encarga de estudiar las acciones musculares y las funciones de los

músculos, para lograr mantener la postura adecuada en el cuerpo” (p. 22). Con este término se evidencia que la mecánica corporal forma parte del estudio del cuerpo, dado que obtiene bases científicas de la fisiología humana y, además, se enfoca en la utilización de los músculos al momento de realizar distintas posiciones corporales como un fundamento del tema.

Claleo, en su definición, también se refiere al sistema muscular, el cual es el principal sistema para la realización de posturas y distribuciones correctas de cargas. Genera diferentes funciones, de acuerdo con la zona del cuerpo, para lo cual conviene conocer en qué parte del organismo se pueden hacer ciertos tipos de cargas y en cuáles zonas no.

Mecánica Corporal en la Vida Diaria

La mecánica corporal no solamente se utiliza al momento de realizar posturas en el ámbito laboral, sino también en todas y cada una de las actividades que se realizan en la vida cotidiana, por lo que Lara (2020) presenta el concepto de la siguiente manera: “La mecánica corporal comprende las normas fundamentales que deben respetarse al realizar la movilización o transporte de un peso, es el uso adecuado del cuerpo cuando se trabaja o cuando se realizan labores diarias” (párr. 1). Esta definición representa la mecánica corporal vista desde ambos aspectos; desde el ambiente laboral y desde las actividades diarias que ejercen la influencia de las normas dictadas por esta temática para ponerla en marcha.

La postura corporal representa uno de los elementos básicos de la mecánica corporal, por lo que Ruiz (2021) expone la importancia que tiene en la vida cotidiana, pues hace referencia a que en cada momento o actividad del diario vivir se ejercen posturas; norma

insdispensable de la mecánica corporal. Además, estas actividades pueden ser de carácter interno, como aquellas posturas que se realizan al estar en la casa, o externo, que se refiere a aquellas posturas que se realizan fuera del hogar y que tienen relación con el ámbito social, laboral, educativo, etc. y mantienen un enlace estrecho entre el cuerpo humano y el tipo de cultura de la persona que realiza la actividad.

Realizar una postura corporal no es un proceso sencillo, aunque así lo parezca; el cuerpo humano debe realizar una serie de pasos para ejecutar cada acción. El primero es la información proveniente del medio externo con el que se está en contacto. Posterior a esto, el sistema nervioso ejerce una función de receptor al emplear como vehículo la visión. Luego esa información es enviada a los tejidos para interpretarla a través de los músculos y huesos, con el fin de realizar la acción de manera correcta en función del bienestar del cuerpo. De acuerdo con esto, cada vez que surge nueva información, el cuerpo realiza el proceso al adoptar posturas diferentes para solventar la carga.

Ruiz (2021, párr. 2) en su investigación, establece que el organismo está estructurado para realizar funciones específicas, como recibir un estímulo externo proveniente del medioambiente para desarrollarlo a través de procesos corporales internos y generar una respuesta externa (conocida como postura), con el fin de crear un proceso llamado *mecánica corporal* y generar un balance en el cuerpo que evite que este se enfrente a situaciones de peligro al realizar una actividad condicionada por factores diarios.

Anteriormente se mencionó que la mecánica corporal en la vida diaria está dirigida al tipo de actividad por realizar, dado que cada una tiene particularidades y posturas distintas; pero se parte de la forma en la que el cuerpo reacciona frente a ellas; generalmente es el

mismo proceso, con el objetivo de captar la información y responder positivamente, lo que evita complicaciones a futuro para la persona que realiza la actividad.

Mecánica Corporal en el Ambiente Laboral

El ambiente laboral del personal de Enfermería generalmente se encuentra caracterizado por muchos factores que influyen en la realización de sus tareas de forma adecuada. Uno de ellos es efectuar posturas al realizar diferentes movimientos; por lo cual, al estar en movimiento constante, la mecánica corporal representa una importancia real para este del gremio de la salud.

La mecánica corporal no solamente corresponde al personal de Enfermería, sino también a otras carreras que ejercen diferentes posturas en sus actividades laborales, pero representa un tema de relevancia en estos profesionales por el hecho de que existe una problemática real. Según Anzalone y Soto (2013), debido a la existencia de lesiones de tipo musculo esqueléticas en el personal, se genera una repercusión significativa tanto en las personas, como en la calidad de atención que se le brinda al usuario (p. 10).

Parte de la mecánica corporal se encuentra relacionada con el ambiente laboral, dado que existen factores determinantes, como: las condiciones del lugar, el tipo de paciente, el tipo de postura, etc., las cuales ejercen influencia sobre el tema y consecuencias negativas. Estas características desembocan en la *ergonomía*, la cual, según Tinte y Trujillo (2015), se define como “el estudio del entorno de trabajo del personal enfocado en las características de la labor y el puesto que ejerza, así como en la postura que utilice durante este proceso” (p.10).

La importancia de la mecánica corporal en el ambiente laboral recae en que, además de todos los factores que generan una incidencia relativa en ella, una postura adecuada ocasiona un impacto determinante en el personal (como lo es el sanitario), dado que constantemente realizan cambios de posición y, en muchas ocasiones, son repetitivos, constantes e incluso duraderos.

Objetivos de la Mecánica Corporal

Según Arone *et al.* (2017), uno de los tres objetivos relevantes de la mecánica corporal es disminuir la cantidad de energía que se consume en el organismo, lo que indica que su correcto uso ayuda a generar un equilibrio en las actividades que se realizarán durante el día, al evitar lapsos de fatiga a ciertas horas del día, con el fin de cumplir de manera correcta las actividades propuestas en el día.

El segundo objetivo al cual hacen referencia estos autores es el mantenimiento de un adecuado balance en la función del cuerpo y su relación con el sistema nervioso, debido a que, como se sabe, el organismo trabaja en conjunto, por lo que una alteración de uno afecta el balance de ambos y puede llevar a lesiones musculoesqueléticas, lo que conduce al tercer objetivo mencionado, dado que, con base en lo dicho anteriormente, la principal función de la adecuada mecánica corporal es evitar que se generen estas complicaciones.

Estos objetivos establecen las razones por las cuales se debe mantener una adecuada mecánica corporal en el trabajo, en la universidad o en donde sea, debido a que no solamente se afecta la salud física de un ser humano, sino también el rendimiento para las actividades planeadas durante el día y el funcionamiento armonioso de las diferentes partes del cuerpo.

El conocimiento y la aplicación de los objetivos de la mecánica corporal fortalecen no solo el enriquecimiento propio al generar acciones positivas para la salud de cada individuo, sino también la adquisición de bases científicas y experiencias para brindar educación al resto de la población, con el fin de lograr una actitud preventiva en cuanto a las lesiones que podrían generar un deterioro en la calidad de vida de los seres humanos.

Elementos Básicos de la Mecánica Corporal

La mecánica corporal posee tres elementos básicos que forman parte de los principios de su aplicación. El primero de ellos es la alineación corporal, mejor conocida como postura y, la cual, según Kozier(1999), citado por Arone *et al.* (2017), se refiere al ordenamiento adecuado del cuerpo, manteniendo el equilibrio sin necesidad de poseer algún tipo de tensión o esfuerzo en tendones, articulaciones, etc. de manera innecesaria. El cuerpo alineado correctamente debe tener una tensión mínima en los músculos que se conoce como tono y es el que da sostén a la estructura del cuerpo (p. 10).

Los cambios de postura representan una actividad natural del ser humano.

Constantemente, el cuerpo se enfrenta a diferentes situaciones en las cuales se deben realizar variaciones en la posición adoptada para establecer un ambiente de comodidad, por lo que, como lo menciona el autor, el objetivo principal de realizar un cambio de postura es procurar orden y equilibrio del cuerpo y evitar que se generen tensiones en zonas que compliquen su funcionamiento.

El segundo elemento básico de la mecánica corporal, mencionado por Kozier (1999) y citado por Arone *et al.* (2017), se refiere al equilibrio, mejor conocido como estabilidad; es el producto del primer elemento citado anteriormente, el cual es la alineación corporal. Se

produce cuando las fuerzas antagónicas del cuerpo humano generan una contraposición entre ambas. Para esto, la línea de gravedad del cuerpo debe de pasar por el centro de gravedad de un objeto y su base de apoyo, la cual se vuelve más grande cuando el centro de gravedad se encuentra más bajo; es decir, por medio de la apertura de los pies a una distancia considerable (p. 10).

El equilibrio es el elemento de la mecánica corporal que evita accidentes, como las caídas, en vista de que genera estabilidad en el organismo al trabajar en equipo con los otros elementos y está determinado, en muchas ocasiones, por una acción sencilla, como la separación de los pies a una distancia considerable; por lo que es de suma importancia que se conozca este elemento y se ponga en práctica para evitar daños que pueden ser desde una simple contusión hasta una lesión en la cabeza que genere complicaciones severas.

El tercer elemento de la mecánica corporal mencionado por Kozier(1999) y citado por Arone *et al.* (2017) es el movimiento corporal coordinado, el cual se da cuando tanto el sistema nervioso como el sistema musculoesquelético se encuentran conectados para realizar diferentes actividades. Este elemento está condicionado por factores como el tono muscular, los reflejos de la persona, los movimientos voluntarios, etc. y pueden generar una alteración importante en este tipo de elemento (pp.10 y 11).

El cuerpo humano funciona en equipo; si una de las funciones mencionadas por el autor anteriormente se ve afectada, impacta a todas los demás. Por lo tanto, la mecánica corporal inicia desde el sistema nervioso a través de la percepción del movimiento que se va a realizar hasta su ejecución; por lo que, para realizarlo de forma adecuada, no solo se debe controlar una característica, sino todas las funciones que se ponen en marcha para lograr un movimiento efectivo.

Estos elementos establecen las bases principales de la mecánica corporal, no se puede aplicar un solo principio y tener al mismo tiempo una mecánica eficaz, dado que funcionan de manera concatenada; si no existe una correcta alineación corporal, no habrá equilibrio ni movimiento coordinado y viceversa. Estos elementos, en conjunto, generan que el organismo pueda funcionar de manera coordinada y adecuada: cuando alguno se ve afectado, se pierde ese balance y se pueden ocasionar accidentes que generen lesiones a largo plazo.

Las posturas utilizadas en el ambiente laboral son repetitivas; generalmente se realizan varias veces al día o, al menos, una vez a diario, por lo que, si no se utiliza una adecuada mecánica corporal, al ser movimientos rutinarios y continuos, generan desgastes y lesiones en las zonas afectadas, lo que provoca malestares y decaimientos en el estado de la salud de las personas. De ahí recae la importancia de practicar hábitos positivos como método de prevención de lesiones.

Principios Básicos de la Mecánica Corporal.

La mecánica corporal presenta ciertas reglas que se deben seguir, con el fin de aplicarla adecuadamente. Dichas reglas se conocen como *principios*, los cuales son expuestos por Cortez (2010), en la investigación realizada por Zanzzi (2019), de la siguiente manera:

1. Los músculos pequeños se agotan más rápido que los grandes.
2. Los músculos se utilizan mejor cuando son en grupo.
3. El equilibrio de un cuerpo es mejor al tener una mayor base de apoyo, un centro de gravedad más bajo.
4. La base de apoyo amplia mejora el equilibrio y favorece la energía que se ocupa para una tarea determinada.

5. La cantidad de fuerza para trasladar un cuerpo está condicionada por la gravedad y su oposición.
6. La fuerza necesaria para conservar el equilibrio del cuerpo es máxima cuando la línea de gravedad está más alejada del centro de la base de apoyo.
7. Realizar cambios de postura ayuda a mantener la energía corporal.
8. Direccional el cuerpo, manteniéndose cerca de la actividad a realizar y realizar un giro del cuerpo completo evita daños en la espalda.
9. El roce de un objeto y el lugar en el que se encuentra colocado generan una influencia significativa en la energía necesaria para trasladarlo.
10. Es mejor trabajar en favor de la gravedad, tirando o deslizando un objeto, antes que levantarlo.
11. Se deben usar los músculos de los miembros inferiores y glúteos en lugar de los de la espalda para realizar esfuerzos.
12. No se deben mover objetos en contra de la gravedad porque presenta mayor dificultad.
13. Los objetos se deben mantener cercanos al cuerpo cuando se cargan, con el fin de disminuir el consumo de energía.
14. Se debe pedir ayuda cuando no se es capaz de trasladar un peso.

Estas son normas básicas o principios fundamentales para valorar la aplicación correcta o incorrecta de la mecánica corporal, por lo que, si una de esas características no se pone en práctica al momento de realizar cierta postura, no sería adecuada o no se emplearía la mecánica corporal adecuada, dado que esos principios, como se dijo anteriormente, poseen bases científicas para fundamentar la necesidad de aplicarlos.

Los principios mencionados anteriormente funcionan en conjunto, con el fin de que el cuerpo ejerza su labor de activación del equilibrio y se eviten posibles accidentes (como caídas o lesiones); principalmente en el área musculoesquelética.

Como parte de los principios mencionados por Cortez (2010), citado por Zanzzi (2019), se hace referencia a puntos muy importantes, como el que, aunque parezca algo lógico, muchas veces se use solamente un músculo o varios músculos pequeños y esto causa su desgaste, lo que genera que el músculo no realice sus funciones de la forma correcta. Además es importante reconocer que ellos permanecen constantemente contraídos en la ejecución de sus funciones.

Otro punto muy importante por tomar en consideración cuando se va a cargar o desplazar un objeto hacia otro sitio es valorar qué tan pesado es, si se necesita ayuda de otra persona para trasladarlo y si está a favor o en contra de la gravedad, puesto que, aunque parezcan aspectos muy sencillos, en ocasiones por estar en una actividad y en otra eso se olvida y se sufren consecuencias a corto, mediano y largo plazo. Por lo mencionado anteriormente, este punto que se debería tomar en consideración; sobre todo en el ambiente laboral.

Posturas Utilizadas en el Ambiente Laboral

Las posturas corporales representan una de las acciones que se realizan con mayor frecuencia en el ambiente laboral, pues ciertamente en el trabajo se deben adoptar diferentes posiciones, con el fin de encontrar la postura correcta y más cómoda para realizar una actividad en específico. De acuerdo con lo mencionado anteriormente, se presentan los pasos para sentarse de la forma adecuada a continuación, según Strada (2014):

1. Utilice los músculos de los glúteos para sentarse, generando una alineación corporal en relación a la columna.
2. Coloque y mantenga la plante de los pies en el suelo y con las rodillas genere un ángulo recto.
3. Doble la zona de la cadera, con el fin de que las rodillas se posicionen más arriba y se evite la rigidez de la zona.
4. Decline la zona de la columna, con el fin de mantener su curva natural y prevenir el estiramiento en la zona.
5. Posicione los brazos sobre los apoyabrazos.

La postura mencionada anteriormente es una de las más comunes, pues todos los días en algún momento del turno cada persona necesita sentarse para descansar ciertas zonas corporales o para realizar algún trabajo en específico (como darle de comer a un usuario o realizar la revisión de un expediente, etc.). El problema radica en que esta postura puede perjudicar o ser de beneficio, de acuerdo con la manera en la que se posicione el cuerpo durante esos momentos y; por lo tanto, conocer y aplicar esos pasos puede mejorar la recarga de peso en zonas lumbares, al llevar esa distribución del peso a varias partes del cuerpo, estableciendo un balance positivo y armonioso.

Una de las posturas que se encuentra ligada a la anterior es la forma correcta para levantarse de una silla o de un asiento, por lo que Strada (2014) presenta los pasos correctos para realizarlo, conforme a la adecuada mecánica corporal, a continuación:

1. Amplie su base de apoyo (la cual se encuentre en la apertura de los pies) entre 15 y 20 cm y genere una división equitativa del peso, evitando tensiones innecesarias.
2. Deline las rodillas sin necesidad de bloquearlas.

3. Utilice los músculos de los glúteos y el abdomen para llevar la cadera hacia atrás, coloque el tórax hacia el frente y retraiga los hombros.
4. Coloque el cuello recto y decline levemente la cabeza hacia abajo.

Levantarse de una silla puede ser uno de los movimientos más sencillos para muchas personas, pero si no se realiza de la forma correcta, podría ocasionar un desequilibrio en el cuerpo e, incluso, provocar accidentes. La separación a una distancia considerable es una de las recomendaciones que más se mencionan, dado que, al ampliar la base de apoyo, se obtiene mayor equilibrio para controlar el resto del cuerpo. Como se señaló *supra*, las posturas no solamente requieren de esfuerzo en los músculos de las piernas o del abdomen, sino que también representa un condicionante la manera en que se posiciona la cabeza, los hombros, las rodillas y la pelvis, que son zonas que se dejan de lado, pero intervienen de la misma forma en este proceso.

El personal de Enfermería realiza constantemente este tipo de posturas, debido a que sus tareas suelen ser bastante diversas, por lo que puede pasar durante mucho tiempo sentado realizando una actividad laboral en específico y, posterior a esto, debe levantarse rápidamente. Al realizar cambios de postura bruscos, se puede provocar una lesión.

La postura corporal, al momento de agacharse, es una de las más importantes, puesto que, si se realiza de forma errónea, la espalda podría sufrir graves lesiones, debido a que es una posición que se adopta constantemente. Por lo dicho, se presentan los pasos por seguir al realizar esta postura a continuación, con base en Strada (2014):

1. Aumente su base de apoyo a unos 25 o 30 cm y coloque un pie por en frente del otro.

2. Flexione poco a poco sin doblar la espalda, manteniendo el esfuerzo mayormente en el pie colocado por en frente.
3. Estire las rodillas para colocarse en pie, siempre con la zona lumbar recta.

La postura corporal al agacharse representa una de las más complicadas, dado que el cuerpo se encuentra menos estable y, para lograr estabilidad, se requiere de pasos como los mencionados por el autor anteriormente, que generan una base de apoyo amplia y firme para lograr conseguir levantarse sin problemas. En el quehacer de Enfermería, esta es una de las principales posturas. Debido a ello, aplicarla desde el proceso de estudio de forma correcta generaría una estimulación positiva para ponerla en práctica en el ámbito laboral.

La postura correcta al agacharse es de suma importancia para el personal de Enfermería, dado que constantemente se debe efectuar para realizar baños, colocarle la ropa al usuario, modificar la posición de las camas o sillas, etc.; actividades que son constantes y diarias, por lo que la adaptación correcta del cuerpo al realizarlas podría evitar dolencias.

Las posturas mencionadas presentan los principios básicos de la mecánica corporal dentro de sus pasos por seguir, como el uso de los músculos junto con el abdomen, las piernas y los glúteos, los cuales representan algunas de las normas más utilizadas en la mecánica corporal.

Otra de las posturas que es de suma importancia es la que se realiza al momento de cargar y levantar objetos, por lo que Strada (2014) menciona la técnica correcta para realizar esta actividad, a continuación:

1. Coloquese en la posición correcta al momento de agacharse.
2. Tome el utensilio utilizando los músculos del abdomen.

3. Colóquese en pie con ayuda de las rodillas, los miembros inferiores y la pelvis.
4. Mantenga recta la zona lumbar.
5. Cargue el utensilio cerca del cuerpo y en el área de la cintura, para prevenir tensión en la zona lumbar.
6. No cargue objetos que no pueda soportar.

Esta postura realmente puede complicarse según el objeto y la técnica utilizada. En estos pasos también es importante hacer referencia a la necesidad de valorar si realmente se posee la fuerza necesaria para cargar o levantar el objeto o si, por el contrario, se necesita ayuda para realizar la actividad y evitar posibles lesiones.

Una de las posturas más implementadas en el ambiente laboral de Enfermería es la que se ejecuta al realizar el traslado de un usuario. Los pasos para ellos se mencionan a continuación: se debe iniciar manteniendo la zona lumbar recta y flexionadas las rodillas para generar un balance en el cuerpo. Al momento de cargar el peso, la fuerza debe recaer en los músculos de los miembros inferiores y glúteos y repartir equitativamente el peso. Además, un pie debe de estar al frente del otro para generar mayor balance (Gómez y Macedo, 2018, p. 13).

El traslado del usuario depende de muchos factores que condicionan la correcta aplicación de la mecánica corporal. Uno de ellos es la postura correcta. Los usuarios requieren traslado en actividades como: el baño asistido, la movilización a zonas como el jardín, la colocación del paciente en la cama, etc.; que representan actividades sumamente comunes en la ejecución de labores de Enfermería.

Las posturas que se mencionaron anteriormente se utilizan en la mayor parte de las actividades laborales del personal. Son posturas básicas que se emplean en todo momento, pero que, si se utilizan de forma errónea, por las características que poseen (de ser utilizadas durante mucho tiempo y de forma constante en el día a día) pueden generar afectación.

Trastornos Musculoesqueléticos

Los trastornos musculoesqueléticos representan gran cantidad de problemas que afectan a personas de cualquier edad, como lo menciona la OMS (2021) a continuación: “Los trastornos musculoesqueléticos comprenden más de 150 trastornos que afectan el sistema locomotor. Abarcan desde trastornos repentinos y de corta duración, como fracturas, esguinces y distensiones, a enfermedades crónicas que causan limitaciones de las capacidades funcionales e incapacidad permanentes” (párr. 1). Este tipo de trastornos no solamente abarcan aquellas problemáticas pasajeras, sino, también, afecciones permanentes que generen consecuencias negativas en el ámbito laboral y en el desarrollo social, entre otras.

Los síntomas representan un signo de alerta en cualquier tipo de afección de salud a la cual se exponga una persona en una situación determinada. Alaníz *et al.* (2020) exponen lo siguiente: “Los síntomas relacionados con la aparición de alteraciones musculoesqueléticas incluyen dolor muscular y/o articular, sensación de hormigueo, pérdida de fuerza y disminución de sensibilidad” (p. 14). Estos síntomas son sumamente característicos de las alteraciones de este tipo y representan una alerta del organismo para realizar una valoración en algún centro médico y, así, tratar esa afección al tomar en cuenta la evasión de consecuencias mayores.

Alaníz *et al.* (2020), así como Castilla y León (2009), hacen referencia al hecho de que uno de los grupos más afectados en cuanto a la aparición de lesiones musculoesqueléticas se encuentran representados por personas que laboran en el área de la salud, como el personal de Enfermería y apuntan a que esto se debe a varias causas, como lo son: la realización de levantamiento de cargas en el traslado de pacientes, la higiene postural inadecuada, ciertos movimientos que generan mayor fuerza y pueden provocar contracturas, la escasez de ejercicio que genera debilidad a nivel muscular y los movimientos no planeados pueden provocar un sobreesfuerzo en el cuerpo y, por lo tanto, la adopción de una postura incorrecta (pp.17 y 18).

Tipos de Trastornos.

Los trastornos musculoesqueléticos representan una de las principales causas de discapacidad en el mundo, con una prevalencia de 568 millones de personas que sufren de dolor lumbar, lo que lo hace ser la principal molestia que presenta. Esta afección es sumamente común en 160 países diferentes, al abarcar una problemática de real importancia en el plano mundial (OMS, 2021).

Lumbalgias.

Una de las afecciones de salud más comunes por una inadecuada mecánica corporal es la lumbalgia, la cual, según Clemente (2022): “es un síndrome músculo esquelético caracterizado por un dolor focalizado en la espalda baja. El 90% de los casos de lumbalgia se atribuye a alteraciones mecánicas de estructuras vertebrales, en la mayoría de carácter inespecífico (lumbalgia mecánica o inespecífica)” (p. 14).

La lumbalgia, según Valiente (2022), “se debe a la compresión del disco intervertebral por su límite frontal con desplazamiento de su núcleo afectando a los nervios periféricos. El dolor provoca el bloqueo muscular en la zona lumbar [...]” (p. 27).

La presencia de esta sintomatología generalmente se debe a posturas inadecuadas al momento de ejecutar movilizaciones de cargas o al hacer movimientos bruscos que afectan la zona y, al ser constantes, pueden empeorar la situación y convertirse en patologías con mayores complicaciones.

Tendinitis.

La definición de la tendinitis es presentada por Valiente (2022) como una: “inflamación de tendón debido a que está frecuentemente en rigidez, doblado, en contacto con áreas duras o sometidas a movimientos” (p. 28).

Este tipo de afección se da, más que todo, en zonas como las manos y los dedos, debido a esfuerzos constantes que provocan esta inflamación en el tendón como una reacción frente a situaciones mencionadas anteriormente y que, si se descuidan, podrían provocar daños mayores en los tendones.

Mialgias.

Este tipo de afectación se presenta, según Clemente (2022), mediante dolores que pueden darse en uno o varios músculos y que pueden ser causados por diversas razones. También presentan síntomas como debilidad corporal, incapacidad para realizar actividades debido a la falta de fuerza, contracturas y calambres en la zona afectada.

La mialgia representa una de las afecciones más comunes y el dolor en la zona puede ser realmente constante y molesto para la persona que se ve afectada, además de que no

solamente afecta su salud física, sino también su capacidad de desarrollo profesional al no poder ejecutar ciertas actividades por el dolor o la molestia presente (Clemente, 2022, p. 15).

Síndrome del Túnel Carpiano.

Los movimientos repetitivos y con fuerzas mayores a las que se deberían emplear en zonas realmente sensibles pueden generar trastornos como este síndrome, por lo que Clemente (2022) presenta su definición enseguida: “Es una neuropatía periférica que ocurre cuando el nervio mediano, que abarca desde el antebrazo hasta la mano, se presiona o se atrapa dentro del túnel carpiano, a nivel de la muñeca [...]” (p. 15).

Una de las partes del cuerpo que más se utiliza en el ambiente laboral del personal de Enfermería es la mano: para la mayoría de las actividades se requiere generalmente la ayuda de la mano y los dedos como, por ejemplo: realizar baños, curaciones, administrar medicamentos; por lo que la movilización y capacidad de tener sensaciones a través del tacto es sumamente importante. Las prevenciones de patologías de este calibre evitarían gran cantidad de problemáticas arraigadas.

Hernias Discales.

Las hernias discales representan una de las afectaciones más significativas a causa de inadecuados procesos de mecánica corporal. De acuerdo con esto, Valiente (2022) presenta su definición de la siguiente manera: “Es la lesión degenerativa de la lumbalgia o ciática en la que el núcleo desplazado llega a romperse, ocasionando la distensión o rotura de la envoltura periférica del disco intervertebral, alcanzando al nervio ciático o a la médula espinal [...]” (p. 27).

Esta lesión es causada por movimientos inadecuados durante varias horas que acarrear, como consecuencia, este desplazamiento, el cual ocasiona presión en el nervio al generar un proceso de dolor que puede aumentar su intensidad conforme incrementa la presión en el nervio.

Marco conceptual

Enfermería

La Organización Panamericana de la Salud (OPS, 2019) presenta la siguiente definición:

La Enfermería abarca la atención autónoma y en colaboración dispensada a personas de todas las edades, familias, grupos y comunidades, enfermos o no, y en todas circunstancias. Comprende la promoción de la salud, la prevención de enfermedades y la atención dispensada a enfermos, discapacitados y personas en situación terminal. (párr. 1)

La Enfermería, como lo dice su definición, está enfocada en todo tipo de personas que conforman la población, incluso en quienes laboran en esa área (como el mismo personal de Enfermería) y, en muchas ocasiones, por cuidar de los enfermos, descuidan su propia salud y eso les genera problemas para su vida. Esta definición comprende uno de los propósitos más importantes de esta investigación; controlar y prevenir problemáticas arraigadas a la salud humana, con el fin de lograr una calidad de vida óptima para la población.

Salud

La definición oficial, según la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2021), citada del Preámbulo de la Constitución de la Organización Mundial de la Salud, es la siguiente: “La salud es un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades” (párr. 1).

La definición anterior considera a la salud como un todo, un conjunto de elementos que interactúan para alcanzar bienestar en diferentes aspectos de la vida. Cuando una persona que forma parte del personal de Enfermería sufre una lesión provocada por una postura inadecuada, se ven afectados todos estos aspectos: el físico, porque el dolor no permite que pueda cumplir con sus funciones; el mental, porque puede llegar a sentirse ineficiente; y el social, porque puede afectar su capacidad de interactuar con las demás personas, debido a que por sus dolores no le guste salir o se le dificulte sentirse cómodo en lugares que no sean su hogar.

Adulto Mayor

El concepto, según la Organización de Naciones Unidas (ONU, s.f.), citado por Reyes (2018), es la siguiente: “se considera anciano o adulto mayor a toda persona mayor de 65 años en países desarrollados y de 60 años a personas en países en vías de desarrollo como el nuestro” (párr. 4).

El concepto referido de *adulto mayor* puede variar según la región, por lo que el Ministerio de Salud (MS, 2014) expone lo siguiente al respecto: “En Costa Rica, se considera a una persona en el rango de adulto mayor a partir de los 65 años, siendo esta definición la

más alta de Mesoamérica donde, en general, la mayoría de los países la ubican a los 60 años” (p. 8).

La muestra de esta investigación trabaja con un grupo poblacional conocido en Costa Rica como *adultos mayores*, quienes presentan características específicas debido a su edad, como dificultad para movilizarse y alteraciones en cuanto al grado de orientación, entre otras, lo que implica que necesitan ayuda más individualizada que las demás personas e implica mayor esfuerzo al momento de realizar las labores por parte del personal.

Mecánica Corporal

Según Gómez *et al.* (2017), la definición de *mecánica corporal* es la siguiente: “Es el esfuerzo coordinado de los sistemas musculo esquelético y nervioso para mantener el equilibrio como la posición y el alineamiento corporal al incorporarse, moverse, encorvarse y llevar a cabo las AVD (actividades de la vida diaria)” (p. 8).

La definición anterior expone a la mecánica corporal como una rutina en la ejecución de actividades cotidianas como el trabajo, el cual generalmente se realiza durante ocho horas al día por seis días a la semana e incluye todas aquellas posturas que se efectúan con el fin de cumplir de manera adecuada las funciones diarias programadas y que, al ser movimientos tan constantes, pueden generar consecuencias negativas, si son mal empleados.

Ergonomía

El concepto de *ergonomía* está relacionado con el ambiente laboral de una persona, por lo que el Instituto Nacional de Seguros (INS, 2012) establece que es: “el estudio de la interacción de las personas con sus actividades, equipo, herramientas y el ambiente físico para mejorar la calidad, la productividad, la seguridad y la salud en los lugares de trabajo” (p. 1).

Uno de los propósitos de la mecánica corporal es mejorar la calidad del trabajo y evitar complicaciones de índole laboral. También representan características de la ergonomía, pues, además de valorar posturas, también evalúa todos aquellos factores que intervienen en su aplicación.

En relación con la Enfermería, la ergonomía representa un valor importante en el ejercicio de la profesión, por lo que Zapata *et al.* (2020) exponen a continuación que: “La ergonomía se preocupa de la adaptación del trabajo al hombre, existiendo necesidad de conocimiento y aplicación en profesionales sanitarios para que incorporen criterios ergonómicos en sus actividades y evitar problemas en su salud” (párr. 4).

El concepto anterior presenta la evaluación de los criterios principales de esta investigación (conocimiento y aplicación de la mecánica corporal desde el ambiente laboral), con el fin de encontrar resultados que ayuden a brindar herramientas positivas en cuanto a la promoción de la salud.

Autocuidado

La OMS define el *autocuidado* como: “La capacidad de las personas, las familias y comunidades para promover la salud, prevenir enfermedades, mantener la salud y hacer frente a la enfermedad y la discapacidad, con o sin el apoyo de un proveedor de atención médica” (párr. 1).

El conocimiento y la aplicación de la mecánica corporal se enfoca mayormente en la actitud de autocuidado que tenga cada persona. Se pueden brindar muchas capacitaciones y evaluaciones, pero si no nace de la persona las ganas de aprender a utilizar estas conductas postivas en la vida diaria, seguirá siendo una problemática para el gremio.

Postura Corporal

La *postura corporal* es definida por Miserol (2018) de la siguiente manera: “Es la posición que adopta cada individuo. Está relacionada con el estado del sistema musculoesquelético, el estilo de vida, los hábitos diarios que adquiere la persona y la actitud emocional” (párr. 1).

De acuerdo con el concepto anterior, las posturas corporales son todas aquellas posiciones que se realizan con el cuerpo en el diario vivir e incluyen aquellas que se adoptan en el espacio laboral de cada persona, dado que el trabajo es una actividad diaria para la mayoría de las personas a nivel mundial y esta es una de las categorías más importantes por analizar en este estudio.

Equilibrio Corporal

Potter (2019) define el *equilibrio* de la siguiente manera:

El equilibrio corporal se consigue cuando el centro de gravedad relativamente bajo, se equilibra sobre una base de sustentación amplia y estable y hay una línea vertical que cae desde el centro de gravedad a través de la base de apoyo. (p. 771)

El equilibrio corporal representa el balance que se le da al cuerpo, de acuerdo con la postura realizada durante el día. El equilibrio corporal forma parte de uno de los elementos de la mecánica corporal más importantes y también será evaluado a través de esta investigación.

Transtornos Musculoesqueléticos

La Fundación Estatal para la Prevención de Riesgos Laborales (2019) establece que los *transtornos musculoesqueléticos* son: “las lesiones y síntomas que afectan a cualquier parte

del cuerpo pero se centran principalmente al aparato locomotor (huesos y músculos, articulaciones, tendones, ligamentos, nervios y sistema vascular). Su origen es la exposición prolongada a una determinada actividad” (p. 3).

Las actividades a las cuales los seres humanos se encuentran más expuestos durante el día son a aquellas que realizan en su jornada laboral, de modo que son mayormente una causa de riesgo cuando se efectúan de manera incorrecta, dado que pueden provocar trastornos en las diferentes partes del cuerpo, como las mencionadas anteriormente.

Marco Empírico

Con base en la información recopilada, ciertas investigaciones comparten similitudes con la hipótesis planteada al inicio de este estudio y poseen un diseño de carácter cuantitativo, el cual es el mismo que de la investigación actual.

Castro (2018) realizó una investigación titulada: *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*; investigación cuantitativa, descriptiva, observacional y transversal. El universo de ese estudio estuvo compuesto por 59 profesionales de Enfermería, abarca el 100%, pero la muestra utilizada fue del 78% y de tipo no probabilística.

El estudio aplicó como instrumentos de recolección de datos un cuestionario que medía el conocimiento de los participantes y una guía de observación que medía la aplicación de los conocimientos. En cuanto a los resultados, se obtuvo que el 74% de los encuestados tiene conocimientos sobre mecánica corporal y solo el 33% los aplica en la movilización de

pacientes, de lo que se concluye que el porcentaje es bastante significativo entre una y otra y que la mayoría de la población posee conocimientos, pero no los aplica.

León y Luján (2018) realizaron una investigación en el año 2017 titulada:

Conocimiento y aplicación de la mecánica corporal en el personal de enfermería que labora en el Hospital Moreno Vázquez, Gualaceo, 2017. Fue aprobada en el año 2018 con el fin de optar por el grado de licenciatura en Enfermería y su objetivo principal fue “determinar el nivel de conocimiento de mecánica corporal y observar la aplicabilidad de los principios de mecánica corporal, que refiere el personal de enfermería del Hospital Moreno Vázquez de Gualaceo” (p. 34). El instrumento utilizado para obtener los datos fue un cuestionario con estructura de múltiples alternativas para medir la variable de conocimiento. En cuanto a la variable de aplicación, se aplicó un cuestionario cerrado de observación directa.

El estudio mencionado anteriormente fue de carácter cuantitativo, descriptivo, de corte transversal y de correlaciones y ofrece los siguientes resultados: el 91,1% se establece como el porcentaje correspondiente a aquella población que tiene conocimiento sobre mecánica corporal. Entre los puntos que más se destacan está el concepto, los elementos básicos y principios de la mecánica corporal, conforme al proceso observacional. En la conclusión se indicó que el personal de Enfermería tiene un alto conocimiento sobre mecánica corporal, pero que no lo aplica en el ambiente laboral.

Por su parte, Godoy (2019) realizó una investigación en el año 2018 titulada:

Conocimiento y práctica de la mecánica corporal en el personal de enfermería del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano-2018 y fue aprobada en el año 2019, la cual se realizó para optar por el grado de licenciatura en Enfermería y su objetivo principal fue determinar la relación entre el conocimiento y la práctica de la mecánica corporal en la población en

estudio, para lo cual participaron 143 personas que laboran en el área de Enfermería, a quienes se les aplicaron dos tipos de instrumentos; un cuestionario que midió su conocimiento sobre el tema y una guía de observación que midió su aplicación.

Los resultados arrojaron lo siguiente: el 58,7% poseía conocimientos eficientes sobre mecánica corporal y el 41,3% conocimientos deficientes. En relación con la aplicación de la mecánica corporal, el 56% realizó prácticas inadecuadas sobre mecánica corporal y 44% ejecutó prácticas adecuadas. Además, el 72% de los participantes sufrió de algún tipo de dolencia al momento de realizar traslados de pacientes, lo que representa un alto porcentaje del personal. Se concluyó que el conocimiento y la práctica de la mecánica corporal se relacionan de manera significativa.

Capítulo III: Marco Metodológico

Tipo y Diseño de la Investigación

Esta investigación es de tipo descriptiva, no experimental y transversal. En los siguientes apartados se explicará la relación de cada uno de estos conceptos con relación al tema de interés.

Según Hernández *et al.* (2014), el tipo de investigación descriptiva presenta ciertas características descritas de la siguiente manera: “Con los estudios descriptivos se busca especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis” (p. 92).

Esta investigación es de tipo descriptiva, dado que describe diferentes fenómenos a través de las respuestas obtenidas por medio del cuestionario aplicado y la lista de cotejo, al tomar en cuenta las variables, con el fin de dar respuesta a la hipótesis planteada.

De acuerdo con Hernández *et al.* (2014, p. 152), una investigación de tipo no experimental se refiere a aquella en la que no se pueden dirigir sus variables, sino que se toman en cuenta en su estado natural, sin ejercer influencia. Se realiza observación para generar indagaciones que lleven a conclusiones certeras.

En este estudio no se manipularon las variables; cada una se valoró al tomar en cuenta sus características propias, de acuerdo con su entorno natural.

Según lo mencionado por Cvetkovic *et al.* (2021), el estudio de carácter transversal se presenta de la siguiente forma en una investigación: “El elemento clave que define a un estudio transversal es la evaluación de un momento específico y determinado de tiempo, en

contraposición a los estudios longitudinales que involucran el seguimiento en el tiempo” (p. 180).

En esta investigación se tomó en cuenta un tiempo específico para su desarrollo, con el fin de estudiar las variables en ese lapso, darles respuesta y crear conclusiones basadas en ellas. El tiempo que se consideró fue el mes de agosto de 2022.

Enfoque de la Investigación

Existen tres tipos de enfoques aplicables a las diferentes investigaciones, los cuales están delimitados por ciertas características representativas y son el cuantitativo, cualitativo y mixto, que representa una mezcla de los mencionados anteriormente.

Kerlinger (2002) ofrece en el siguiente texto una definición clara y específica de lo que es una investigación cuantitativa, citado en Sánchez (2019), la cual se refiere a características que son contables y se pueden medir, como la edad, el peso, etc. Esto se realiza por medio de métodos de análisis numéricos. Una de las características más importantes de este enfoque es la descripción de eventos y la hipótesis presentada, pues basa sus conclusiones en las respuestas obtenidas a través del análisis de datos.

Esta investigación es de carácter cuantitativa, dado que pretende comprobar la hipótesis que se planteó con anterioridad, por medio de la recolección de datos que puedan ser medidos, posteriormente, a través de bases numéricas para, así, llegar a una conclusión con ambas informaciones, además de que se utilizan instrumentos de carácter cuantitativo, como lo son el cuestionario y la lista de cotejo.

Alcance de la Investigación

La mecánica corporal representa uno de los criterios más importantes para los profesionales en Enfermería, dado que constantemente debe realizar cargas y posturas corporales incorrectas que pueden traer consecuencias negativas; por lo que la valoración del nivel de conocimiento sobre mecánica corporal y su aplicación en el ambiente laboral del personal de Enfermería del Hogar para el Adulto Mayor Banquete Celestial brinda herramientas para obtener información acerca del tema y, así, valorar la existencia o no de posibles deficiencias en ambos conceptos, con el fin de generar un aporte positivo para la carrera.

Por su parte, la aplicación de la mecánica corporal desde el ambiente laboral genera un hábito positivo para evitar posteriormente lesiones musculoesqueléticas que se pueden prevenir al generar mayor bienestar en la calidad de vida del personal de Enfermería y, además, una mejor atención para el usuario. Además, este tema adquiere relevancia en la adquisición de conocimientos y prácticas saludables en el entorno laboral.

Universo

La investigación tiene como universo el Hogar para el Adulto Mayor Banquete Celestial.

Contexto Donde Tiene Lugar la Investigación

El contexto de la investigación tuvo lugar en el Hogar para el Adulto Mayor Banquete Celestial, el cual es una institución sin fines de lucro, creada desde 1990 y se encarga de brindar atención integral a adultos mayores. Algunos de los servicios con los que cuenta son

internamiento y atención integral de la persona adulta mayor, además de servicios en el área de psicología, terapia física, medicina general, nutrición y enfermería, para lo cual cuentan con personal capacitado (Hogar para el Adulto Mayor Banquete Celestial, 2011).

Objeto de Estudio

Esta investigación tuvo como objeto de estudio el conocimiento y la aplicación de la mecánica corporal en el ambiente de trabajo del equipo de Enfermería del Hogar para el Adulto Mayor Banquete Celestial.

Población

La población a la que estuvo dirigida esta investigación fue el personal de Enfermería del Hogar para el Adulto Mayor Banquete Celestial. Se conforma por 12 personas, entre las cuales se encuentran asistentes de pacientes y enfermeros. Esta representaba solamente la población que se encontraba distribuida durante el turno matutino y vespertino en el momento de la realización del proceso investigativo.

Muestra

Se tomó en cuenta a todo el personal de Enfermería que cumplía con los criterios de inclusión y que deseaba formar parte del estudio. Además, este muestreo no estuvo delimitado por sexo ni edad; solamente por aquellos criterios de inclusión que serán mencionados posteriormente. La muestra se determinó por el personal de Enfermería que aceptó participar en el estudio y que cumplía con las características de este, el cual fue del 100%. La muestra se determinó por medio de la presencia de la investigadora en la institución, para la cual se realizó una carta de aceptación del proyecto que se compartió por medio de correo electrónico

en el Hogar. Posteriormente, se realizó la observación, al utilizar la lista de cotejo como instrumento y, después de concluir con el proceso observacional, se pidió la colaboración de los participantes para transmitir el cuestionario para medir sus conocimientos por medio de un enlace enviado a través de *WhatsApp*, el cual se realizó a cada uno de los sujetos que participó del estudio. Se tomó en cuenta como muestra a toda la población; es decir, a las 12 personas que formaban parte del personal de Enfermería, debido a que representa una población bastante pequeña.

Sujeto de Estudio

Los sujetos que formaron parte de este estudio integran conforman el personal de Enfermería del Hogar para el Adulto Mayor Banquete Celestial, a quienes se les evaluó la aplicación de la mecánica corporal por medio de una lista de cotejo a través del método observacional durante su jornada laboral. Luego se les realizaron preguntas a través de un cuestionario por medio del que se recolectó la información de conocimiento sobre mecánica corporal para realizar un análisis de los datos posteriormente. Se tomó en cuenta solo a la población del turno matutino y vespertino debido a que la institución solamente permitió realizar las valoraciones durante esas horas.

Criterios de Inclusión

1. Personal de Enfermería del Hogar para el Adulto Mayor Banquete Celestial.
2. Personal que mantenga contacto directo con el adulto mayor en el Hogar para el Adulto Mayor Banquete Celestial.
3. Personal de labore en el turno matutino y vespertino en el Hogar para el Adulto Mayor Banquete Celestial.

Criterios de Exclusión

1. Personal que no sea de Enfermería del Hogar para el Adulto Mayor Banquete Celestial.
2. Personal que no mantenga contacto directo con el adulto mayor en el Hogar para el Adulto Mayor Banquete Celestial.
3. Personal que labore en el turno nocturno en el Hogar para el Adulto Mayor Banquete Celestial.

Sistema de operacionalización de variables

Variable	Definición operacional	Categoría	Ítems	Indicador	Instrumento
Sexo	Se refiere a la identificación de cada ser humano, de acuerdo con sus características biológicas.	-Masculino -Femenino	-Coloque su sexo.	-Identifica el sexo masculino o femenino.	Cuestionario y lista de cotejo. -Masculino -Femenino
Edad	Representa la cantidad en años cumplidos del sujeto, en el momento del estudio.	-Se categorizará en quinquenios	-Coloque su edad.	-Determina la edad en años cumplidos.	Cuestionario y lista de cotejo. -Entre 18 y 22 años -Entre 23 y 27 años -Entre 28 y 32 años -Entre 33 y 37 años -Más de 38 años
Puesto laboral	Cargo que ocupa en la institución al momento de realizar el estudio.	-Personal de enfermería de la institución.	- Coloque el cargo que ocupa en la institución.	-Identifica su puesto laboral en la institución.	Cuestionario y lista de cotejo. -Asistente de pacientes -Auxiliar de Enfermería -Enfermera/o
Turno laboral	Se refiere al período en el cual realiza sus actividades laborales al momento del estudio.	-Turno de mañana o tarde.	-Coloque el turno en el cual se encuentra trabajando.	-Determina el turno en el que se encuentra laborando.	Cuestionario y lista de cotejo. -Matutino -Vespertino
Capacitación previa	Se refiere a si en el pasado los participantes han tenido capacitación sobre mecánica corporal.	-Sí -No	- ¿Ha tenido capacitación previa sobre mecánica corporal?	-Identifica si ha tenido capacitación previa sobre el tema.	Cuestionario y lista de cotejo. -Sí -No

Variable	Definición operacional	Categoría	Ítems	Indicador	Instrumento
Conocimiento sobre mecánica corporal.	Se refiere a la información básica que conoce el participante sobre mecánica corporal.	-Concepto de mecánica corporal.	-Es la correcta utilización del equilibrio y el movimiento al adoptar posturas.	-Definición general de la mecánica corporal.	-Cuestionario (1 punto por respuesta correcta). -Pregunta 1.
		-Objetivos de la mecánica corporal.	-Disminuir el gasto de energía. -Evitar la aparición de trastornos musculoesqueléticos. -Balance en el funcionamiento del organismo y su relación con el sistema nervioso.	-Identificación de los objetivos generales de la mecánica corporal.	-Cuestionario (1 punto por respuesta correcta). Pregunta 2, 3 y 7.
		-Principios básicos de la mecánica corporal.	-Uso los músculos de las piernas y los glúteos en lugar de los músculos de la espalda. -Entre mayor base de apoyo el cuerpo obtiene mayor estabilidad. -El cambio de postura evita la fatiga de los músculos corporales. -Los músculos permanecen constantemente contraídos. -Los músculos más grandes duran menos tiempo en fatigarse.	- Reconocimiento de los principios básicos de la mecánica corporal.	-Cuestionario (1 punto por respuesta correcta). -Pregunta 4, 5, 6, 11 y 12.
		-Elementos de la mecánica corporal.	-Alineación corporal: postura adecuada en relación con el equilibrio. -Equilibrio: se refiere a la estabilidad que adopta el cuerpo en relación con su línea de gravedad. -Movimiento coordinado: movimiento efectivo donde los músculos trabajan en conjunto para realizar una actividad específica.	-Identifica la definición de los tres elementos principales de la mecánica corporal.	-Cuestionario (1 punto por respuesta correcta). Pregunta 8, 9 y 10.

Variable	Definición operacional	Categoría	Ítems	Indicador	Instrumento
Aplicación de la mecánica corporal en el ambiente laboral.	Es el uso correcto de los músculos corporales al momento de realizar posturas en el ambiente laboral.	Uso de la mecánica corporal al sentarse.	<ul style="list-style-type: none"> -Desciende hasta lograr tocar la silla manteniendo la espalda recta y utilizando los músculos de las piernas. -Realiza flexión de las rodillas manteniéndolas a la altura de la cadera. -Mantiene las plantas de los pies en el suelo. 	-Aplica los principios correctos al sentarse.	-Lista de cotejo. (1 punto por cada ítem de la categoría aplicado) -Ítems 1, 2 y 3.
		Uso de la mecánica corporal al pararse.	<ul style="list-style-type: none"> -Separa ambos pies con una distancia de 15 cm entre cada uno. -Realiza flexión de rodillas al ir ascendiendo. -Coloca la pelvis y los hombros hacia atrás y el pecho hacia adelante mientras va subiendo. 	-Aplica los principios correctos al agacharse.	-Lista de cotejo. (1 punto por cada ítem de la categoría aplicado) -Ítems 4, 5 y 6.
		Uso de la mecánica corporal al agacharse.	<ul style="list-style-type: none"> -Separa los pies, dejando una distancia de, al menos, 25 cm entre uno y otro. -Coloca uno de los pies por delante del otro antes de descender. -Mantiene el cuerpo recto ejerciendo el peso sobre el pie que se encuentra por delante, al utilizar los músculos de miembros inferiores para realizar la acción. 	-Aplica los principios correctos al agacharse.	-Lista de cotejo. (1 punto por cada ítem de la categoría aplicado) -Ítems 7, 8 y 9.
		Uso de la mecánica corporal al levantar un objeto.	<ul style="list-style-type: none"> -Adopta la postura correcta al agacharse. -Se levanta poco a poco utilizando los músculos de miembros inferiores y las rodillas sin encorvar la espalda. -Carga el objeto hasta la zona de la cintura para evitar lesiones. 	-Aplica los principios correctos al levantar un objeto.	-Lista de cotejo. (1 punto por cada ítem de la categoría aplicado) -Ítems 10, 11 y 12.

		<p>Úso de la mecánica corporal al trasladar a un usuario.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Mantiene la espalda recta y realiza flexión de rodillas. - Utiliza los músculos de piernas y glúteos para generar un impulso y cargar el peso. - Realiza una distribución correcta de la carga en brazos y piernas. - Separa de los pies dejando uno adelante y otro atrás para generar equilibrio. 	<p>-Aplica los principios correctos al trasladar al usuario.</p>	<p>-Items 13, 14, 15 y 16.</p>
--	--	---	--	--	--------------------------------

Fuente: elaboración propia, 2022.

Consideraciones Éticas

El artículo 33 del titulado: *Deber de participación en la solución de problemas sanitarios de la población*, determinado por el *Código de Ética y Moral Profesional* del Colegio de Enfermeras de Costa Rica (2008), expone que los profesionales de Enfermería pueden participar ya sea por voluntad propia o por una solicitud realizada en estudios que se relacionen con el área de la salud, con el fin de obtener bases más amplias en cuanto al mejoramiento de la vida y salud de la población y, al mismo tiempo, ofrecer mejor atención al usuario.

Esta investigación se está realizando con el fin de favorecer la disciplina y el bienestar de la población en torno a la salud. En este caso, como lo dice el texto, esta investigación tiene como tema principal la mecánica corporal, la cual es uno de los fundamentos de la Enfermería, debido a que el constante movimiento y los cambios de posturas pueden generar lesiones. Es un tema de gran relevancia para el personal de este gremio, debido a la gran cantidad de lesiones que se presentan en dicha población por posturas inadecuadas.

El Colegio de Enfermeras de Costa Rica (2008) establece el concepto del consentimiento informado en el *Código de Ética y Moral Profesional* de la siguiente manera:

El consentimiento manifiesta la conformidad o aceptación del procedimiento, de la intervención o investigación. Es una autorización para el actuar de las personas profesionales de la salud con los límites derivados del objeto informado y con la facultad del titular de retractarse en cualquier momento. (Capítulo I, párr. 11)

Este tipo de consentimiento genera un respaldo ético y legal, por medio del cual se explica a los participantes todo lo que se realizará con la información que ellos van a proveer

y se les hará la aclaratoria del uso de sus datos, además de que sus respuestas serán de carácter anónimas. La lista de cotejo no presenta ninguna forma en la que se pueda reconocer a la persona que se está evaluando, dado que se utiliza el término de sujeto 1, etc., para referirse a los participantes.

El capítulo VII del *Código de Ética y Moral Profesional* del Colegio de Enfermeras de Costa Rica (2008) hace referencia a los derechos los sujetos que participan en las investigaciones. El artículo 75 expone lo siguiente sobre la autonomía:

La participación de las personas en una investigación es voluntaria, por lo que podrá revocar su consentimiento en cualquier momento durante el proceso de investigación, sin expresión de razones y sin que se derive responsabilidad o perjuicio alguno de su decisión. (párr. 8)

Este es un punto muy importante para la investigación, pues en ningún momento se obliga a nadie a participar en ella. El sujeto valora, por medio del consentimiento informado, si desea participar o no, pero en cualquier momento puede retractarse de hacerlo, aunque firme el consentimiento, así que la participación es por voluntad propia, sin ningún intento de forzar al sujeto y sin ningún tipo de beneficio de por medio.

En el artículo 77 del *Código de Ética y Moral Profesional*, titulado: *Deber de observar los principios de bioética en la investigación*, el Colegio de Enfermeras de Costa Rica (2008) establece lo siguiente:

Las personas profesionales en enfermería, al actuar como investigadoras, como asistentes de investigación o como expertas que valora críticamente los resultados de la investigación, deben acatar las normas y principios bioéticos recogidos en este Código y en regulaciones conexas. (párr. 13).

En esta investigación se toman en cuenta todos los principios de bioética mencionados en el *Código de ética profesional en Enfermería*.

Instrumentos y Técnicas para la Recolección de Información

Análisis de Datos

Uno de los instrumentos por utilizar será una lista de cotejo, la cual Pérez (2018) define de la siguiente manera: “Corresponde a un listado de enunciados que señalan con bastante especificidad, ciertas tareas, acciones, procesos, productos de aprendizaje o conductas positivas. [...]” (p. 6).

Como lo menciona el autor, la lista de cotejo que se utilizó en esta investigación tuvo el propósito de captar la aplicación de la mecánica corporal por parte del equipo de Enfermería en su ambiente de trabajo a través del método observacional para, así, obtener datos para analizarlos, a fin de dar respuesta a la hipótesis planteada.

Se creó una lista de cotejo y se transmitió a una licenciada en Terapia Física y a una licenciada en Enfermería, con el propósito de verificar si existen errores antes de valorar a la población en estudio y de realizar la validación respectiva. La metodología que se utilizó fue la impresión de la lista, por medio de la cual la investigadora pudo evaluar, a través de la observación, las posturas. La lista de cotejo contó con dos secciones: la primera correspondía a los datos generales del estudio, colocar el número del participante y las preguntas sociodemográficas de la investigación. La segunda contiene una descripción breve de la metodología del instrumento y los ítems correspondientes por medir en la variable de aplicación. Esta sección contó con cinco preguntas sociodemográficas y cinco categorías que

se refieren a las posturas, las cuales tendrán un total de 16 puntos; un punto por cada ítem aplicado y se encuentran distribuidos de la siguiente forma:

- Uso de la mecánica corporal al sentarse: 3 ítems.
- Uso de la mecánica corporal al pararse: 3 ítems.
- Uso de la mecánica corporal al agacharse: 3 ítems.
- Uso de la mecánica corporal al levantar un objeto: 3 ítems.
- Uso de la mecánica corporal al trasladar a un usuario: 4 ítems.

El participante que obtuvo una puntuación entre 0 y 8 no aplica la mecánica corporal, mientras que el participante que obtuvo una puntuación entre 9 y 16 sí aplica la mecánica corporal.

Conviene mencionar que para este proceso no se realizó una intervención en las actividades de los participantes ni se les comunicó sobre el tema por evaluar u observar, dado que sería un sesgo que el participante esté consciente de la evaluación que se le hará. En cuanto a las preguntas sociodemográficas, estas se le externaron al participante posterior al proceso de observación, sin mencionar la temática de estudio.

Las recopilaciones de estos datos se hicieron durante el turno matutino y el turno vespertino, en la jornada laboral de cada participante sin interferir en sus labores.

El segundo instrumento que se utilizó fue un cuestionario digital para medir el conocimiento, por lo que García (s.f.), en su estudio, presenta una definición completa y que contiene las ventajas de este, la cual es la siguiente: “El cuestionario es un procedimiento considerado clásico en las ciencias sociales para la obtención y registro de datos. Su

versatilidad permite utilizarlo como instrumento de investigación y como instrumento de evaluación de personas, procesos y programas de formación” (p. 2).

El cuestionario fue elaborado por la investigadora y se validó a través de cinco profesionales de Enfermería, con el fin de detectar posibles errores en él. Además, contó con los criterios para responder los objetivos y la variable del estudio, a partir de lo que se obtuvieron los resultados.

Se utilizó una plataforma llamada *Google Forms*, dado que se apega mucho a las características de esta investigación. Ofrece cinco tipos distintos de preguntas cerradas y, al finalizar la encuesta, fue posible valorar los resultados por medio de gráficas realizadas por la misma aplicación que los diferencia por colores y porcentajes. Además, facilita obtener un puntaje por respuesta y un puntaje total. Se contó con un mínimo de cinco preguntas sociodemográficas y 12 preguntas cerradas enfocadas en las variables de esta investigación, las cuales obtuvieron un total de 12 puntos y cada respuesta correcta vale un punto.

El participante que obtuvo entre 0 y 6 puntos no conoce sobre mecánica corporal, mientras que aquellos con una puntuación entre 7 y 12 conocen sobre el tema.

El cuestionario fue enviado por medio chat privado de la plataforma de *WhatsApp* a través de enlace generado por la plataforma de *Google Forms* para lo cual se le pidió al personal de Enfermería que participó del proceso observacional del estudio sus respectivos números telefónicos y se les explicó la forma de acceder a él a través del enlace para contestar las preguntas. Todas fueron de respuesta obligatoria e inmediatamente terminaron de contestar el cuestionario, se pudo tener acceso a sus respuestas.

El manejo de las respuestas del cuestionario se hizo de forma anónima y se pudo realizar un análisis de los datos obtenidos, con el fin de obtener una conclusión objetiva. Cabe recalcar que antes de que los participantes accedieran al cuestionario, tuvieron que leer la sección del consentimiento informado y, posterior a esto, decidir si participaban o no. En todo caso, se les explicó que en cualquier momento podían retirarse de la investigación. Este cuestionario se transmitió después de realizar el método observacional con la lista de cotejo para evitar sesgos en el estudio.

El cuestionario cuenta con cuatro secciones: la primera contiene el título del tema de investigación y datos generales, la segunda cuenta con el consentimiento informado, el cual es necesario aceptar para pasar a la tercera sección; compuesta por las preguntas sociodemográficas del estudio y, la cuarta, corresponde a las preguntas que miden la variable de conocimiento.

Ambos instrumentos se transmitirán en diferentes momentos y no existe ninguna afectación en este proceso, debido a que no se hará una correlación entre sujetos por variable de conocimiento y aplicación, sino que se medirán ambas variables por separado.

El proceso de análisis de datos se realizó por medio del programa Excel 2016, a través del cual se ejecutaron fórmulas manuales de porcentajes para la obtención de ilustraciones que describieran de manera cuantitativa las diferentes variables. La plataforma utilizada para transmitir el cuestionario a los participantes fue la de *Google Forms*, mencionada en párrafos anteriores por medio de un enlace enviado a través de *WhatsApp*. La información obtenida de esta misma plataforma fue tabulada a través de Excel 2016, el mismo *software* utilizado también para tabular la lista de cotejo que representa el otro instrumento.

Capítulo IV: Análisis de Resultados

Resultados

En este capítulo se analizan los resultados obtenidos por medio de tablas y gráficos para realizar un resumen ilustrativo de todo y facilitar una mayor comprensión de la información. Se incluirán las variables sociodemográficas, como las de conocimiento sobre mecánica corporal, las cuales incluyen las siguientes categorías: concepto, objetivos, principios y elementos básicos; así como también la variable sobre la aplicación de la mecánica corporal, que incluye las siguientes categorías: uso de la mecánica corporal al sentarse, pararse, agacharse, al levantar un objeto y al trasladar a un usuario.

La obtención de los datos para este análisis fue por medio de un cuestionario aplicado en formato digital y de la plataforma llamada *Google Forms* para obtener los resultados de la variable conocida como *conocimiento sobre mecánica corporal*; para la variable *aplicación de la mecánica corporal* se utilizó una lista de cotejo, la cual se valoró por el método observacional en la institución en la cual se realizó el estudio. Estos cuestionarios fueron compartidos por medio de la plataforma de *WhatsApp* a través del enlace generado por la aplicación.

Las tablas y los gráficos fueron realizados por medio de Excel 2016 a través del cual se crearon ilustraciones con fórmulas básicas que reflejaron los resultados estadísticos para su análisis respectivo.

El *software* usado para el análisis de los datos del cuestionario y de la lista de cotejo fue Excel 2016, por medio del método de tabulación; tanto de los datos obtenidos de la plataforma de *Google Forms* del cuestionario, como aquellos que se recaudaron en físico por medio de la lista de cotejo.

Tabla 1*Sexo del personal de Enfermería de Banquete Celestial*

Sexo	Frecuencias	
	Absoluta	Relativa
Masculino	1	8,3%
Femenino	11	91,7%
Total	12	100%

Fuente: elaboración propia, 2022, basado en cuestionario transmitido al personal de Enfermería del Hogar para el Adulto Mayor Banquete Celestial.

Nota: ver ilustración gráfica en el anexo 3.

En relación con la tabla 1, en cuanto al sexo del personal de Enfermería del Hogar para el Adulto Mayor Banquete Celestial, se establece que el 91,7% pertenece al sexo femenino, mientras que el 8,3% restante pertenece al sexo masculino.

Cabe decir que el personal de Enfermería se ha caracterizado, a lo largo de los años, por ser mayoritariamente femenino, debido a que, desde el inicio de la profesión, se han realizado las labores concernientes a la carrera por mujeres y anteriormente se prohibía a los hombres ejercer la labor de enfermería. Actualmente, estos estereotipos han ido cambiando y hoy los hombres pueden formar parte del personal, aunque aún se sigue viendo que la mayoría sigue siendo del sexo femenino. Seifert (2000) expone que las lesiones musculoesqueléticas afectan tanto a hombres como a mujeres, pero a través de estudios se ha visto que afectan, en mayor porcentaje, al sexo femenino y una de las causas que puede estar relacionada a que las diferencias biológicas del tamaño y la fuerza muscular pueden provocar que las mujeres adopten posturas más incómodas (párrafo 2).

Tabla 2*Edad del personal de Enfermería de Banquete Celestial*

Edades distribuidas en quinquenios	Frecuencias	
	Absoluta	Relativa
Entre 18 y 22 años	3	25%
Entre 23 y 27 años	2	16,7%
Entre 28 y 32 años	0	0%
Entre 33 y 37 años	3	25%
Más de 38 años	4	33,3%
Total	12	100%

Fuente: elaboración propia, 2022, basado en cuestionario transmitido al personal de Enfermería del Hogar para el Adulto Mayor Banquete Celestial.

Nota: ver ilustración gráfica en el anexo 4.

En relación con la variable sociodemográfica de edad, el grupo mayoritario de la población posee más de 38 años y existe un empate entre la población que se encuentra entre los 33 y 37 años cumplidos con la población que se encuentra entre los 18 y 22 años cumplidos, lo que representa para cada grupo un 25% de la población total. Posteriormente, un 16,7% la población posee entre 18 y 22 años y un 0% corresponde a aquella población que se encuentra entre los 28 y 32 años.

A través de la tabla 2 se observa que las edades del personal de Enfermería son bastante variadas, aunque existe una mayoría, la cual representa la población con más de 38 años, pero el porcentaje no es demasiado elevado en comparación con los demás indicadores de la variable.

Tabla 3*Puesto del personal de Enfermería del Hogar Banquete Celestial*

Puesto laboral	Frecuencias	
	Absoluta	Relativa
Asistente de pacientes	9	75%
Auxiliar de Enfermería	0	0%
Enfermera/o	3	25%
Total	12	100%

Fuente: elaboración propia, 2022, basado en cuestionario transmitido al personal de Enfermería del Hogar para el Adulto Mayor Banquete Celestial.

Nota: ver ilustración gráfica en el anexo 5.

La tercera variable sociodemográfica se refiere al puesto laboral de los participantes del estudio y muestra que la mayoría del personal del hogar para el Adulto Mayor Banquete Celestial posee el puesto de asistente de pacientes, equivalente a un 75%, mientras que el puesto concerniente a enfermera/o se encuentra ocupado por un 25% del personal, lo que deja con un 0% al personal conocido como auxiliar de Enfermería.

Los asistentes de pacientes y auxiliares, al ser parte del personal de Enfermería, en muchas ocasiones ejercen un papel muy influyente en la ejecución de las actividades del paciente, en aspectos de dependencia pasiva o activa del usuario, lo que genera una carga laboral igual o mayor a la que tiene el profesional de Enfermería, pues, además de auxiliar, deben cumplir con sus labores; aspecto por tomar en cuenta en la producción de trastornos musculoesqueléticos.

Tabla 4

Rango de puntaje obtenido según conocimiento sobre mecánica corporal y puesto laboral del personal de Enfermería del Hogar Banquete Celestial

Puesto laboral	0-6 puntos (No conoce)		7-6 puntos (Si conoce)	
	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Asistente de pacientes	6	50%	3	25%
Auxiliar de Enfermería	0	0%	0	0%
Enfermera/o	0	0%	3	25%
Total	6	50%	6	50%

Fuente: elaboración propia, 2022, basado en cuestionario transmitido al personal de enfermería Del Hogar para el Adulto Mayor Banquete Celestial.

Nota: ver ilustración gráfica en el anexo 6.

En cuanto a la variable sociodemográfica del puesto laboral, se da una correlación de factores con respecto a la variable de conocimiento, pues el 50% de los asistentes de pacientes no conocen sobre mecánica corporal, mientras que el 25% sí conocen al respecto. En relación con el puesto de enfermera/o, el 25%; es decir, la totalidad de las personas que se encuentran nombradas como enfermeras sí conocen sobre mecánica corporal.

La tabla 4 muestra que el puesto laboral es un factor significativo para la obtención de conocimientos sobre mecánica corporal. Esto puede deberse a factores profesionales; dado que, para obtener el puesto de enfermera/o en cualquier institución, se debe de contar con el título de licenciatura en Enfermería, para el cual es necesario tener conocimientos previos y básicos de la carrera, dentro de los cuales se encuentra la mecánica corporal, lo que resulta ser un punto determinante.

En relación con los asistentes de pacientes, en muchos casos cuentan con estudios previos o con títulos en cursos donde reciben conocimientos sobre mecánica corporal, pero esto no es un requisito para formar parte de la población que labora como asistentes de pacientes, por lo que no todos reciben este tipo de formación académica. Esto es relevante, como se observó anteriormente, en torno a la cantidad de conocimientos que se posee sobre el tema.

Los factores mencionados anteriormente pueden ser modificables, debido a que puede que una persona enfermera, a pesar de haber tenido estudios previos sobre fundamentos de mecánica corporal, no conozca sobre el tema, pero a través de la gráfica y la tabla anterior se demuestra que, en la mayoría de las personas, sí influye el nivel de conocimiento que se posee en el puesto laboral.

Tabla 5*Turno del personal de Enfermería del Hogar Banquete Celestial*

Turno laboral	Frecuencias	
	Absoluta	Relativa
Matutino	7	58,3%
Vespertino	5	41,7%
Total	12	100%

Fuente: elaboración propia, 2022, basado en cuestionario transmitido al personal de Enfermería del Hogar para el Adulto Mayor Banquete Celestial.

Nota: ver ilustración gráfica en el anexo 7.

La cuarta variable sociodemográfica es la que se refiere al turno laboral de los participantes. Se evidencia que la mayoría del personal se encuentra laborando en el turno matutino, lo que representa un 58,3% de los participantes, mientras que el otro 41,7% se encuentra laborando en el turno vespertino.

La labor del personal de Enfermería durante el turno matutino representa uno de los más cansados y con mayor carga laboral, debido a que comprende las horas en las cuales se realizan los baños de los usuarios y conlleva mayor esfuerzo para el traslado de pacientes, lo que requiere mayor cantidad de personal que en otros turnos, con el fin de atender las necesidades de los usuarios.

Tabla 6

Rango de puntaje obtenido según conocimiento sobre mecánica corporal y turno laboral del personal de Enfermería del Hogar Banquete Celestial

Turno laboral	0-6 puntos (No conoce)		7-6 puntos (Si conoce)	
	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Matutino	4	33,3%	3	25%
Vespertino	3	25%	2	16,7%
Total	7	58,3%	5	41,7%

Fuente: elaboración propia, 2022, basado en cuestionario transmitido al personal de Enfermería del Hogar para el Adulto Mayor Banquete Celestial.

Nota: ver ilustración gráfica en el anexo 8.

Con respecto a la tabla 6, se demuestra que, en el turno laboral matutino, el 33,3% de los participantes no conoce sobre mecánica corporal, mientras que el 25% de quienes laboran en ese mismo turno sí conocen al respecto. En cuanto al turno vespertino, se evidencia que el 25% de los participantes no conoce sobre mecánica corporal, mientras que el 16,7% sí lo hace. Se genera, así, una correlación significativa en la cual se evidencia que los porcentajes son similares en cuanto al desconocimiento y al conocimiento de la mecánica corporal que se posee de acuerdo con cada turno, lo que lo hace un factor no determinante en la adquisición de conocimientos sobre el tema en estudio.

Tabla 7*Capacitación previa del personal de Enfermería del Hogar Banquete Celestial*

¿Ha recibido capacitación previa sobre mecánica corporal?	Frecuencias	
	Absoluta	Relativa
Sí	11	91,7%
No	1	8,3%
Total	12	100%

Fuente: elaboración propia, 2022, basado en cuestionario transmitido al personal de Enfermería del Hogar para el Adulto Mayor Banquete Celestial.

Nota: ver ilustración gráfica en el anexo 9.

La quinta pregunta sociodemográfica valora si el personal encuestado ha tenido o no capacitación previa sobre mecánica corporal, para lo cual se obtuvo que el 91,7% sí la ha recibido, el cual representa la mayoría de la población en estudio, mientras que el restante 8,3% no ha tenido capacitación previa, lo que representa a la minoría.

No solamente el personal de salud en general representa un gremio laboral que necesita recibir capacitación sobre mecánica corporal, dado que todos los seres humanos adoptan posturas en sus puestos laborales; pero sí es de suma importancia que el personal, en este caso, de Enfermería haya tenido capacitación previa sobre un tema de tanta relevancia, debido a que por el tipo de labor que ejerce el gremio, los cambios posturales representan una actividad constante que podría generar complicaciones posteriores si no es emplea adecuadamente.

Tabla 8

Rango de puntaje obtenido según conocimiento sobre mecánica corporal y capacitación previa del personal de Enfermería del Hogar Banquete Celestial

¿Ha recibido capacitación previa sobre mecánica corporal?	0-6 puntos (No conoce)		7-6 puntos (Si conoce)	
	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Sí	6	50%	5	41,7%
No	0	0%	1	8,3%
Total	6	50,0%	6	50%

Fuente: elaboración propia, 2022, basado en cuestionario transmitido al personal de Enfermería del Hogar para el Adulto Mayor Banquete Celestial.

Nota: ver ilustración gráfica en el anexo 10.

En cuanto a la correlación entre el conocimiento que se posee sobre mecánica corporal y la capacitación previa que se ha recibido, se obtiene que de las personas que sí han sido capacitadas, el 50% no conoce sobre mecánica corporal, mientras que el 41,7% conoce sobre el tema.

Por su parte, el 8,3% que no ha recibido capacitación previa, sí conoce sobre mecánica corporal. Es importante mencionar que el factor de capacitación previa, por lo tanto, no es un indicador relevante en cuanto al grado de conocimiento que se tiene al respecto.

Tabla 9

Definición correcta de la mecánica corporal según el personal de Enfermería del Hogar Banquete Celestial-Pregunta 1

Marque la definición correcta de mecánica corporal	Frecuencias	
	Absoluta	Relativa
Se basa en la utilización de la espalda para realizar posturas.	1	8,3%
Correcta utilización del equilibrio y el movimiento al adoptar posturas.	8	66,7%
Se enfoca únicamente en la alineación corporal correcta.	3	25%
Correcta utilización de los músculos pequeños al realizar una postura determinada.	0	0%
Total	12	100%

Fuente: elaboración propia, 2022, basado en cuestionario transmitido al personal de Enfermería del Hogar para el Adulto Mayor Banquete Celestial.

Nota: ver ilustración gráfica en el anexo 11.

En cuanto a la variable de conocimiento y la categoría de concepto, se demostró que el 66,7% (que representa a la mayoría de la población) tiene clara la definición de la mecánica corporal, la cual, según Mimblera (2017), es: “La mecánica estudia el equilibrio y movimiento de los cuerpos; aplicado a los seres humanos; se denomina mecánica corporal a la disciplina que trata del funcionamiento correcto y armónico del aparato musculoesquelético en coordinación con el sistema nervioso” (p. 4).

En la tabla 9 se observa que existe una división en cuanto a la definición correcta de la mecánica corporal por parte del personal de Enfermería, puesto que el 8,3% cree que se basa en la utilización de la espalda al realizar posturas, pero eso representa un principio erróneo de

la mecánica corporal y el 25% restante cree que la mecánica corporal solo se enfoca en la alineación corporal correcta; también un dato erróneo, pues existen otros elementos y principios que rigen la mecánica corporal. A pesar de esta división, la mayoría del personal conoce la definición correcta de la mecánica corporal, la cual se refiere al correcto empleo del equilibrio y el movimiento al adoptar posturas.

Tabla 10

Objetivo de la mecánica corporal según el personal de Enfermería del Hogar Banquete Celestial-Pregunta 2

Marque la opción que contiene un objetivo de la mecánica corporal.	Frecuencias	
	Absoluta	Relativa
No prevenir lesiones musculoesqueléticas.	4	33,3%
Aumentar el nivel de oxígeno en el organismo.	1	8,3%
Disminuir el gasto de energía.	3	25%
Generar un movimiento no coordinado del cuerpo.	4	33,3%
Total	12	100%

Fuente: elaboración propia, 2022, basado en cuestionario transmitido al personal de Enfermería del Hogar para el Adulto Mayor Banquete Celestial.

Nota: ver ilustración gráfica en el anexo 12.

En relación con la variable que mide el conocimiento sobre mecánica corporal y la categoría conocida como objetivos de la mecánica corporal, se dio un empate entre las personas que creen que es no prevenir lesiones musculoesqueléticas y generar un movimiento no coordinado del cuerpo, representadas con un porcentaje de 33,3%, respectivamente.

Luego, un 25% cree que un objetivo es disminuir el gasto de energía, el cual representa el porcentaje que obtuvo la respuesta correcta y, por lo tanto, conoce uno de los objetivos principales de la mecánica corporal. Por su parte, la minoría cree que uno de los objetivos es aumentar el nivel de oxígeno en el organismo, con un 8,3% y representa otra de las respuestas erróneas de la pregunta 2.

Tabla 11

Otro objetivo de la mecánica corporal según el personal de Enfermería del Hogar Banquete Celestial-Pregunta 3

Marque la opción en la que se encuentra otro objetivo de la mecánica corporal.	Frecuencias	
	Absoluta	Relativa
Aumentar la masa muscular.	0	0%
Balance en el funcionamiento del organismo y su relación con el sistema nervioso.	7	58,3%
Aumentar el gasto de energía.	1	8,3%
Mejorar la capacidad motora.	4	33,3%
Total	12	100%

Fuente: elaboración propia, 2022, basado en cuestionario transmitido al personal de Enfermería del Hogar para el Adulto Mayor Banquete Celestial.

Nota: ver ilustración gráfica en el anexo 13.

Con respecto a la variable de conocimiento y a la categoría de objetivos de la mecánica corporal, se demuestra que la mayoría, el 58,3%, reconoce que el balance del funcionamiento del organismo y su relación con el sistema nervioso son un objetivo de la mecánica corporal, el cual, según Arone *et al.* (2017), es uno de los tres objetivos principales de la mecánica corporal (p. 11). El 33,3% cree que un objetivo de la mecánica corporal es mejorar la capacidad motora, la cual representa una de las respuestas erróneas, mientras que el 8,3% restante cree que uno de los objetivos es aumentar el gasto, también una respuesta incorrecta, dado que, según los autores mencionados anteriormente, es lo contrario.

Tabla 12

Un principio de la mecánica corporal según el personal de Enfermería del Hogar Banquete Celestial-Pregunta 4

Marque la opción que contiene un principio de la mecánica corporal.	Frecuencias	
	Absoluta	Relativa
Entre menor es la base de apoyo el cuerpo tiene mayor estabilidad.	3	25%
Realizar cambios posturales fatiga los músculos.	5	41,7%
Los músculos funcionan mejor de manera individual.	1	8,3%
Los músculos más grandes duran menos tiempo en fatigarse	3	25%
Total	12	100%

Fuente: elaboración propia, 2022, basado en cuestionario transmitido al personal de Enfermería del Hogar para el Adulto Mayor Banquete Celestial.

Nota: ver ilustración gráfica en el anexo 14.

Con respecto a la variable de conocimiento y la categoría de principios básicos, la mayoría, el 41,7%, cree que un principio es que realizar cambios posturales fatiga los músculos. Además, existe un empate del 25% cada uno en cuanto a las opciones que hablan de que cuanto menor es la base de apoyo, el cuerpo tiene mayor estabilidad y los músculos más grandes duran menos tiempo en fatigarse. Esta última representa la respuesta correcta, la cual fue acertada solamente por un cuarto de la población encuestada; el 8,3% restante cree que los músculos funcionan mejor de manera individual. De acuerdo con lo mencionado anteriormente, Cortez, citado en Zanzzi (2019), expone los principios básicos del tema, que se encuentran entre las páginas 29-30 de esta investigación.

Tabla 13

Identificación de un principio de la mecánica corporal según el personal de Enfermería del Hogar para el Adulto Mayor Banquete Celestial-Pregunta 5

El enunciado: “Los músculos permanecen constantemente contraídos”, se refiere a:	Frecuencias	
	Absoluta	Relativa
Alineación corporal.	6	50%
Equilibrio.	0	0%
Un objetivo de la mecánica corporal.	3	25%
Un principio de la mecánica corporal.	3	25%
Total	12	100%

Fuente: elaboración propia, 2022, basado en cuestionario transmitido al personal de Enfermería del Hogar para el Adulto Mayor Banquete Celestial.

Nota: ver ilustración gráfica en el anexo 15.

En la variable de conocimiento se encuentra una categoría llamada *Principios básicos de la mecánica corporal*, la cual está ilustrada por la tabla 13 y demuestra que del enunciado: “Los músculos permanecen constantemente contraídos”, el 50% de la población opina que es así, mientras que el restante 50% posee un empate en cuanto a que el 25% de los participantes cree que se refiere a un objetivo de la mecánica corporal y a un principio de la mecánica corporal. Esta última es la respuesta correcta, según los principios mencionados por Cortez en la investigación realizada por Zanzzi (2019) y al cual se hace referencia en la página 31 de este trabajo.

Tabla 14

Reconocimiento de un principio de la mecánica corporal según el personal de Enfermería del Hogar Banquete Celestial-Pregunta 6

Marque la opción que contiene un principio de mecánica corporal.	Frecuencias	
	Absoluta	Relativa
Entre más lejos se esté del objeto se gasta menos energía al movilizarlo.	0	0%
Entre mayor base de apoyo el cuerpo obtiene mayor estabilidad	10	83,3%
Los músculos permanecen constantemente en reposo.	1	8,3%
Los músculos que más se deben utilizar son los de la espalda	1	8,3%
Total	12	100%

Fuente: elaboración propia, 2022, basado en cuestionario transmitido al personal de Enfermería del Hogar para el Adulto Mayor Banquete Celestial.

Nota: ver ilustración gráfica en el anexo 16.

En relación con la variable de conocimiento y la categoría de principios básicos, la tabla 14 demuestra que el 83,3% tiene claro que un principio de la mecánica corporal es que, cuanto mayor base de apoyo haya, el cuerpo obtiene mayor estabilidad. Esta es la respuesta correcta, según lo menciona Cortez en la investigación realizada por Zanzzi (2019), a continuación: “Ampliar el punto de apoyo aumenta la estabilidad corporal, además de que aumenta la fuerza de que se puede aplicar” (p. 11). El resto de los participantes se divide en dos secciones: el 8,3% cree que un principio es que los músculos permanecen constantemente en reposo y el otro 8,3% cree que los músculos que más se deben de utilizar son los de la espalda, pero ambas respuestas son erróneas.

Tabla 15

Identifica la finalidad de la mecánica corporal según el personal de Enfermería del Hogar Banquete Celestial-Pregunta 7

¿Uno de los objetivos de la mecánica corporal es evitar la aparición de trastornos musculoesqueléticos?	Frecuencias	
	Absoluta	Relativa
Verdadero.	12	100%
Falso.	0	0%
Total	12	100%

Fuente: elaboración propia, 2022, basado en cuestionario transmitido al personal de Enfermería del Hogar para el Adulto Mayor Banquete Celestial.

Nota: ver ilustración gráfica en el anexo 17.

En cuanto a la variable de conocimiento y la categoría de objetivos de la mecánica corporal, el 100% distingue claramente uno de los objetivos más importante de la mecánica corporal, como es el evitar la aparición de los trastornos musculoesqueléticos, de acuerdo con lo mencionado por Arone *et al.* (2017) en la página 26 de esta investigación, donde se hace referencia a los tres principales objetivos de la mecánica corporal.

Tabla 16

Definición de la alineación corporal según el personal de Enfermería del Hogar Banquete Celestial-Pregunta 8

Marque la oración que define el elemento básico de la mecánica corporal conocido como <i>alineación corporal</i> .	Frecuencias	
	Absoluta	Relativa
Movimiento efectivo.	1	8,3%
Trabajo de músculos en conjunto.	1	8,3%
Estabilidad en relación a la línea de gravedad.	2	16,7%
Postura adecuada en relación al equilibrio.	8	66,7%
Total	12	100%

Fuente: elaboración propia, 2022, basado en cuestionario transmitido al personal de Enfermería del Hogar para el Adulto Mayor Banquete Celestial.

Nota: ver ilustración gráfica en el anexo 18.

Al tomar en cuenta la variable de conocimiento y la categoría llamada *elementos básicos de la mecánica corporal*, la tabla 16 demuestra que la mayoría de la población, un 66,7%, cree que la definición de la alineación corporal es la postura adecuada en relación con el equilibrio, la cual representa la respuesta correcta según la definición presentada por Kozier (1999), citado en la tesis de Arone *et al.* (2017), la cual se refiere al balance del organismo al evitar las tensiones en las diferentes partes del cuerpo humano (p. 10).

El 16,7% de los participantes cree que la definición de la alineación corporal es la estabilidad en relación con la línea de gravedad; 8,3% cree que es un movimiento efectivo y otro 8,3% considera que es el trabajo de músculos en conjunto.

Tabla 17

*Definición de equilibrio según el personal de Enfermería del Hogar Banquete Celestial-
Pregunta 9*

¿El elemento de la mecánica corporal conocido como equilibrio se refiere a la estabilidad que adopta el cuerpo en relación a su línea de gravedad?	Frecuencias	
	Absoluta	Relativa
Verdadero.	10	83,3%
Falso.	2	17%
Total	12	100%

Fuente: elaboración propia, 2022, basado en cuestionario transmitido al personal de Enfermería del Hogar para el Adulto Mayor Banquete Celestial.

Nota: ver ilustración gráfica en el anexo 19.

Con respecto a la variable de conocimiento y la categoría de los elementos de la mecánica corporal, la tabla 17 demuestra, según la pregunta 9 del cuestionario aplicado (que se refiere a la definición del elemento conocido como *equilibrio*; estabilidad que adopta el cuerpo en relación con la línea de gravedad), el 83,3% cree que el enunciado anterior es verdadero, que corresponde a la respuesta correcta, de acuerdo con la definición expuesta por Kozier (1999), citado en la tesis de Arone *et al.* (2017), la cual es la siguiente: “Es el resultado de una alineación adecuada. Es una situación de estabilidad en la cual, fuerzas opuestas se contraponen entre sí” (p. 10); mientras que el 16,7% restante cree que el enunciado es falso.

Tabla 18

Definición de movimiento coordinado según el personal de Enfermería del Hogar para el Adulto Mayor Banquete Celestial-Pregunta 10

El enunciado: “es el movimiento efectivo donde los músculos trabajan en conjunto para realizar una actividad específica”, se refiere al:	Frecuencias	
	Absoluta	Relativa
La definición de mecánica corporal.	5	41,7%
Equilibrio.	2	16,7%
Movimiento coordinado.	4	33,3%
Alineación corporal.	1	8,3%
Total	12	100%

Fuente: elaboración propia, 2022, basado en cuestionario transmitido al personal de Enfermería del Hogar para el Adulto Mayor Banquete Celestial.

Nota: ver ilustración gráfica en el anexo 20.

La tabla 18 hace referencia a la categoría de elementos de la mecánica corporal, las cuales contienen los siguientes resultados: el 41,7%, cree que el movimiento efectivo donde los músculos trabajan en conjunto para realizar una actividad específica se refiere a la definición correcta. El 33,3% cree que el enunciado mencionado anteriormente se refiere al movimiento coordinado, la cual representa la respuesta correcta, según la definición de Kozier (1999), citado en la tesis de Arone *et al.* (2017), mencionado en la página 28 de esta investigación. Entre los porcentajes más bajos, el 16,7% cree que el enunciado se refiere al equilibrio y el 8,3% cree que se refiere a la alineación corporal.

Tabla 19

Identificación de un principio correcto de la mecánica corporal según el personal de Enfermería del Hogar Banquete Celestial-Pregunta 11

“Uno de los principios de la mecánica corporal es el uso de músculos de la espalda en lugar de los de las piernas y glúteos”. El enunciado anterior es:	Frecuencias	
	Absoluta	Relativa
Verdadero.	4	33,3%
Falso.	8	66,7%
Total	12	100%

Fuente: elaboración propia, 2022, basado en cuestionario transmitido al personal de Enfermería del Hogar para el Adulto Mayor Banquete Celestial.

Nota: ver ilustración gráfica en el anexo 21.

Con base en la variable de conocimiento y la categoría de principios básicos de la mecánica corporal, la tabla 19 demuestra que, según el enunciado sobre uno de los principios de la mecánica corporal, como el uso de los músculos de la espalda en lugar de los de las piernas y glúteos, el 66,7% tiene claro que es falso. Según Cortez, citado por Zanzzi (2019): “Es mejor alzar cosas doblando las piernas y utilizar estos músculos que utilizar los músculos de la espalda” (p. 11). Los demás participantes del estudio, que corresponden al 33,3%, creen que el enunciado mencionado anteriormente es verdadero, pero esta respuesta es incorrecta.

Tabla 20

Reconocimiento de un principio correcto de la mecánica corporal según el personal de Enfermería del Hogar Banquete Celestial-Pregunta 12

“Uno de los principios de la mecánica corporal es que el cambio de postura evita la fatiga de los músculos corporales”. El enunciado anterior es:	Frecuencias	
	Absoluta	Relativa
Verdadero.	9	75%
Falso.	3	25%
Total	12	100%

Fuente: elaboración propia, 2022, basado en cuestionario transmitido al personal de Enfermería del Hogar para el Adulto Mayor Banquete Celestial.

Nota: ver ilustración gráfica en el anexo 22.

De acuerdo con la variable de conocimiento y la categoría de principios básicos de la mecánica corporal, la tabla 20 demuestra que el 75% considera que el enunciado que expone que el cambio de postura evita la fatiga de los músculos corporal es verdadero, porcentaje que corresponde a la mayoría de la población y, efectivamente, esta es la respuesta correcta, según los principios de la mecánica corporal expuestos por Cortez, citado por Zanzzi (2019), y mencionados en la página 30 de la esta investigación. El 25% restante cree que este enunciado es falso, pues esta es una respuesta incorrecta.

Tabla 21

Conocimiento sobre mecánica corporal del personal de Enfermería del Hogar Banquete Celestial de acuerdo al rango de puntaje obtenido

Conocimiento de acuerdo con rango de puntaje obtenido	Frecuencias	
	Absoluta	Relativa
No conoce (0-6 puntos)	6	50%
Si conoce (7-12 puntos)	6	50%
Total	12	100%

Fuente: elaboración propia, 2022, basado en cuestionario transmitido al personal de Enfermería del Hogar para el Adulto Mayor Banquete Celestial.

Nota: ver ilustración gráfica en el anexo 23.

Con base en la variable de conocimiento, la tabla 21 demuestra que el 50% no conoce sobre mecánica corporal, de acuerdo con el rango de puntaje obtenido en el cuestionario, que fue entre 0 y 6 puntos.

El rango de puntaje obtenido entre 7 y 12 puntos corresponde al 50% de la población restante, que sí conoce sobre el tema de interés. Entonces, se concluye que la mitad de la población encuestada sí conoce sobre mecánica corporal y la otra mitad de la población no.

Tabla 22

Rango de puntaje obtenido según aplicación de la mecánica corporal y puesto laboral del personal de Enfermería del Hogar Banquete Celestial

Puesto laboral	0-8 puntos (No aplica)		9-16 puntos (Si aplica)	
	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Asistente de pacientes	7	58,3%	2	16,7%
Auxiliar de Enfermería	0	0%	0	0%
Enfermera/o	2	16,7%	1	8,3%
Total	9	75%	3	25%

Fuente: elaboración propia, 2022, basado en observación realizada al personal de Enfermería del Hogar para el Adulto Mayor Banquete Celestial por medio de lista de cotejo.

Nota: ver ilustración gráfica en el anexo 24.

En cuanto a la variable sociodemográfica de puesto laboral, se realiza una correlación de factores con respecto a la variable de aplicación, de acuerdo con el puntaje obtenido: la mayoría de los asistentes de pacientes; es decir el 58,3%, no aplica la mecánica corporal, mientras que el 16,7% sí lo hace. Este es un porcentaje bastante bajo, en relación con la cantidad de participantes pertenecientes a este puesto.

Por su parte, el 16,7% del personal de Enfermería no aplica la mecánica corporal y el 8,3% sí la aplica.

Tabla 23

Rango de puntaje obtenido según aplicación de la mecánica corporal y turno laboral del personal de Enfermería del Hogar Banquete Celestial

Turno laboral	0-8 puntos (No aplica)		9-16 puntos (Si aplica)	
	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Matutino	6	50%	1	8,3%
Vespertino	3	25%	2	16,7%
Total	9	75%	3	25,0%

Fuente: elaboración propia basado en observación realizada al personal de Enfermería Del Hogar para el Adulto Mayor Banquete Celestial por medio de lista de cotejo.

Nota: ver ilustración gráfica en el anexo 25.

Con respecto a la variable sociodemográfica de turno laboral, se realizó una correlación con la variable de aplicación de acuerdo con el puntaje obtenido, a través de la cual se demostró que el 50% de los participantes que trabajan en el turno matutino no aplican la mecánica corporal, mientras que el 8,3% restante sí lo hace. En el turno laboral vespertino, el 25% de los participantes no aplican la mecánica corporal, mientras que el 16,7% restante sí.

Riviera *et al.* (2015) mencionan en su estudio que un mayor porcentaje de trabajadores presentaron lesiones musculoesqueléticas y esto puede ser debido a que existe mayor actividad durante este turno (p. 147). El aumento de la carga laboral existente en el turno matutino puede generar mayor presión en el personal de Enfermería, al ejercer una influencia importante en la aplicación de la mecánica corporal.

Tabla 24

Rango de puntaje obtenido según aplicación de la mecánica corporal y capacitación previa del personal de Enfermería del Hogar Banquete Celestial

¿Ha recibido capacitación previa sobre mecánica corporal?	0-8 puntos (No aplica)		9-16 puntos (Sí aplica)	
	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Sí	8	66,7%	3	25%
No	1	8,3%	0	0%
Total	9	75,0%	3	25%

Fuente: elaboración propia, 2022, basado en observación realizada al personal de Enfermería del Hogar para el Adulto Mayor Banquete Celestial por medio de lista de cotejo.

Nota: ver ilustración gráfica en el anexo 26.

Para la variable sociodemográfica de capacitación previa, se realiza una correlación con la variable de aplicación, por medio de la cual la tabla 24 demuestra que el 66,7% de las personas que sí han sido capacitados no aplican la mecánica corporal, mientras que el 25% restante de la población sí la aplica.

En cuanto a la población que no ha recibido capacitación previamente, el 8,3% no aplica la mecánica corporal, lo que demuestra el elevado porcentaje que no la aplica, a pesar de haber tenido capacitación previa como un factor no determinante sobre el tema.

Tabla 25

Uso de la mecánica corporal al sentarse en el personal de Enfermería del Hogar Banquete Celestial -Ítem 1

Desciende hasta lograr tocar la silla manteniendo la espalda recta y utilizando los músculos de las piernas.	Frecuencias	
	Absoluta	Relativa
Sí aplica	5	41,7%
No aplica	7	58,3%
Total	12	100%

Fuente: elaboración propia, 2022, basado en observación realizada al personal de Enfermería del Hogar para el Adulto Mayor Banquete Celestial por medio de lista de cotejo.

Nota: ver ilustración gráfica en el anexo 27.

La tabla 25 demuestra que, de acuerdo con la variable de conocimiento y la categoría de uso de la mecánica corporal al sentarse, en el ítem 2 (el cual hace referencia a que el participante desciende hasta lograr tocar la silla manteniendo la espalda recta y utilizando los músculos de las piernas), el 58,3% no aplica esta postura (que corresponde a la mayoría de la población), mientras que el porcentaje que sí aplica la postura equivale a un 41,7%, lo que equivale a la minoría de los participantes.

Tabla 26

Uso de la mecánica corporal al sentarse en el personal de Enfermería del Hogar Banquete Celestial-Ítem 2

Realiza flexión de las rodillas manteniéndolas a la altura de la cadera.	Frecuencias	
	Absoluta	Relativa
Sí aplica	12	100%
No aplica	0	0%
Total	12	100%

Fuente: elaboración propia, 2022, basado en observación realizada al personal de Enfermería del Hogar para el Adulto Mayor Banquete Celestial por medio de lista de cotejo.

En relación a la variable de aplicación y la categoría del uso de la mecánica corporal al sentarse, se demuestra por medio de un método observacional realizado a través de una lista de cotejo, que el 100% sí aplica el primer ítem, el cual se refiere a que se realiza la flexión de las rodillas manteniéndolas a la altura de la cadera, lo que demuestra que el total de la población sí aplica esta postura al sentarse.

Los pasos correctos al sentarse se encuentran descritos por Strada (2014) en la página 31-32 de este estudio.

Tabla 27

Uso de la mecánica corporal al sentarse en el personal de Enfermería del Hogar Banquete Celestial-Ítem 3

Mantiene las plantas de los pies en el suelo.	Frecuencias	
	Absoluta	Relativa
Sí aplica	11	91,7%
No aplica	1	8,3%
Total	12	100%

Fuente: elaboración propia, 2022, basado en observación realizada al personal de Enfermería del Hogar para el Adulto Mayor Banquete Celestial por medio de lista de cotejo.

Nota: ver ilustración gráfica en el anexo 29.

De acuerdo con la variable de aplicación y la categoría del uso de la mecánica corporal al sentarse, el 91,7% sí mantiene las plantas de los pies en el suelo, mientras que el 8,3% no lo hace. El porcentaje mayoritario es bastante alto, por lo que la mayoría de los participantes sí aplica el tercer ítem del uso de la mecánica corporal al sentarse.

Mariño (2020) comenta acerca de la importancia del pie en la postura, al decir que el pie es un receptor de información tanto interna como externa, además de que su estructura morfológica influye en la estructura del cuerpo humano y el apoyo de esta zona condiciona la alineación corporal al relacionar el peso del cuerpo humano con el entorno por la medición de presión por medio de la planta de los pies (párrafo 5-6).

Tabla 28

Uso de la mecánica corporal al pararse en el personal de Enfermería del Hogar Banquete Celestial-Ítem 4

Separa ambos pies con una distancia de 15 cm entre cada uno.	Frecuencias	
	Absoluta	Relativa
Si aplica	7	58,3%
No aplica	5	41,7%
Total	12	100%

Fuente: elaboración propia, 2022, basado en observación realizada al personal de Enfermería del Hogar para el Adulto Mayor Banquete Celestial por medio de lista de cotejo.

Nota: ver ilustración gráfica en el anexo 30.

Sobre la variable de aplicación, la categoría del uso de la mecánica corporal al pararse y el ítem 4 (el cual se refiere a que el personal de Enfermería separa ambos pies con una distancia de 15 cm entre cada uno); la tabla 28 demuestra que la mayoría de la población; es decir el 58,3%, sí aplica este ítem, mientras que el 41,7% no lo aplica al realizar esta postura. Arone *et al.* (2017) exponen la importancia de separar los pies: “Cuanto más ancha sea la base de apoyo y más bajo sea el centro de gravedad, mayores son la estabilidad y el equilibrio, esta se aumenta fácilmente al separar los pies” (p. 10).

Tabla 29

Uso de la mecánica corporal al pararse en el personal de Enfermería del Hogar Banquete Celestial-Ítem 5

Realiza flexión de rodillas al ir ascendiendo.	Frecuencias	
	Absoluta	Relativa
Sí aplica	12	100%
No aplica	0	0%
Total	12	100%

Fuente: elaboración propia, 2022, basado en observación realizada al personal de Enfermería del Hogar para el Adulto Mayor Banquete Celestial por medio de lista de cotejo.

Nota: ver ilustración gráfica en el anexo 31.

La tabla 29 hace referencia a la variable de aplicación y a la categoría del uso de la mecánica corporal al pararse, específicamente en el quinto ítem, el cual presenta si los participantes realizan flexión o no de rodillas al ir ascendiendo, de lo cual se obtiene que el total del personal sí aplica este ítem al adoptar la postura de pararse. Los pasos fueron descritos con base en Strada (2014) en la página 32 de esta investigación.

Tabla 30

Uso de la mecánica corporal al pararse en el personal de Enfermería del Hogar Banquete Celestial-Ítem 6

Coloca la pelvis y los hombros hacia atrás y el pecho hacia adelante mientras va subiendo.	Frecuencias	
	Absoluta	Relativa
Sí aplica	2	16,7%
No aplica	10	83,3%
Total	12	100%

Fuente: elaboración propia, 2022, basado en observación realizada al personal de Enfermería del Hogar para el Adulto Mayor Banquete Celestial por medio de lista de cotejo.

Nota: ver ilustración gráfica en el anexo 32.

Al tomar en cuenta la variable de aplicación y la categoría del uso de la mecánica corporal, se encuentra el ítem 6 reflejado en la tabla 30, que demuestra que la mayoría; es decir, un 83,3% de los participantes, no coloca la pelvis y los hombros hacia atrás y el pecho hacia adelante mientras va subiendo, mientras que el 16,7% restante sí aplica este paso al ponerse en pie. Cabe recalcar que esto se encuentra dentro de los pasos correctos al pararse, en la información localizada en la página 33 de este estudio, mencionado por Strada (2014).

Tabla 31

Uso de la mecánica corporal al agacharse en el personal de Enfermería del Hogar Banquete Celestial-Ítem 7

Separa los pies, dejando una distancia de, al menos, 25 cm entre uno y otro.	Frecuencias	
	Absoluta	Relativa
Sí aplica	4	33,3%
No aplica	8	66,7%
Total	12	100%

Fuente: elaboración propia, 2022, basado en observación realizada al personal de Enfermería del Hogar para el Adulto Mayor Banquete Celestial por medio de lista de cotejo.

Nota: ver ilustración gráfica en el anexo 33.

Con respecto a la variable de aplicación y la categoría del uso de la mecánica corporal al agacharse, la tabla 31 demuestra que el 66,7% no aplica la separación de los pies con una distancia de, al menos 25 cm, entre uno y otro, siendo este un porcentaje representativo debido a que significa más de la mitad de los participantes; el otro 33,3% sí aplica las instrucciones del ítem mencionado anteriormente siendo, pero representa el porcentaje referente a la minoría del personal observado.

Tabla 32

Uso de la mecánica corporal al agacharse en el personal de Enfermería del Hogar Banquete Celestial-Ítem 8

Coloca uno de los pies por delante del otro antes de descender.	Frecuencias	
	Absoluta	Relativa
Sí aplica	0	0%
No aplica	12	100%
Total	12	100%

Fuente: elaboración propia, 2022, basado en observación realizada al personal de Enfermería del Hogar para el Adulto Mayor Banquete Celestial por medio de lista de cotejo.

Nota: ver ilustración gráfica en el anexo 34.

La variable de aplicación y la categoría del uso de la mecánica corporal al agacharse corresponden al ítem 8, el cual se refiere a colocar uno de los pies por delante del otro antes de descender. La tabla 32 demuestra que el 100% de los participantes no aplica este ítem, por lo que la totalidad de la población no pone en práctica en su ambiente laboral el segundo paso descrito por Strada (2014) a continuación: “Párese separando los pies más o menos 25 a 30 cm. Y adelantando un poco uno de ellos, para ensanchar la base de sostén” (Diapositiva 17).

Tabla 33

Uso de la mecánica corporal al agacharse en el personal de Enfermería del Hogar Banquete Celestial-Ítem 9

Mantiene el cuerpo recto ejerciendo el peso sobre el pie que se encuentra por delante, utilizando los músculos de miembros inferiores para realizar la acción.	Frecuencias	
	Absoluta	Relativa
Sí aplica	0	0%
No aplica	12	100%
Total	12	100%

Fuente: elaboración propia, 2022, basado en observación realizada al personal de Enfermería del Hogar para el Adulto Mayor Banquete Celestial por medio de lista de cotejo.

Nota: ver ilustración gráfica en el anexo 35.

La tabla 33 demuestra que, de acuerdo con la variable de aplicación y la categoría del uso de la mecánica corporal al agacharse; correspondiente al ítem 9, el participante mantiene el cuerpo recto al ejercer el peso sobre el pie que se encuentra por delante, utilizando los músculos de miembros inferiores para realizar la acción. Por lo tanto, el 100% del personal de Enfermería del Hogar para el Adulto Mayor Banquete Celestial no aplica este paso al agacharse. Conviene mencionar que este paso se encuentra descrito por Strada (2014) en la página 33 de esta investigación.

Tabla 34

Uso de la mecánica corporal al levantar un objeto en el personal de Enfermería del Hogar Banquete Celestial-Ítem 10

Adopta la postura correcta al agacharse.	Frecuencias	
	Absoluta	Relativa
Sí aplica	0	0%
No aplica	12	100%
Total	12	100%

Fuente: elaboración propia, 2022, basado en observación realizada al personal de Enfermería del Hogar para el Adulto Mayor Banquete Celestial por medio de lista de cotejo.

Nota: ver ilustración gráfica en el anexo 36.

Con base en la variable de aplicación y la categoría del uso de la mecánica corporal al levantar un objeto, el ítem que corresponde se refiere a que el participante adopta la postura correcta al agacharse. La tabla demuestra que el 100% no aplica este paso al realizar la postura de la categoría. Strada (2014) explica la importancia de adoptar esta postura al levantar un objeto, en el primer paso descrito en la página 34 de esta investigación.

Tabla 35

Uso de la mecánica corporal al levantar un objeto en el personal de Enfermería del Hogar Banquete Celestial -Ítem 11

Se levanta poco a poco utilizando los músculos de miembros inferiores y las rodillas sin encorvar la espalda.	Frecuencias	
	Absoluta	Relativa
Sí aplica	1	8,3%
No aplica	11	91,7%
Total	12	100%

Fuente: elaboración propia, 2022, basado en observación realizada al personal de Enfermería del Hogar para el Adulto Mayor Banquete Celestial por medio de lista de cotejo.

Nota: ver ilustración gráfica en el anexo 37.

En relación con la variable de aplicación y la categoría del uso de la mecánica corporal al levantar un objeto, la tabla 35 demuestra que 91,7% del personal no aplica el ítem de levantarse poco a poco utilizando los músculos de los miembros inferiores sin encorvar la espalda, porcentaje que representa a la mayoría de la población y deja como minoría al 8,3% restante, que sí lo hace. Crespo y Henríquez (2014) describen este paso a continuación:

Al levantar un objeto pesado del suelo, no debe doblarse la cintura, sino flexionar las piernas y elevar el cuerpo, manteniendo recta la espalda. De esta forma, el levantamiento lo realizan los músculos de las piernas y no los de la espalda. (párr. 17)

Tabla 36

Uso de la mecánica corporal al levantar un objeto en el personal de Enfermería del Hogar Banquete Celestial-Ítem 12

Carga el objeto hasta la zona de la cintura para evitar lesiones.	Frecuencias	
	Absoluta	Relativa
Sí aplica	8	66,7%
No aplica	4	33,3%
Total	12	100%

Fuente: elaboración propia, 2022, basado en observación realizada al personal de Enfermería del Hogar para el Adulto Mayor Banquete Celestial por medio de lista de cotejo.

Nota: ver ilustración gráfica en el anexo 38.

Con base en la variable de aplicación y la categoría del uso de la mecánica corporal al levantar un objeto, el ítem 12 se refiere a cargar un objeto hasta la zona de la cintura para evitar lesiones. Se demuestra por medio de la tabla 36 que el 66,7% sí aplica este paso al realizar esta postura, porcentaje que corresponde a la mayoría de la población observada, mientras que el restante 33,3 % no aplica este paso, lo que representa a la minoría.

Tabla 37

Uso de la mecánica corporal al trasladar a un usuario en el personal de Enfermería del Hogar Banquete Celestial-Ítem 13

Mantiene la espalda recta y realiza flexión de rodillas.	Frecuencias	
	Absoluta	Relativa
Sí aplica	4	33,3%
No aplica	8	66,7%
Total	12	100%

Fuente: elaboración propia, 2022, basado en observación realizada al personal de Enfermería del Hogar para el Adulto Mayor Banquete Celestial por medio de lista de cotejo.

Nota: ver ilustración gráfica en el anexo 39.

En la variable de aplicación y la categoría del uso de la mecánica corporal al trasladar un usuario se encuentra el ítem 13, el cual se refiere a que el personal mantiene la espalda recta y realiza flexión de rodilla, el cual corresponde al primer paso mencionado por Gómez y Macedo (2018) en la página 35 de esta investigación y se demuestra a través de la tabla 37 que el 66,7%; es decir, más de la mitad de la población no aplica esta técnica, de modo que el porcentaje restante, un 33,3%, corresponde a aquel personal que si aplica este paso al adoptar la postura.

Tabla 38

Uso de la mecánica corporal al trasladar a un usuario en el personal de Enfermería del Hogar Banquete Celestial-Ítem 14

Utiliza los músculos de piernas y glúteos para poder generar un impulso y cargar el peso.	Frecuencias	
	Absoluta	Relativa
Sí aplica	4	33,3%
No aplica	8	66,7%
Total	12	100%

Fuente: elaboración propia, 2022, basado en observación realizada al personal de Enfermería del Hogar para el Adulto Mayor Banquete Celestial por medio de lista de cotejo.

Nota: ver ilustración gráfica en el anexo 40.

Con base en la variable de aplicación y la categoría del uso de la mecánica corporal al trasladar un usuario, se presenta la tabla 38, la cual demuestra que la mayoría del personal; es decir el 66,7%, no utiliza los músculos de piernas y glúteos para generar un impulso y cargar el peso, mientras que el 33,3% no aplica este paso al trasladar a un usuario. Crespo y Henríquez (2014) destacan la importancia de la aplicación de esta técnica a continuación:

Utiliza, preferentemente, los músculos mayores (de los muslos y piernas), en lugar de los menores (espalda), y el mayor número posible de ellos (los dos miembros superiores en lugar de uno sólo, etc.). Ya que los grandes músculos se fatigan menos rápidamente que los pequeños. (párr. 15)

Tabla 39

Uso de la mecánica corporal al trasladar a un usuario en el personal de Enfermería del Hogar Banquete Celestial-Ítem 15

Realiza una distribución correcta de la carga en brazos y piernas.	Frecuencias	
	Absoluta	Relativa
Sí aplica	6	50%
No aplica	6	50%
Total	12	100%

Fuente: elaboración propia, 2022, basado en observación realizada al personal de Enfermería del Hogar para el Adulto Mayor Banquete Celestial por medio de lista de cotejo.

Nota: ver ilustración gráfica en el anexo 41.

La variable de aplicación y la categoría que se refiere al uso de la mecánica corporal al trasladar a un usuario corresponde al ítem número 15, representado por medio de la tabla 39, en la cual se demuestra que existe un empate entre la aplicación de este ítem, pues el 50% sí aplica una distribución correcta de la carga en brazos y piernas y el 50% restante no aplica este paso.

Tabla 40

Uso de la mecánica corporal al trasladar a un usuario en el personal de Enfermería del Hogar Banquete Celestial-Ítem 16

Separa de los pies dejando uno adelante y otro atrás generando equilibrio.	Frecuencias	
	Absoluta	Relativa
Sí aplica	0	0%
No aplica	12	100%
Total	12	100%

Fuente: elaboración propia, 2022, basado en observación realizada al personal de Enfermería del Hogar para el Adulto Mayor Banquete Celestial por medio de lista de cotejo.

Nota: ver ilustración gráfica en el anexo 42.

La tabla 40 demuestra que, de acuerdo con el ítem número 16, el cual se refiere a la separación de los pies dejando uno delante y otro atrás generando equilibrio, el 100% del personal de Enfermería en estudio no aplica este paso al trasladar a un usuario. Según lo mencionado anteriormente, el Servicio de Prevención Riesgos Laborales Sacyl (2009) establece la importancia de realizar este paso a continuación:

Para mantener una postura estable y mover sin problemas al paciente, se deben colocar los pies separados y uno ligeramente delante del otro. Con una buena base de apoyo se evitarán lesiones porque se aprovechará el impulso mecánico producido en la movilización. Es necesario que los pies estén orientados en el sentido del desplazamiento de la carga. (p.7)

Tabla 41

Aplicación de la mecánica corporal del personal de Enfermería del Hogar Banquete Celestial de acuerdo con el rango de puntaje obtenido

Aplicación de acuerdo a rango de puntaje obtenido	Frecuencias	
	Absoluta	Relativa
No aplica (0-8 puntos)	9	75%
Sí aplica (9-16 puntos)	3	25%
Total	12	100%

Fuente: elaboración propia, 2022, basado en observación realizada al personal de Enfermería del Hogar para el Adulto Mayor Banquete Celestial por medio de lista de cotejo.

Nota: ver ilustración gráfica en el anexo 43.

Con base en la variable de aplicación, la tabla 41 demuestra que el 75% no aplica la mecánica corporal, de acuerdo con el rango de puntaje obtenido en la lista de cotejo, el cual se establece entre 0 y 8 puntos obtenidos. En cuanto a la cantidad de personas que sí conocen del tema, el rango de puntaje obtenido se encuentra entre 9 y 16 puntos, lo que equivale al 25%; porcentaje que sí aplica la mecánica corporal.

Por ende, se puede decir que la mayoría de la población no aplica la mecánica corporal en su ambiente laboral y solamente un cuarto de la muestra sí lo hace.

Capítulo V: Conclusiones y Recomendaciones

Conclusiones

A través de los resultados expuestos en el capítulo anterior en relación con las variables presentadas, se concluyó que:

De las variables sociodemográficas, se desprende que el personal de Enfermería sigue siendo, en gran medida, del sexo femenino; característica arraigada desde épocas anteriores, debido a que el fundamento de enfermería se basa en el cuidado humano, por lo tanto, se decía que las mujeres por naturaleza tenían más presente esta cualidad que los hombres. Además, existe variedad de edades, pero la mayor parte posee más de 38 años, que comprende una población en la categoría conocida como adulta. En cuanto al puesto laboral, se determinó que dentro del personal de Enfermería se encuentran los asistentes de pacientes, quienes representan un amplio porcentaje y realizan labores en las que interviene, en gran medida, la mecánica corporal.

En Enfermería generalmente el trabajo se encuentra dividido por turnos: el matutino, el vespertino y el nocturno. En este caso, se tomaron en cuenta solo los primeros dos. Se concluyó que existe mayor cantidad de personal en el turno matutino y esto, en muchas de las instituciones, está relacionado con la carga laboral presente durante ese turno, dado que las actividades realizadas durante dicho periodo requieren mayor fuerza física y concentración, como el bañar y vestir al usuario, brindar asistencia en las comidas, trasladar al paciente, etc.

En cuanto a la capacitación previa, la mayoría de los participantes había recibido de algún tipo y solamente una persona que formaba parte del equipo no había recibido ninguna.

En las correlaciones realizadas de variables sociodemográficas sobre aplicación y conocimiento, solamente se identificó un factor relevante en el nivel de conocimiento, referente a que la mayoría de las enfermeras encuestadas sí conocen sobre la mecánica corporal. Este punto puede estar asociado al hecho de que durante el curso de la carrera se establecen criterios básicos y uno de ellos es la mecánica corporal. Con base en esto se enseñan fundamentos teóricos y prácticos para la aplicación y el conocimiento del tema durante las actividades laborales.

La variable de conocimiento llevó a concluir varios puntos; solamente hubo una pregunta en la cual el 100% de la población encuestada coincidió, la cual fue la identificación de uno de los objetivos principales de la mecánica corporal, como lo es evitar la aparición de los trastornos musculoesqueléticos. En relación con las diferentes categorías, se obtuvo porcentajes que indicaron que la mayoría acertó el ítem correcto, como sucedió en las preguntas 1, 3, 6, 7, 8, 9, 11 y 12. Al tomar en cuenta el rango del puntaje obtenido, se desprendió que el 50% sí conoce sobre mecánica corporal y el 50% no.

En cuanto a la variable de conocimiento, se concluye que más de la mitad tiene muy presente la definición completa de la mecánica corporal. La categoría de objetivos presenta resultados diversos, pero la mayoría tiene claro al menos dos de tres objetivos. El objetivo en el cual existe un poco de desconocimiento por parte de los encuestados es aquel que está relacionado con el uso de la energía. En la categoría que se refiere a principios de la mecánica corporal, la mayoría coincide en las respuestas de tres de cinco principios. Los que obtienen menos porcentaje son aquellos que se refieren a la rapidez de fatiga en cuanto al tamaño del músculo y a su contracción. En la categoría de elementos, la mayoría tenía claridad en dos de

tres elementos y el único que no obtuvo un porcentaje elevado fue el que se refiere a movimiento coordinado.

Por ende, se concluye que la mitad del personal del Hogar para el Adulto Mayor conoce sobre mecánica corporal y la otra mitad no lo hace. De acuerdo con estos datos, recae la importancia de reforzar ese conocimiento o, en el caso de quienes no lo tienen, de adquirirlo.

Con base en lo mencionado anteriormente, se concluye que existe una necesidad de reforzar y aclarar temáticas necesarias en la vida del personal de Enfermería como la mecánica corporal, pues existen muchas ideas erróneas sobre conceptos o características que podrían afectar la utilidad que se le da al tema; principalmente en categorías de gran relevancia en el aspecto práctico, como sus principios.

Las correlaciones realizadas con respecto al puesto laboral, el turno laboral y la capacitación previa con el grado de aplicación no arrojaron resultados significativos, por lo que se concluye que no hay una relación entre sus características y el nivel de aplicabilidad de la mecánica corporal.

Conforme a la aplicación de la mecánica corporal, se identificó que, de acuerdo con las diferentes categorías, se obtuvo mayores porcentajes en aquellas personas que no aplican los conocimientos del tema, los cuales son los ítems 1, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 14 y 16. La categoría más afectada corresponde al uso de la mecánica corporal al agacharse. Es importante mencionar que hubo tres ítems mediante los cuales se determinó que el 100% no aplica la mecánica corporal y conciernen al 8, 9 y 10. Los primeros dos pertenecen a la categoría del uso de la mecánica corporal al agacharse y el último a la categoría del uso de la mecánica corporal al levantar un objeto.

En cuanto a la categoría del uso de la mecánica corporal al sentarse, la mayoría aplicó dos de tres de los ítems seleccionados. La categoría del uso de la mecánica corporal al pararse arrojó los siguientes resultados: uno de cada tres ítems no fue aplicado por la mayoría del personal. La siguiente categoría arrojó resultados importantes, en los cuales tres de tres ítems no fueron aplicados por la mayoría del personal de Enfermería. La penúltima categoría, conocida como el uso de la mecánica corporal al levantar un objeto, reflejó que solo uno de cada tres ítems fue aplicado por la mayor parte de la población observada. Se deja para el final a la categoría correspondiente al uso de la mecánica corporal al trasladar a un usuario, con tres de cuatro ítems como los no aplicados por la mayoría de la población, lo que representa otra cantidad significativa en el estudio.

En conclusión, según lo mencionado anteriormente, existen categorías que requieren de una mayor capacitación, como lo son las últimas tres mencionadas, las cuales generalmente son las más usadas en el ambiente laboral y, por los resultados obtenidos, necesitan un énfasis importante en su aplicación.

Al tomar en consideración el rango de puntaje obtenido, se identificó que solamente el 25% aplica la mecánica corporal en su ambiente laboral y el 75% corresponde a los participantes que no la aplican. Así se destaca la importancia de crear consciencia con respecto a la necesidad de utilizar la mecánica corporal en sus actividades laborales.

Recomendaciones

Recomendaciones a la escuela de Enfermería de Unadeca

Se recomienda un énfasis mayor en el tema de la mecánica corporal, tanto en el aspecto de conocimiento como de aplicación. Esto puede mejorarse a través de talleres, webinars e, incluso, herramientas tecnológicas como páginas web. Además, insta a los estudiantes a ponerla en práctica por medio de dinámicas interactivas que muestren la importancia de este tema desde el proceso de preparación educativo de la carrera.

Recomendaciones al Hogar para el Adulto Mayor Banquete Celestial

Dentro de las recomendaciones dirigidas a la institución, se establece la necesidad de crear planes que incluyan a todo el personal de Enfermería para el refuerzo del conocimiento y la aplicación de la mecánica corporal. Esto se puede realizar por medio de talleres, charlas y cursos presenciales o virtuales, al menos cada seis meses, con el fin de refrescar y mejorar el conocimiento y la aplicación de la mecánica corporal en el ambiente laboral.

También se recomienda instar al personal de Enfermería a utilizar herramientas de mayor acceso diario (por ejemplo, *blogs*), como el que creará la investigadora de este estudio, con el fin de adquirir técnicas a través de recursos tecnológicos y audiovisuales (como videos e imágenes) que mejoren la captación del tema.

Otra recomendación es crear valoraciones cada seis meses sobre el conocimiento y la aplicación de la mecánica corporal adquirida, con el fin de identificar si realmente ha existido un avance o, por el contrario, un retroceso en el proceso de aprendizaje y aplicación de un tema de tanta relevancia para el personal de Enfermería.

Recomendaciones a instituciones que posean personal de enfermería o en proceso de formación académica

Se recomienda crear programas o estrategias que mejoren el conocimiento y la aplicación de la mecánica corporal, pero vista desde la vida diaria, con el fin de crear actitudes de prevención, más que de control, de una problemática constante en este tipo de personal. Eso motivaría una actitud de consciencia frente a este tema; dado que no solamente se compromete la salud y seguridad del personal, sino también del usuario que está siendo atendido.

Además, mejoraría la creación de hábitos saludables fuera del ambiente laboral que, al ser puestos en práctica tan constantemente durante cada día, mejoraría la conducta para valorar realmente la importancia del tema.

Recomendaciones generales

Implementar en el programa de estudios de las entidades universitarias o, incluso, en el programa del Colegio de Enfermeras de Costa Rica, la creación de cursos que tengan métodos de simulación con respecto a la temática de estudio; estos podrían actualizarse de forma anual y formar parte de un requisito de la práctica profesional de Enfermería.

Crear, como parte de los requisitos de contratación de asistentes de pacientes, auxiliares de Enfermería, enfermeros (as) o cualquier otro grupo poblacional que forme parte del personal de Enfermería, un sistema de estudios previos sobre temas básicos que son utilizables en el campo laboral de este gremio; en este caso, sobre mecánica corporal.

Realizar supervisiones en centros de salud, al menos, de forma semestral sobre el conocimiento y la aplicación de la mecánica corporal para brindar al personal un alto nivel un

reconocimiento en ambas variables, así como llamar la atención a aquellos que, por el contrario, no conozcan ni apliquen la mecánica corporal, con el fin de crear una actitud de consciencia en el personal y, así, fomentar la importancia real que conlleva.

Realizar campañas a nivel nacional que demuestren ejemplos de la importancia real de este tema, no solamente en el personal de Enfermería, sino en toda aquella población que se encuentra en riesgo de sufrir las consecuencias de una inadecuada mecánica corporal, para crear, así, un método de promoción de la salud y prevención de la enfermedad.

Llevar a cabo investigaciones en diversas instituciones a nivel nacional que midan grados de conocimiento y aplicación de la mecánica corporal, así como causas, efectos y estrategias, con el fin de obtener mayores fundamentos teóricos en las bases de investigación nacional y crear estrategias basadas en los resultados.

Referencias bibliográficas

- Acosta, M., Huamán, D. (2020). *Conocimiento sobre mecánica corporal y aplicabilidad en el ejercicio profesional de enfermería en el servicio de emergencia del Hospital Regional Docente de Cajamarca, 2020*. [Tesis de Licenciatura, Universidad Privada Antonio Guillermo Urrelo]. <http://65.111.187.205/bitstream/handle/UPAGU/1456/INFORME%20final%20de%20tesis%20mecanica%20corporal%20Huaman%20-%20Acosta.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Alaníz, A., Quinteros, A., Robaina, H. (Noviembre de 2020). *Trastornos músculo esqueléticos*. Instituto de Ciencia de Rehabilitación y Movimiento, Universidad Nacional de San Martín. <https://ri.unsam.edu.ar/bitstream/123456789/1358/1/TFI%20ICRM%202020%20AA-QA-RH.pdf>
- Anzalone, L., Soto, G. (Diciembre de 2013). *Conocimiento de la mecánica corporal*. [Tesis de Licenciatura, Universidad Nacional de Cuyo]. https://bdigital.uncu.edu.ar/objetos_digitales/5914/anzalone-laura.pdf
- Arone, L., Becerra, G., Jorge, C., Zamalloa, S. (Marzo de 2017). *Conocimiento y aplicación de la mecánica corporal de la enfermera en centro quirúrgico en un hospital de Lima agosto 2016-marzo 2017*. [Tesis de Maestría, Universidad Peruana Cayetano Heredia]. <https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/675/Conocimiento%20y%20aplicaci%C3%B3n%20de%20la%20mec%C3%A1nica%20corporal%20de%20la%20enfermera%20en%20centro%20quir%C3%BArgico%20de%20un%20hospital%20de%20Lima%2C%20agosto%202016%20-%20marzo>
- Blancas, M., Espiritu, Y. (2021). *Conocimiento de mecánica corporal y su aplicación en la práctica de enfermería en el servicio de emergencia del Hospital Nacional Hipólito Unanue Lima 2021*. [Tesis de Licenciatura, Universidad Roosevelt]. <https://repositorio.uroosevelt.edu.pe/bitstream/handle/ROOSEVELT/673/TESIS%20BLANCAS%20-%20ESPIRITU.pdf?sequence=1>
- Bustamante, J. (2021). *Conocimiento y aplicación de la mecánica corporal al movilizar pacientes, Hospital Belén de Trujillo*. [Tesis de Maestría, Universidad Nacional de Trujillo]. <https://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/16434/2E%20663.pdf?sequence=1>
- Cajamarca, D., Murillo, L. (2016). *Aplicación de la mecánica corporal del personal de enfermería en el área de emergencia de un hospital de la ciudad de Guayaquil de mayo a septiembre del 2016*. [Tesis de Licenciatura, Universidad Católica de Santiago de Guayaquil]. <http://201.159.223.180/bitstream/3317/6484/1/T-UCSG-PRE-MED-ENF-321.pdf>
- Castro, B. (2018). *Conocimiento y la 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*. [Tesis de Posgrado, Universidad Mayor de San Andrés]. <https://repositorio.umsa.bo/xmlui/bitstream/handle/123456789/20794/TE-1327.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Chiang, K., Mejías, Y. (2015). *Prevención de lesiones musculoesqueléticas en camareros y camareras de servicios gastronómicos provocados por movimientos y posturas asociados con su labor, en siete establecimientos del Gran Área Metropolitana, en el período comprendido entre julio y setiembre del 2014*. [Tesis de Licenciatura, Universidad de Costa Rica]. <https://repositorio.sibdi.ucr.ac.cr:8080/jspui/bitstream/123456789/2690/1/38119.pdf>
- Claleo, C. (2017). *Mecánica corporal del personal de Enfermería*. [Tesis de Licenciatura, Universidad Nacional del Comahue]. <https://es.scribd.com/document/468690686/Tesis-Claleo-Carlos-pdf>
- Clemente, A. (2022). *Riesgos ergonómicos en los profesionales de Enfermería del centro de salud Bastión Popular tipo C. 2021*. [Tesis de Licenciatura, Universidad Estatal Península de Santa Elena]. <https://repositorio.upse.edu.ec/bitstream/46000/7112/1/UPSE-TEN-2022-0008.pdf>
- Cornejo, S. (2018). *Conocimientos y prácticas de mecánica corporal según Du Gas en los estudiantes de Enfermería, Universidad Nacional Federico Villarreal - 2017*. [Tesis de Licenciatura, Universidad Nacional Federico Villarreal]. <http://repositorio.unfv.edu.pe/handle/UNFV/1807>
- Colegio de Enfermeras de Costa Rica. (2008). *Código de Ética y Moral Profesional del Colegio de Enfermeras de Costa Rica*. http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=64752&nValor3=0&strTipM=TC
- Coronel, C. (2018). *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*. [Tesis de Maestría, Universidad Mayor de San Andrés]. <https://repositorio.umsa.bo/bitstream/handle/123456789/20794/TE-1327.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Crespo, V., Henríquez, E. (Agosto de 2014). Influencia de la actitud postural en la ergonomía ambiental durante la realización de las actividades físicas del hombre. *EFDeportes.com, Revista Digital* (Número 195). <https://efdeportes.com/efd195/influencia-de-la-actitud-postural-en-la-ergonomia.htm>
- Cubero, A. (2017). *Dolor musculoesquelético en espalda y extremidades superiores y su relación con factores ergonómicos en trabajadores de enfermería de Costa Rica y Nicaragua*. [Trabajo Final de Graduación, Universidad Nacional de Costa Rica]. <https://repositorio.una.ac.cr/handle/11056/14280>
- Cvetkovic, A., Maguiña, J., Soto, A., Lama, J., Correa, L. (2021). Estudios transversales. *Revista de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Ricardo Palma*. <http://www.scielo.org.pe/pdf/rfmh/v21n1/2308-0531-rfmh-21-01-179.pdf>
- Fernández, M. (s.f). *Bases históricas y teóricas de la Enfermería*. Universidad de Cantabria, Open Course Ware. <https://ocw.unican.es/pluginfile.php/1149/course/section/1385/Enfermeria-Tema11%2528III%2529.pdf>
- Fundación Estatal para la Prevención de Riesgos Laborales. (2019). *Transtornos musculoesqueléticos*. Ministerio de Trabajo, Migraciones y Seguridad Social de España.

<https://saludlaboralydiscapacidad.org/wp-content/uploads/2019/04/riesgos-bloque-1-trastornosmusculoesqueleticos-saludlaboralydiscapacidad.pdf>

- García, D. (2016). *Perfil epidemiológico de las alteraciones músculo-esqueléticas asociadas con el proceso de trabajo de las personas que laboran como alfareros en Guaitil de Santa Cruz de Guanacaste, durante el año 2015*. [Tesis de Licenciatura, Universidad de Costa Rica]. <https://repositorio.sibdi.ucr.ac.cr:8080/jspui/bitstream/123456789/3848/1/40495.pdf>
- García, T. (s.f.). *El cuestionario como instrumento de evaluación/investigación*. Univesantana. http://www.univsantana.com/sociologia/El_Cuestionario.pdf
- Godoy, A. (2019). *Conocimiento y práctica de la mecánica corporal en el personal de Enfermería del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano-Huánuco 2018*. [Tesis de Licenciatura, Universidad de Huánuco]. <http://repositorio.udh.edu.pe/bitstream/handle/123456789/2267/GODOY%20FRANCISCO%20Angela%20del%20Pilar.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
- Gómez, C., Macedo, K. (2018). *Conocimiento de mecánica corporal y su aplicación en la práctica de enfermería-ESSALUD 2018*. [Tesis de licenciatura, Universidad Científica del Perú]. <http://repositorio.ucp.edu.pe/bitstream/handle/UCP/598/GOMEZ-MACEDO-1-Trabajo-Conocimiento.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Gómez, G., Vásquez, B., Viilegas, C. (Febrero de 2017). *Alteraciones posturales en los profesionales de enfermería, consecuencias de esfuerzo físico*. [Tesis de Licenciatura, Universidad Nacional de Cuyo]. https://bdigital.uncu.edu.ar/objetos_digitales/8629/gmez-gisela.pdf
- Gould, E. (1989). *Consejos sobre la Salud*. ACES. [https://media4.egwwritings.org/pdf/es_CSI\(CH\).pdf](https://media4.egwwritings.org/pdf/es_CSI(CH).pdf)
- Hernández, R., Fernández, C., Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. (6th ed.). McGraw Hill Education. <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
- Hogar para el Adulto Mayor Banquete Celestial. (2 de setiembre de 2011). *Sección de información*. Facebook. <https://www.facebook.com/HogarBanqueteCelestial/>
- Instituto Nacional de Seguros. (2012). *Principios de ergonomía*. [Archivo PDF]. https://www.ins-cr.com/media/2631/1007800_principiosdeergonomc3ada_web.pdf
- Lara, A. (12 de julio de 2020). *Mecánica corporal: qué es y como puede ayudar al cuidador a prevenir lesiones*. EVO Training Institute. <https://evotraining.eu/mecanica-corporal-que-es-y-como-puede-ayudar-al-cuidador-a-prevenir-lesiones/>
- León, M., Loján, M. (2018). *Conocimiento y aplicación de la mecánica corporal en el personal de enfermería que labora en el Hospital Moreno Vázquez, Gualaceo, 2017*. [Tesis de Licenciatura, Universidad de Cuenca]. <https://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/31689/1/PROYECTO%20DE%20INVESTIGACI%C3%93N.pdf>
- Lopez, C., Cotera, M. (2019). *Nivel de conocimiento de mecánica corporal y aplicación en el cuidado del paciente en enfermeras del servicio de medicina del Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé Huancayo 2019*. [Tesis de Licenciatura, Universidad Franklin Roosevelt].

- Pérez, C. (2018). *Uso de la lista de cotejo como instrumento de observación* [Archivo PDF].
https://vrac.utem.cl/wp-content/uploads/2018/10/manua.Lista_Cotejo-1.pdf
- Potter, P. (2019). *Fundamentos de enfermería (Edición 9th)*. Elsevier Limited (UK).
<https://clinicalkeymeded.elsevier.com/books/9788491135890>
- Reyes, R. (20 de abril de 2018). *Adulto mayor, significado*.
<http://www.adultomayorinteligente.com/significado-de-adulto-mayor/>
- Rivera, M., Sanmiguel, M., Serrano, L., Nava, M., Moran, J., Figuerola, L., Mendoza, E., García, J. (Agosto de 2015). Factores asociados a lesiones músculo-esqueléticas por carga en trabajadores hospitalarios de la ciudad de Torreón, Coahuila, México. *Ciencia y Trabajo*, Vol.17 (Número 53), pp.144-149. https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-24492015000200008&script=sci_abstract&tlng=es
- Ruíz, G. (2021). Cotidianidad y postura corporal. *Boletín de Antropología*, vol. 36, núm. 61, pp. 15-31. Universidad de Antioquía. <https://www.redalyc.org/journal/557/55768425003/html/>
- Sánchez, F. (2019). Fundamentos epistémicos de la investigación cualitativa y cuantitativa: consensos y disensos. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*.
<https://porexperiencia.com/lesiones-musculo-esqueleticas-en-el-trabajo-las-mujeres-enferman-mas-que-los-hombres>
- Seifert, A. (Enero de 2000). Lesiones músculo-esqueléticas en el trabajo: las mujeres enferman más que los hombres. *Revista de Salud Laboral de ISTAS-CCOO* (Número 7).
http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=s2223-25162019000100008&script=sci_arttext
- Servicio Prevención Riesgos Laborales Sacyl. (Agosto de 2009). *Prevención de riesgos laborales-movilización manual de pacientes* [Archivo PDF].
https://www.fundacionsigno.com/bazar/1/HPALENCIA_PRL_MOVILIZACION_MANUAL_PACIENTES.pdf
- Strada, K. (12 de Octubre de 2014). Mecánica corporal para el profesional de Enfermería. *Salud y Medicina*. <https://es.slideshare.net/MandM08/mecanica-corporal-para-el-profesional-de-enfermeria>
- Tinte, S., Trujillo, S. (Diciembre de 2015). *Ergonomía en Enfermería*. [Tesina de Licenciatura, Universidad Nacional de Cuyo]. https://bdigital.uncu.edu.ar/objetos_digitales/8508/tinte-soledad.pdf
- Valiente, W. (2022). *Síntomas musculoesqueléticos en el profesional de enfermería del centro quirúrgicos Hospital Regional Docente Cajamarca*. [Tesis de Licenciatura, Universidad Nacional de Cajamarca].
<https://repositorio.unc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14074/4795/TESIS%20FINAL%20-%20EMPASTAR.pdf?sequence=1>
- Zanzzì, J. (2019). Fundamentos teóricos de la mecánica corporal en la movilización de pacientes en el ámbito de enfermería. *Revista Más Vida*.
<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/en/biblio-1255331?lang=es>

Zapata, A., Elizalde, H. Ordoñez, M. (3 de abril de 2020). Riesgo ergonómico en profesionales de Enfermería, por aplicación inadecuada de mecánica corporal. Una reflexión personal. *Revista Médica Ocronos*. Editorial Científico-Técnica Ocronos. <https://revistamedica.com/riesgo-ergonomico-profesionales-de-enfermeria/#:~:text=La%20ergonom%C3%ADa%20se%20preocupa%20de,evitar%20problemas%20en%20su%20salud>

Abreviaturas

AVD: Actividades de la Vida Diaria.

cm: centímetros.

ESSALUD: Seguro Social de Salud.

INS: Instituto Nacional de Seguros.

kg: kilogramos.

MS: Ministerio de Salud.

OMS: Organización Mundial de la Salud.

ONU: Organización de las Naciones Unidas.

OPS: Organización Panamericana de la Salud.

Anexos

Anexo 1. Cuestionario sobre mecánica corporal y consentimiento informado

-Formato de Word

Conocimiento sobre mecánica corporal y su aplicación en el ambiente laboral

El presente cuestionario se utilizará para adquirir resultados y dar respuestas a la investigación titulada: *Nivel de conocimiento sobre mecánica corporal y su aplicación en el ambiente laboral del personal de enfermería del Hogar para el Adulto Mayor Banquete Celestial en el mes de agosto de 2022.*

Consentimiento informado

La siguiente investigación, titulada: *Nivel de conocimiento sobre mecánica corporal y su aplicación en el ambiente laboral del personal de enfermería del Hogar para el Adulto Mayor Banquete Celestial en el mes de agosto de 2022*, realizada por la estudiante Ailyn Pamela Gutiérrez Arroyo, carnet 190116; para optar por el grado de licenciatura en Enfermería y que presenta como objetivo general: “Determinar el nivel de conocimiento y aplicación de la mecánica corporal en el ambiente laboral del personal de Enfermería del Hogar para el Adulto Mayor Banquete Celestial mediante una lista de cotejo y un cuestionario en el mes de agosto de 2022”.

Se solicita su colaboración al responder las preguntas en relación con el conocimiento sobre la mecánica corporal. Este cuestionario será de carácter voluntario y anónimo y puede retirarse en el momento en el que así lo desee. Si acepta participar, se tomarán datos generales que tengan relevancia en el estudio y para los cuales se guardará su confidencialidad y deberá responder a las preguntas que se le compartirán posteriormente.

Como investigadora, me comprometo a asegurar el respeto, la dignidad, beneficencia, no maleficencia, autonomía y justicia de los sujetos participantes del estudio, así como la transparencia en el tratamiento de la información utilizada para la investigación. Es importante recalcar que no existen consecuencias contra el participante, ni beneficios de participación, pagos o remuneraciones de por medio.

Con respecto a lo mencionado anteriormente:

- Acepto participar
- No acepto participar

Preguntas sociodemográficas

Conteste las siguientes preguntas de acuerdo con su información general.

1-Coloque su sexo.

Masculino

Femenino

2-Coloque su edad.

Entre 18 y 22 años

Entre 23 y 27 años

Entre 28 y 32 años

Entre 33 y 37 años

Más de 38 años

3-Coloque el cargo que ocupa en la institución.

Asistente de pacientes

Auxiliar de Enfermería

Enfermera/o

4-Coloque el turno en el cual se encuentra trabajando.

Matutino

Vespertino

5- ¿Ha tenido capacitación previa sobre mecánica corporal?

Sí

No

Preguntas dirigidas a medir el nivel de conocimiento

1 punto cada respuesta correcta

Conteste las siguientes preguntas marcando con X la opción que considere correcta.

4- Marque la definición correcta de mecánica corporal.

Se basa en la utilización de la espalda para realizar posturas.

Correcta utilización del equilibrio y el movimiento al adoptar posturas.

Se enfoca únicamente en la alineación corporal correcta.

Correcta utilización de los músculos pequeños al realizar una postura determinada.

2-Marque la opción que contiene uno de los objetivos de la mecánica corporal.

No prevenir lesiones musculoesqueléticas.

Aumentar el nivel de oxígeno en el organismo.

- Disminuir el gasto de energía.
- Generar un movimiento no coordinado del cuerpo.

3-Marque la opción en la que se encuentra otro objetivo de la mecánica corporal.

- Aumentar la masa muscular.
- Balance en el funcionamiento del organismo y su relación con el sistema nervioso.
- Aumentar el gasto de energía.
- Mejorar la capacidad motora.

4-Marque la opción que contiene un principio de la mecánica corporal.

- Entre menor es la base de apoyo, el cuerpo tiene mayor estabilidad.
- Realizar cambios posturales fatigan los músculos.
- Los músculos funcionan mejor de manera individual.
- Los músculos más grandes duran menos tiempo en fatigarse.

5-El enunciado: *Los músculos permanecen constantemente contraídos*, se refiere a:

- Alineación corporal
- Equilibrio
- Un objetivo de la mecánica corporal
- Un principio de la mecánica corporal

6-Marque la opción que contiene un principio de mecánica corporal.

- Entre más lejos se esté del objeto, se gasta menos energía al moverlo.
- Entre mayor base de apoyo el cuerpo obtiene mayor estabilidad.
- Los músculos permanecen constantemente en reposo.
- Los músculos que más se deben utilizar son los de la espalda.

7- ¿Uno de los objetivos de la mecánica corporal es evitar la aparición de trastornos musculoesqueléticos?

- Verdadero
- Falso

8-Marque la oración que define el elemento básico de la mecánica corporal conocido como *alineación corporal*.

- Movimiento efectivo.
- Trabajo de músculos en conjunto.
- Estabilidad en relación con la línea de gravedad.
- Postura adecuada en relación con el equilibrio.

7-Marque la opción que contiene un principio de mecánica corporal.

- Entre más lejos se esté del objeto, se gasta menos energía al moverlo.
- Entre mayor base de apoyo el cuerpo obtiene, mayor estabilidad.
- Los músculos permanecen constantemente en reposo.
- Los músculos que más se deben utilizar son los de la espalda.

8-Marque la palabra que define el elemento básico de la mecánica corporal conocido como *alineación corporal*.

- Movimiento efectivo.
- Trabajo de músculos en conjunto.
- Estabilidad en relación con la línea de gravedad.
- Postura adecuada en relación con el equilibrio.

9- ¿El elemento de la mecánica corporal conocido como equilibrio se refiere a la estabilidad que adopta el cuerpo en relación con su línea de gravedad?

- Verdadero
- Falso

10- El enunciado: *movimiento efectivo donde los músculos trabajan en conjunto para realizar una actividad específica*, se refiere a:

- La definición de mecánica corporal
- Equilibrio
- Movimiento coordinado
- Alineación corporal

11- *Uno de los principios de la mecánica corporal es el uso de músculos de la espalda en lugar de los de las piernas y glúteos*. El enunciado anterior es:

- Verdadero
- Falso

12- Uno de los principios de la mecánica corporal es que el cambio de postura evita la fatiga de los músculos corporales. El enunciado anterior es:

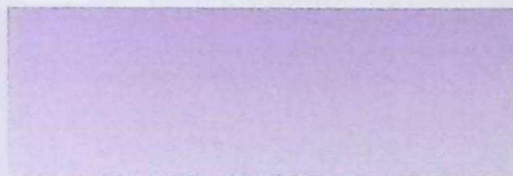
- Verdadero
- Falso

-Formato digital y utilizado en la investigación



Conocimiento sobre mecánica corporal y su aplicación en el ambiente laboral

El presente cuestionario se utilizará para adquirir resultados y dar respuestas a la investigación titulada: "Nivel de conocimiento sobre mecánica corporal y su aplicación en el ambiente laboral del personal de enfermería del Hogar para el Adulto Mayor Banquete Celestial en el mes de agosto del 2022"



Coloque el cargo que ocupa en la institución *

- Asistente de pacientes
- Auxiliar de enfermería
- Enfermera/o

Coloque el turno en el cual se encuentra trabajando *

- Matutino
- Vespertino

¿Ha tenido capacitación previa sobre mecánica corporal? *

- Si
- No

El enunciado: Los músculos permanecen constantemente contraídos, se refiere a:

- Alineación corporal
- Equilibrio
- Un objetivo de la mecánica corporal
- Un principio de la mecánica corporal

Marque la opción que contiene un principio de mecánica corporal. *

- Entre más lejos se esté del objeto se gasta menos energía al moverlo
- Entre mayor base de apoyo el cuerpo obtiene mayor estabilidad
- Los músculos permanecen constantemente en reposo.
- Los músculos que más se deben utilizar son los de la espalda

Consentimiento informado

La siguiente investigación titulada: "Nivel de conocimiento sobre mecánica corporal y su aplicación en el ambiente laboral del personal de enfermería del Hogar para el Adulto Mayor Banquete Celestial en el mes de agosto del 2022" realizada por la estudiante Ailyn Pamela Gutiérrez Arroyo, carnet 190116, para optar por el grado de licenciatura en enfermería y que presenta como objetivo general: "Determinar el nivel de conocimiento y aplicación de la mecánica corporal en el ambiente laboral del personal de enfermería del Hogar para el Adulto Mayor Banquete Celestial mediante una lista de cotejo y un cuestionario en el mes de agosto del 2022"

Se solicita su colaboración al responder las preguntas en relación al conocimiento sobre la mecánica corporal. Este cuestionario será de carácter voluntario y anónimo y puede retirarse en el momento en el que así lo desee, si acepta participar se tomarán datos generales que tengan relevancia en el estudio y para los cuales se guardará su confidencialidad y deberá responder a las preguntas que se le compartan posteriormente. Como investigadora me comprometo a asegurar el respeto, la dignidad, beneficencia, no maleficencia, autonomía y justicia de los sujetos participantes del estudio, así como la transparencia en el tratamiento de la información utilizada para la investigación. Es importante recalcar que no existen consecuencias contra el participante, ni beneficios de participación, pagos o remuneración de por medio.

Con respecto a lo mencionado anteriormente *

- Acepto participar
- No acepto participar

Preguntas dirigidas a medir el nivel de conocimiento

1 punto cada respuesta correcta.

Marque la definición correcta de mecánica corporal. *

- Se basa en la utilización de la espalda para realizar posturas.
- Correcta utilización del equilibrio y el movimiento al adoptar posturas
- Se enfoca únicamente en la alineación corporal correcta.
- Correcta utilización de los músculos pequeños al realizar una postura determinada.

Marque la opción que contiene uno de los objetivos de la mecánica corporal. *

- No prevenir lesiones musculoesqueléticas.
- Aumentar el nivel de oxígeno en el organismo.
- Disminuir el gasto de energía.
- Generar un movimiento no coordinado del cuerpo.

¿Uno de los objetivos de la mecánica corporal es evitar la aparición de t musculoesqueléticos?

- Verdadero
- Falso

Marque la opción que define el elemento básico de la mecánica corporal conocido como Alineación corporal.

- Movimiento efectivo.
- Trabajo de músculos en conjunto.
- Estabilidad en relación a la línea de gravedad.
- Postura adecuada en relación al equilibrio.

Preguntas socio demográficas

Conteste las siguientes preguntas de acuerdo a su información general.

Coloque su sexo *

- Masculino
- Femenino

Coloque su edad *

- Entre 18 y 22 años
- Entre 23 y 27 años
- Entre 28 y 32 años
- Entre 33 y 37 años
- Más de 38 años

Marque la opción en la que se encuentra otro objetivo de la mecánica corporal.

- Aumentar la masa muscular.
- Balance en el funcionamiento del organismo y su relación con el sistema nervioso.
- Aumentar el gasto de energía.
- Mejorar la capacidad motora.

Marque la opción que contiene un principio de la mecánica corporal. *

- Entre menor es la base de apoyo el cuerpo tiene mayor estabilidad.
- Realizar cambios posturales fatiga los músculos.
- Los músculos funcionan mejor de manera individual.
- Los músculos más grandes duran menos tiempo en fatigarse.

¿El elemento de la mecánica corporal conocido como equilibrio se refiere a la estabilidad que adopta el cuerpo en relación a su línea de gravedad?

- Verdadero
- Falso

El enunciado: es el movimiento efectivo donde los músculos trabajan en conjunto para realizar una actividad específica. Se refiere a:

- La definición de mecánica corporal
- Equilibrio
- Movimiento coordinado
- Alineación corporal

Anexo 2. Lista de cotejo**Lista de cotejo**

La siguiente lista de cotejo tiene como finalidad la obtención de datos para la investigación titulada: *Nivel de conocimiento sobre mecánica corporal y su aplicación en el ambiente laboral del personal de enfermería del Hogar para el Adulto Mayor Banquete Celestial en el mes de agosto de 2022.*

Participante: _____

1-Sexo del participante.

- Masculino
- Femenino

2-Edad del participante.

- Entre 18 y 22 años
- Entre 23 y 27 años
- Entre 28 y 32 años
- Entre 33 y 37 años
- Más de 38 años

3-Cargo que ocupa el participante en la institución.

- Asistente de pacientes
- Auxiliar de Enfermería
- Enfermera/o

4-Turno en el cual se encuentra trabajando el participante.

- Matutino
- Vespertino

5- ¿El participante ha tenido capacitación previa sobre mecánica corporal?

- Sí
- No

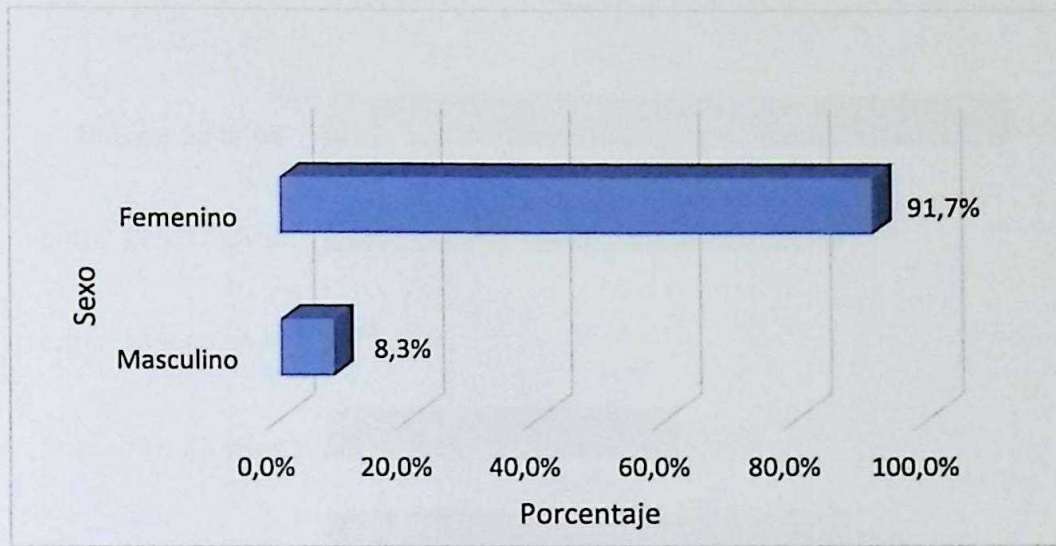
A continuación, se detallan ítems específicos de cada postura que se valorará en cada uno de los participantes. Se marca con X en la casilla que corresponde al ítem que se

observó en el participante. Cada ítem aplicado equivale a un punto y cada ítem no aplicado equivale a cero puntos.

Ítems	Sí aplica	No aplica
Uso de la mecánica corporal al sentarse		
Desciende hasta lograr tocar la silla manteniendo la espalda recta y utilizando los músculos de las piernas.		
Realiza flexión de las rodillas manteniéndolas a la altura de la cadera.		
Mantiene las plantas de los pies en el suelo.		
Uso de la mecánica corporal al pararse		
Separa ambos pies con una distancia de 15 cm entre cada uno.		
Realiza flexión de rodillas al ir ascendiendo.		
Coloca la pelvis y los hombros hacia atrás y el pecho hacia adelante mientras va subiendo.		
Uso de la mecánica corporal al agacharse		
Separa los pies, dejando una distancia de, al menos, 25 cm entre uno y otro.		
Coloca uno de los pies por delante del otro antes de descender.		
Mantiene el cuerpo recto ejerciendo el peso sobre el pie que se encuentra por delante, utilizando los músculos de miembros inferiores para realizar la acción.		
Uso de la mecánica corporal al levantar un objeto		
Adopta la postura correcta al agacharse.		
Se levanta poco a poco, utilizando los músculos de miembros inferiores y las rodillas sin encorvar la espalda.		
Carga el objeto hasta la zona de la cintura para evitar lesiones.		
Uso de la mecánica corporal al trasladar a un usuario		
Mantiene la espalda recta y realiza flexión de rodillas.		
Utiliza los músculos de las piernas y los glúteos para generar un impulso y cargar el peso.		
Realiza una distribución correcta de la carga en brazos y piernas.		
Separa de los pies dejando uno adelante y otro atrás, generando equilibrio.		
Puntaje total		

Anexo 3. Gráfico 1

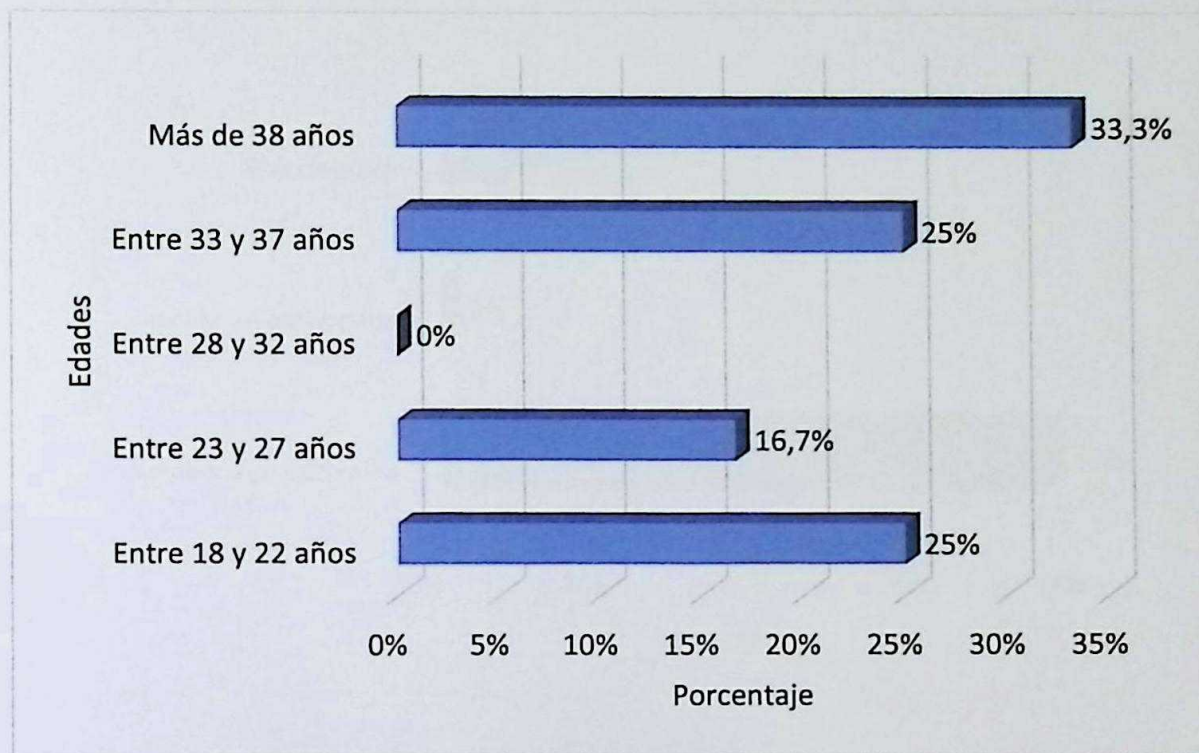
Sexo del personal de Enfermería del Hogar Banquete Celestial



Fuente: elaboración propia, 2022, basado en el cuestionario del estudio.

Anexo 4. Gráfico 2

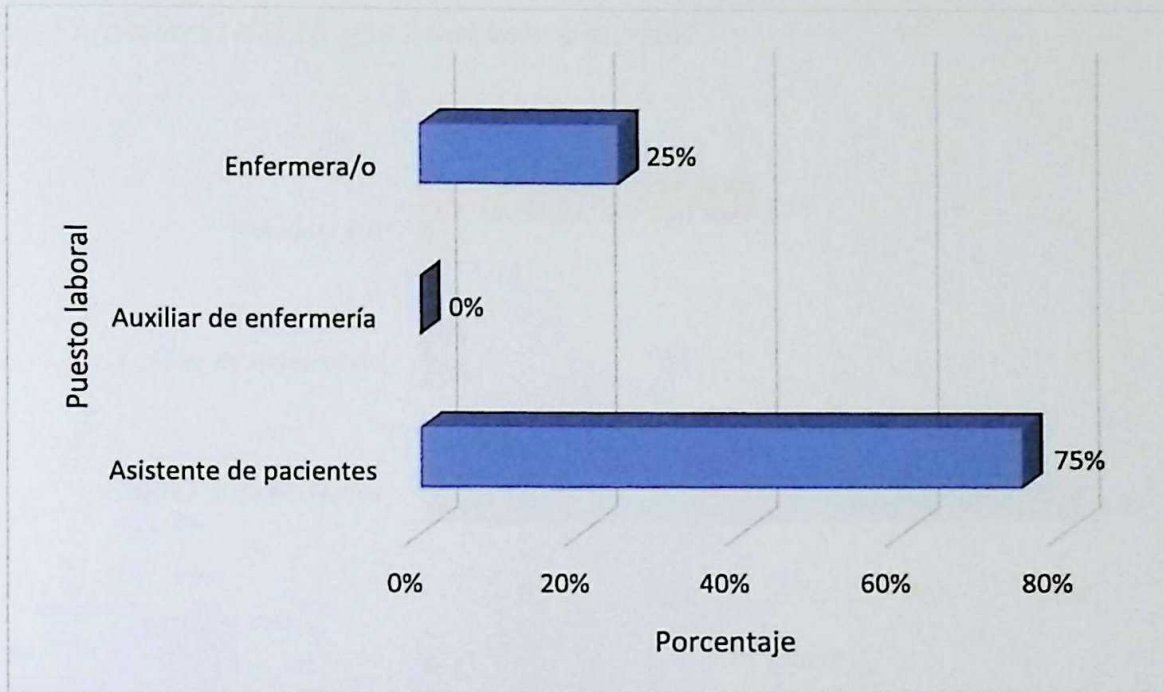
Edad del personal de Enfermería del Hogar Banquete Celestial



Fuente: elaboración propia, 2022, basado en el cuestionario del estudio.

Anexo 5. Gráfico 3

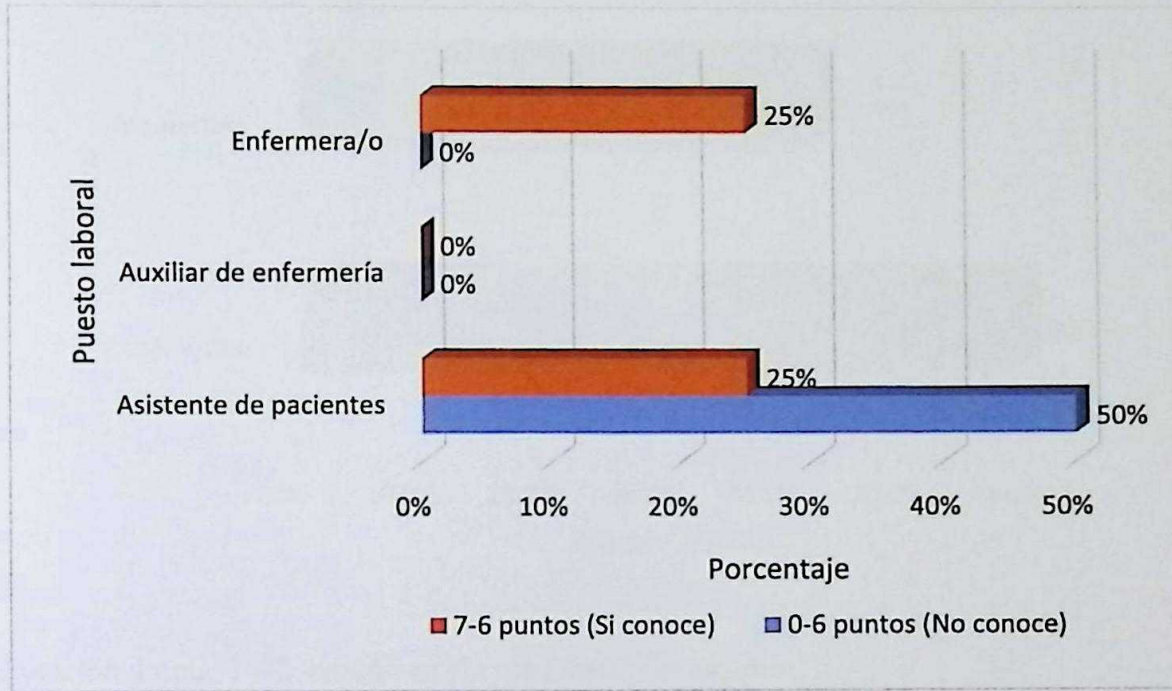
Puesto del personal de Enfermería del Hogar Banquete Celestial



Fuente: elaboración propia, 2022, basado en el cuestionario del estudio.

Anexo 6. Gráfico 4

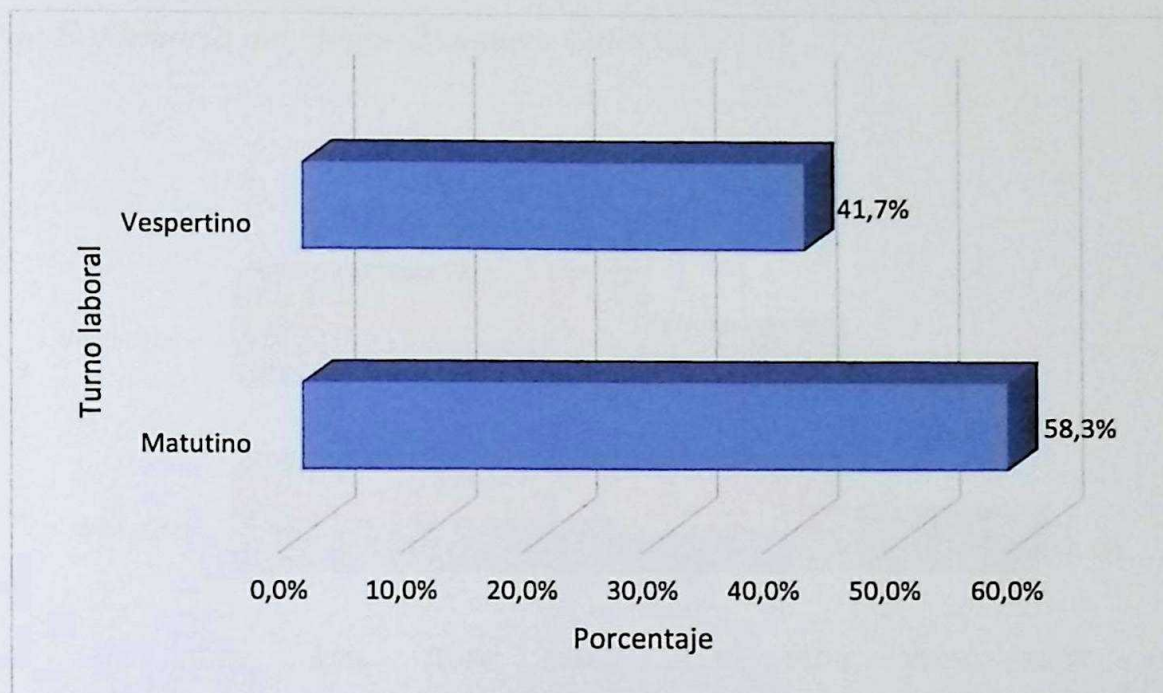
Rango de puntaje obtenido según conocimiento sobre mecánica corporal y puesto laboral del personal de Enfermería del Hogar Banquete Celestial



Fuente: elaboración propia, 2022, basado en el cuestionario del estudio.

Anexo 7. Gráfico 5

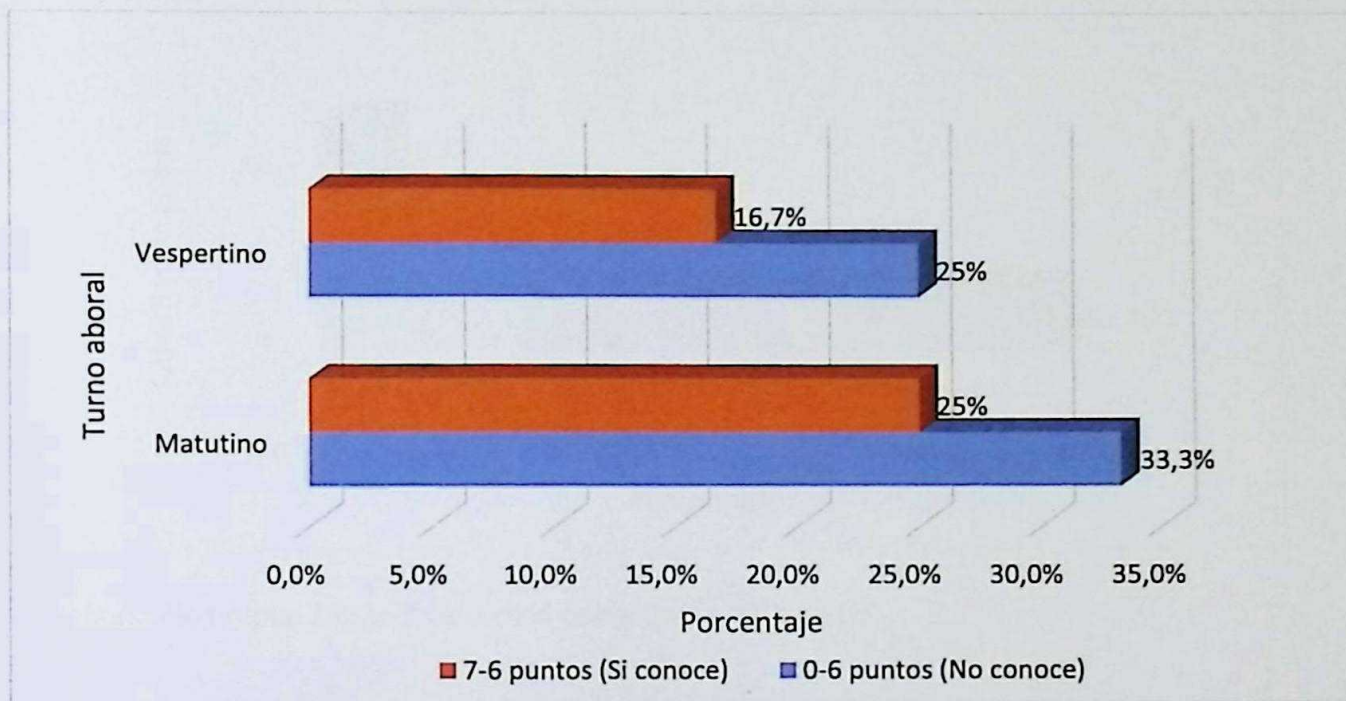
Turno del personal de Enfermería del Hogar Banquete Celestial



Fuente: elaboración propia, 2022, basado en el cuestionario del estudio.

Anexo 8. Gráfico 6

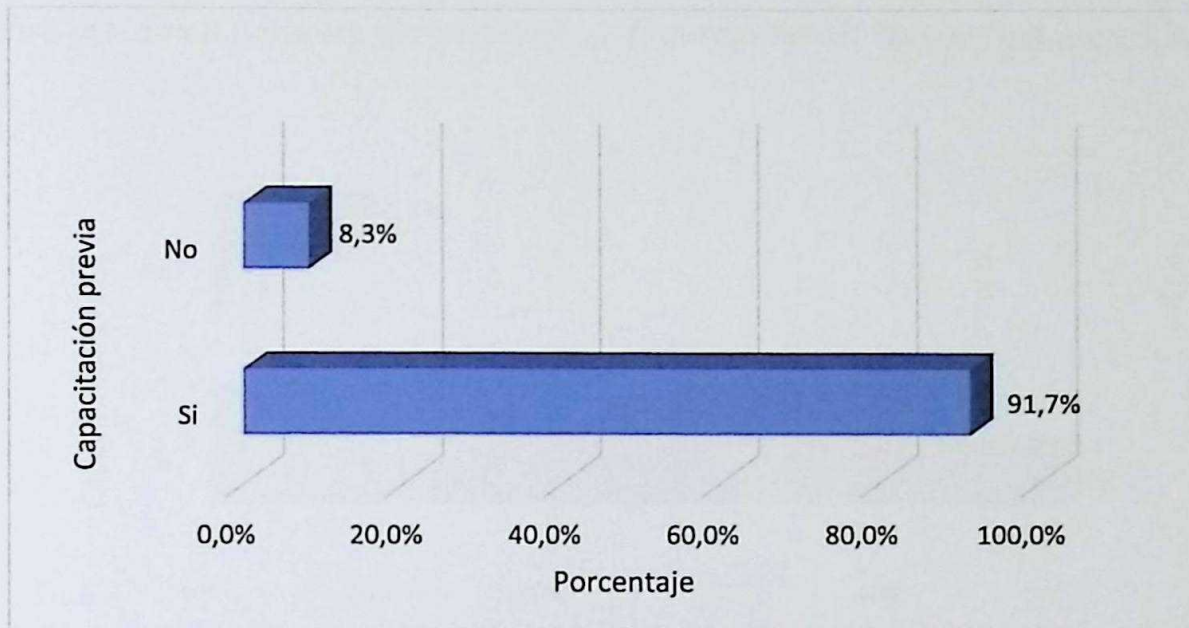
Rango de puntaje obtenido según conocimiento sobre mecánica corporal y turno laboral del personal de Enfermería del Hogar Banquete Celestial



Fuente: elaboración propia, 2022, basado en el cuestionario del estudio.

Anexo 9. Gráfico 7

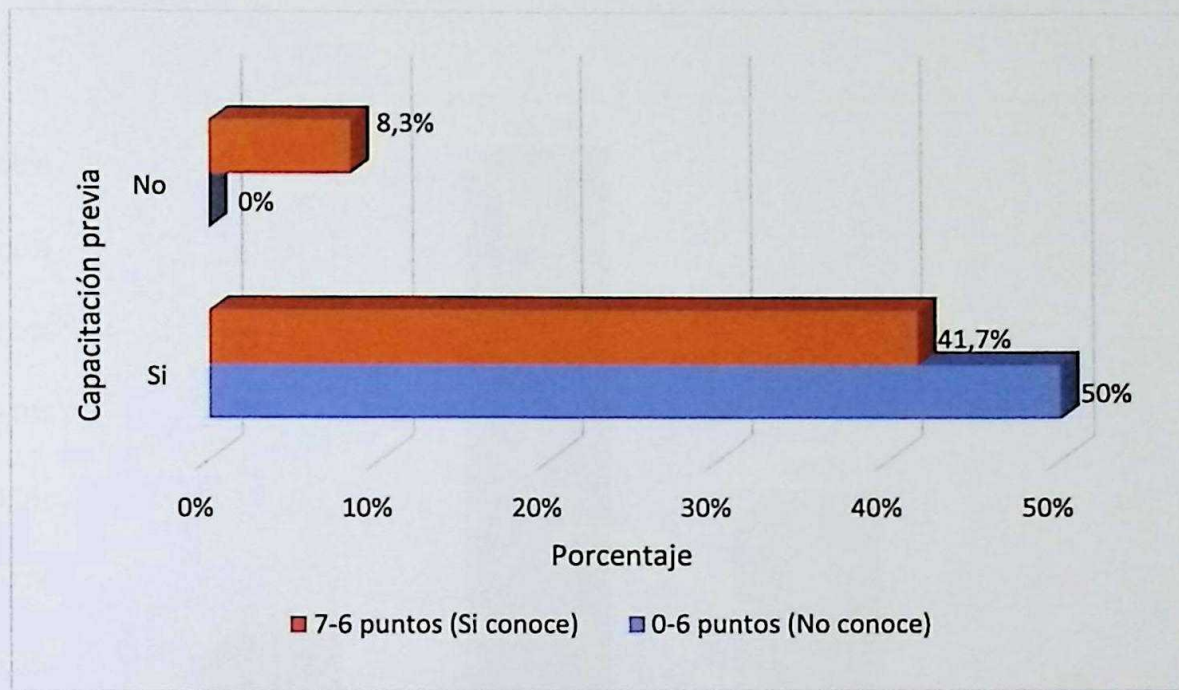
Capacitación previa obtenida según el personal de Enfermería del Hogar Banquete Celestial



Fuente: elaboración propia, 2022, basado en el cuestionario del estudio.

Anexo 10. Gráfico 8

Rango de puntaje obtenido según conocimiento sobre mecánica corporal y capacitación previa sobre mecánica corporal del personal de Enfermería del Hogar Banquete Celestial

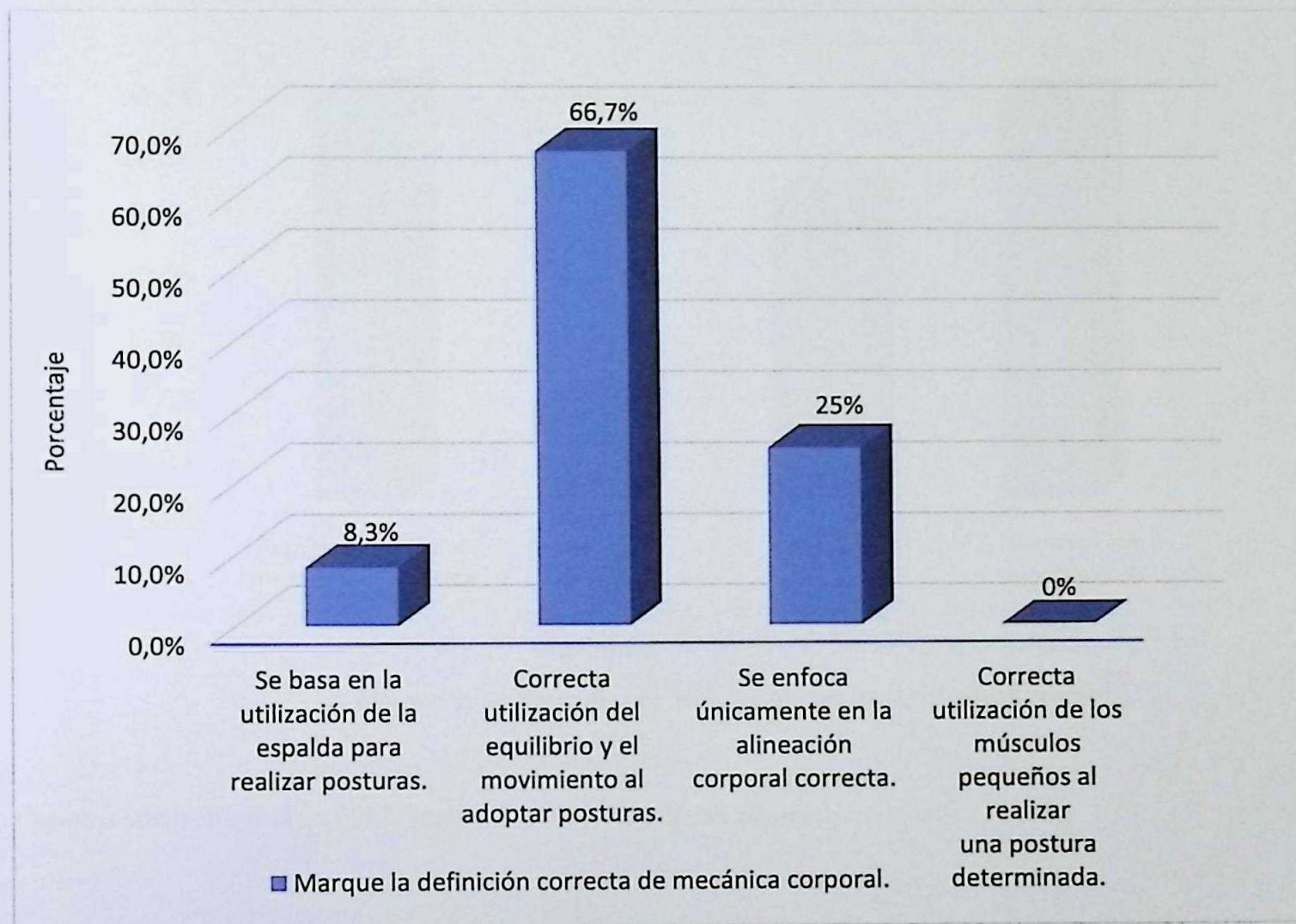


Fuente: elaboración propia, 2022, basado en el cuestionario del estudio.

Anexo 11. Gráfico 9

Definición correcta de la mecánica corporal según el personal de Enfermería del Hogar

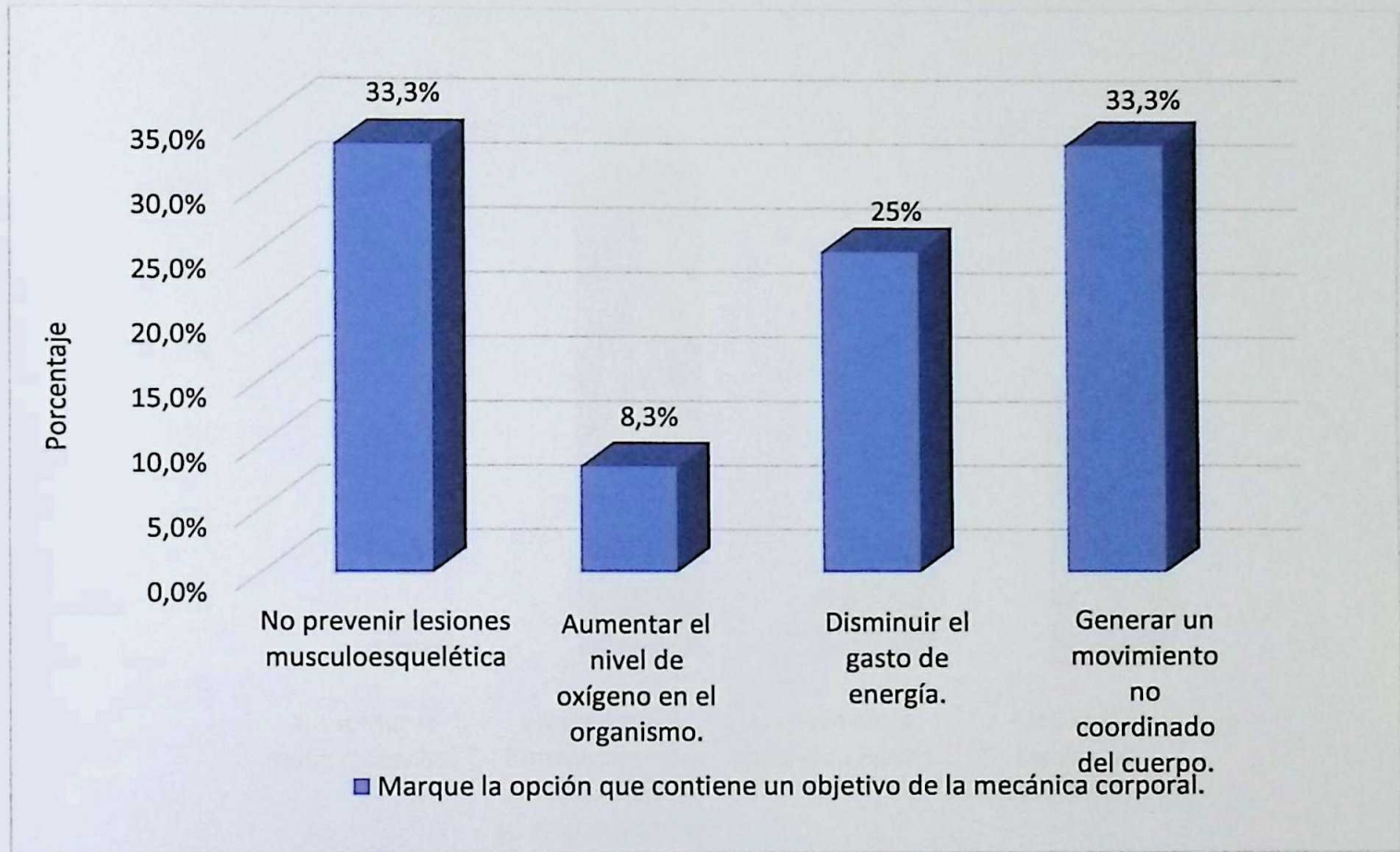
Banquete Celestial-Pregunta 1



Fuente: elaboración propia, 2022, basado en el cuestionario del estudio.

Anexo 12. Gráfico 10

Objetivo de la mecánica corporal según el personal de Enfermería del Hogar Banquete Celestial-Pregunta 2

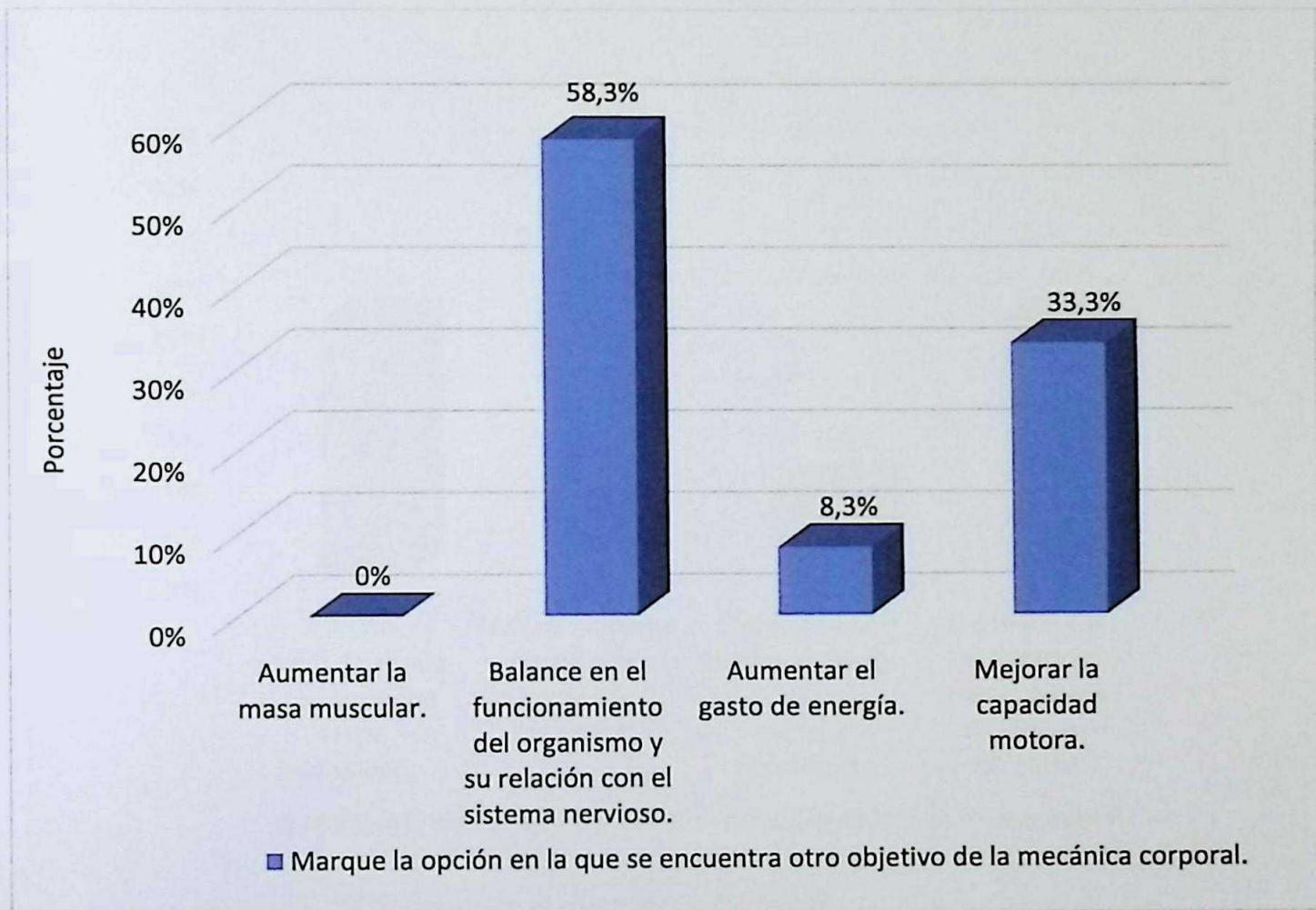


Fuente: elaboración propia, 2022, basado en el cuestionario del estudio.

Anexo 13. Gráfico 11

Otro objetivo de la mecánica corporal según el personal de Enfermería del Hogar Banquete

Celestial-Pregunta 3

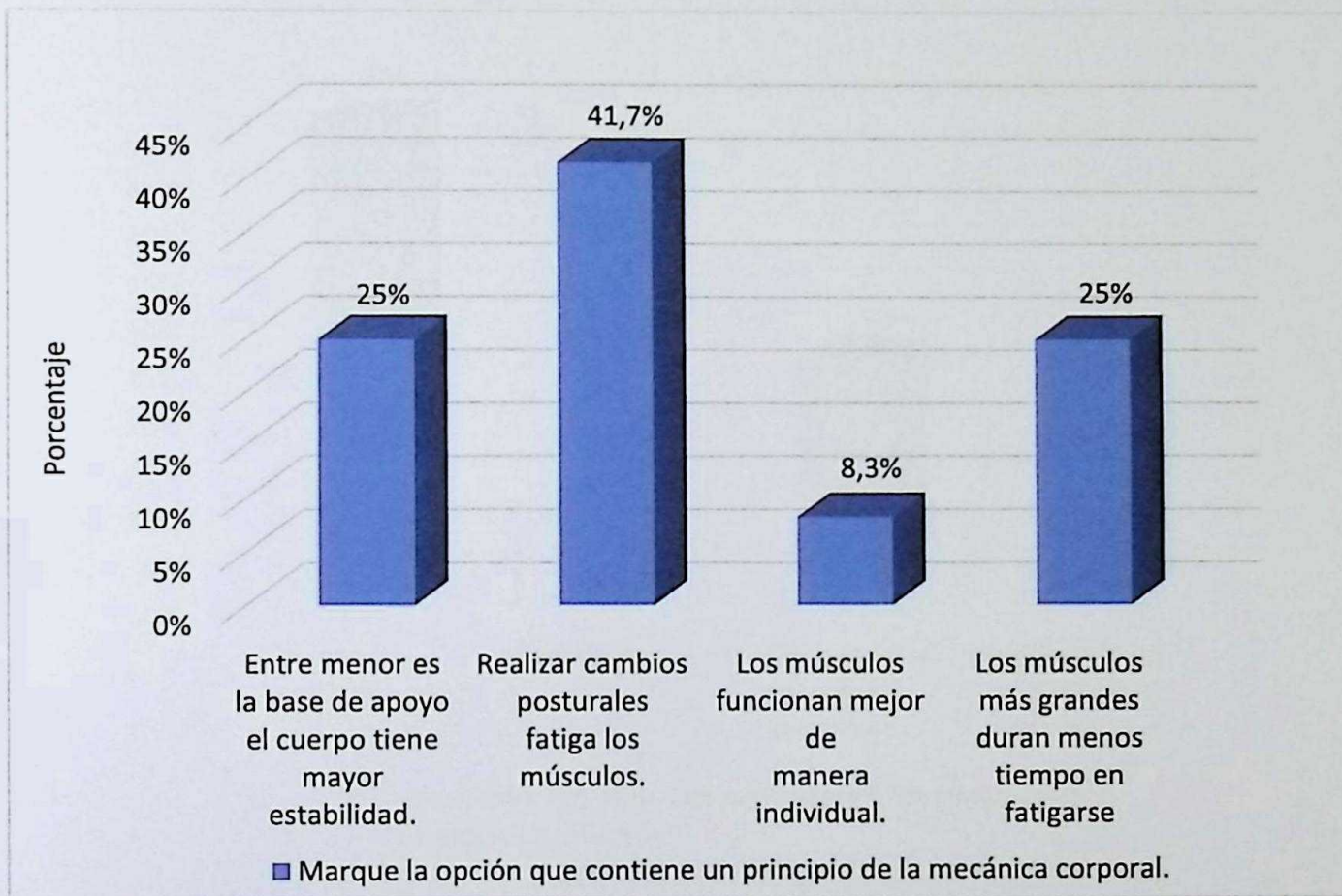


Fuente: elaboración propia, 2022, basado en el cuestionario del estudio.

Anexo 14. Gráfico 12

Un principio básico de la mecánica corporal según el personal de Enfermería del Hogar

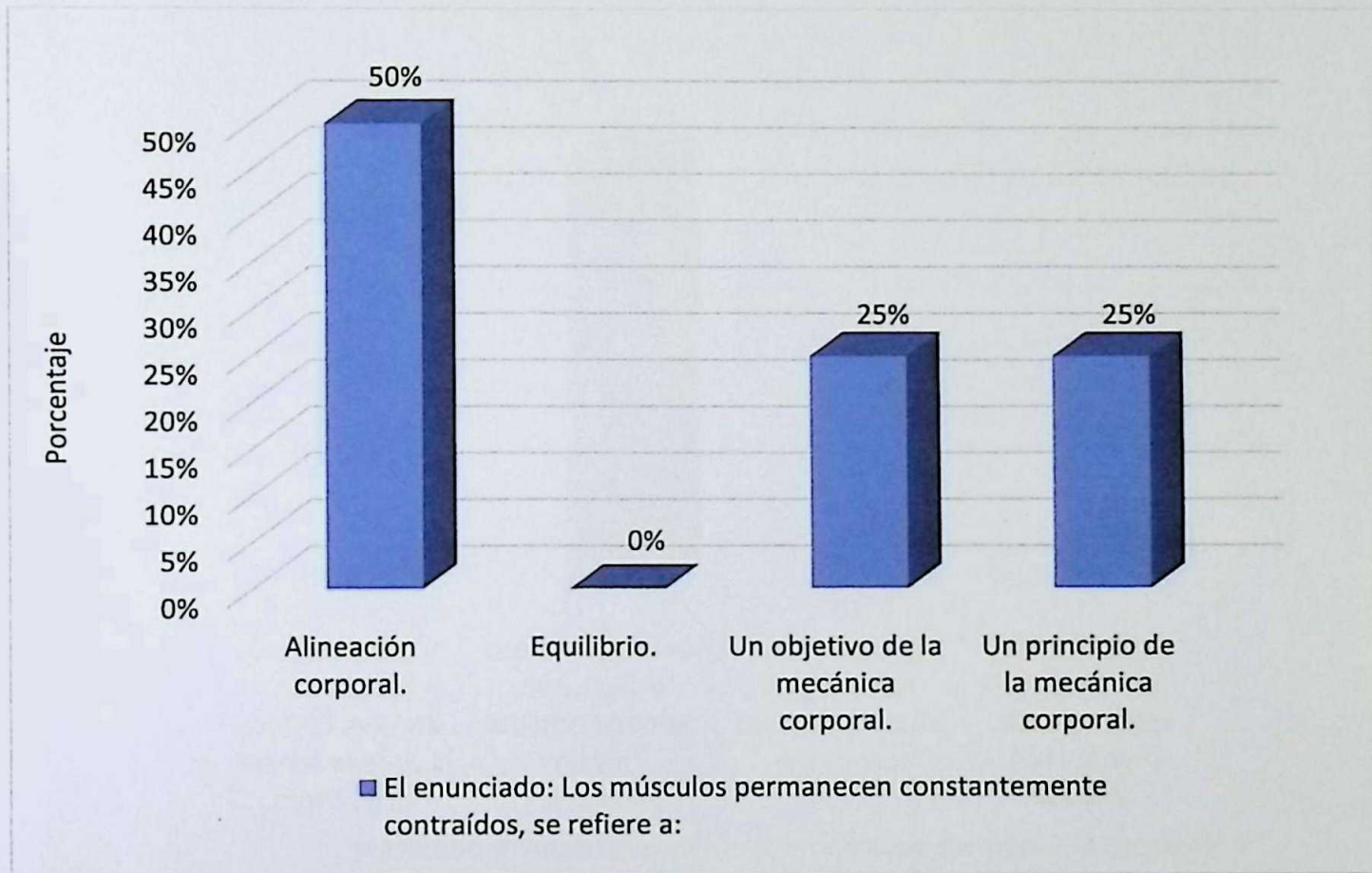
Banquete Celestial-Pregunta 4



Fuente: elaboración propia, 2022, basado en el cuestionario del estudio.

Anexo 15. Gráfico 13

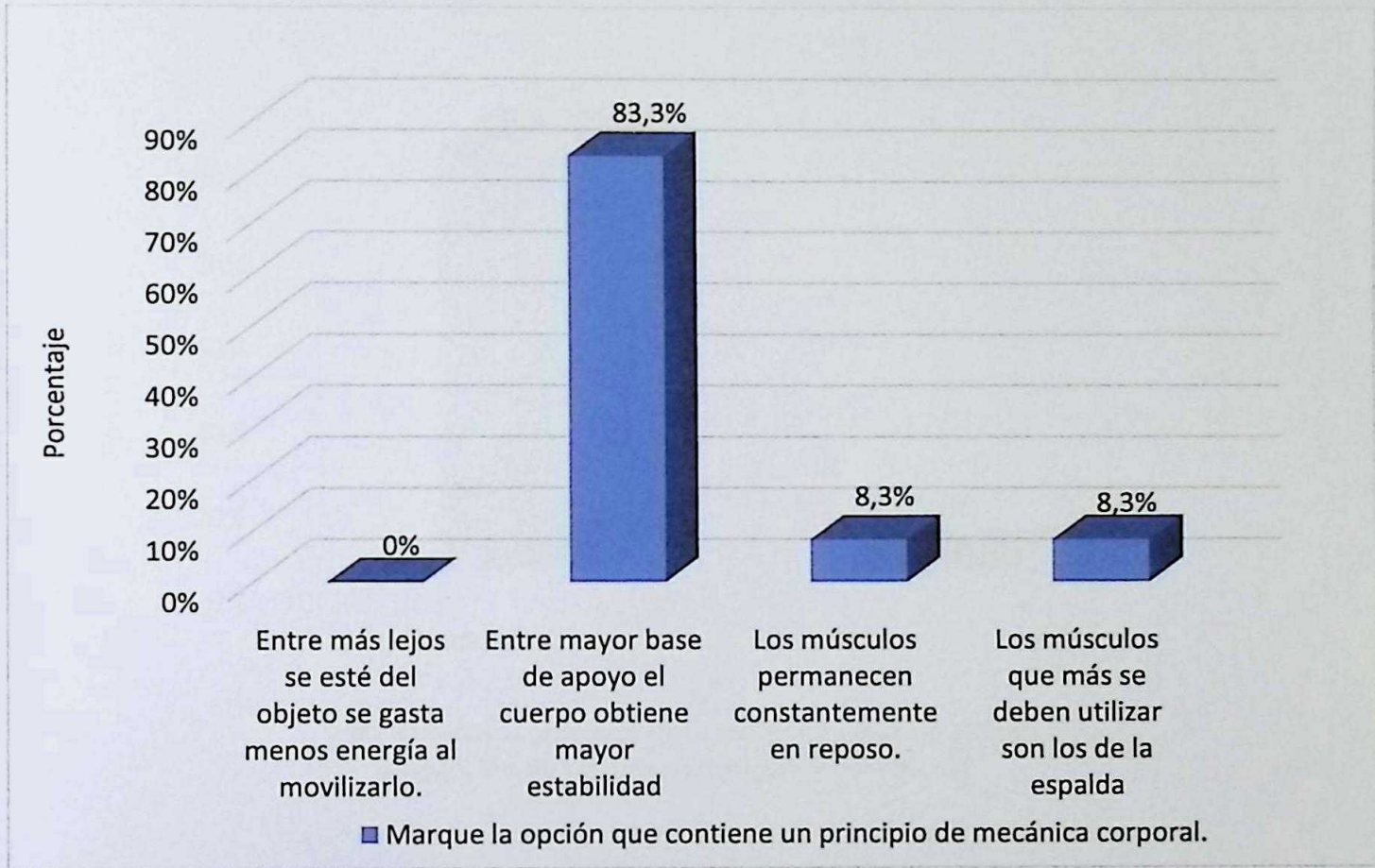
Identificación de un principio básico de la mecánica corporal según el personal de Enfermería del Hogar Banquete Celestial-Pregunta 5



Fuente: elaboración propia, 2022, basado en el cuestionario del estudio.

Anexo 16. Gráfico 14

Reconocimiento de un principio básico de la mecánica corporal según el personal de Enfermería del Hogar Banquete Celestial-Pregunta 6

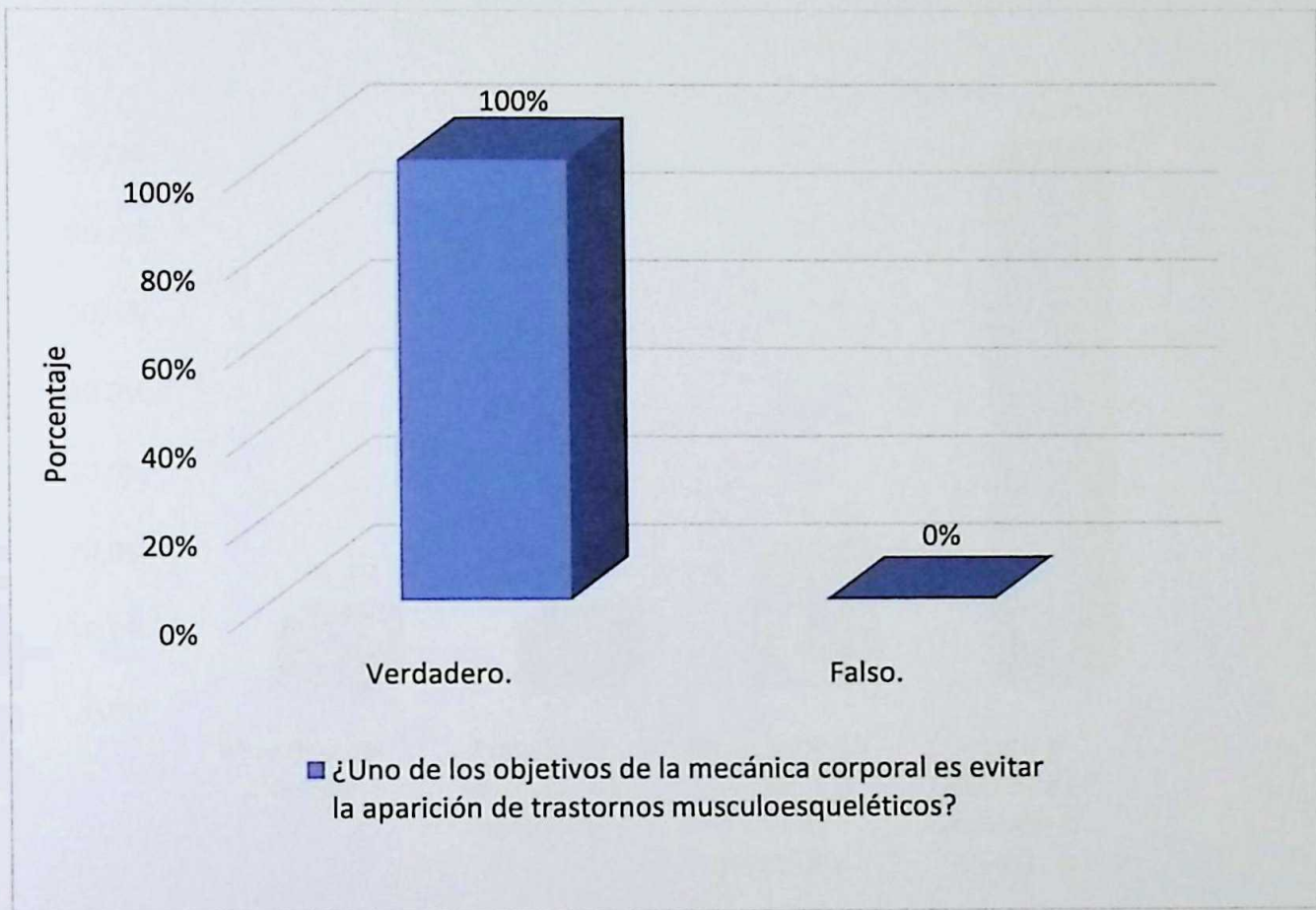


Fuente: elaboración propia, 2022, basado en el cuestionario del estudio.

Anexo 17. Gráfico 15

Identifica la finalidad de la mecánica corporal según el personal de Enfermería del Hogar

Banquete Celestial-Pregunta 7

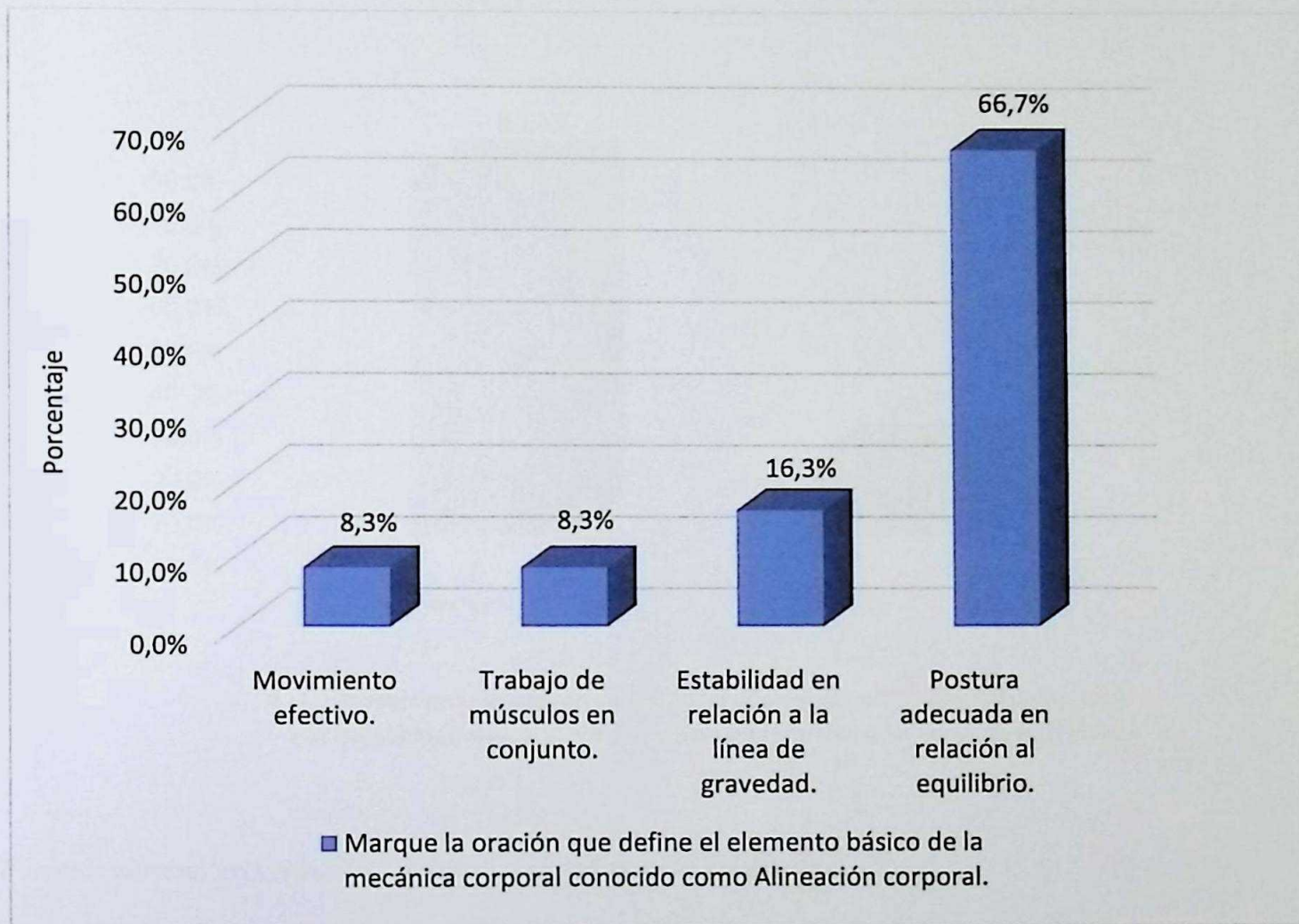


Fuente: elaboración propia, 2022, basado en el cuestionario del estudio.

Anexo 18. Gráfico 16

Definición de la alineación corporal según el personal de Enfermería del Hogar Banquete

Celestial-Pregunta 8

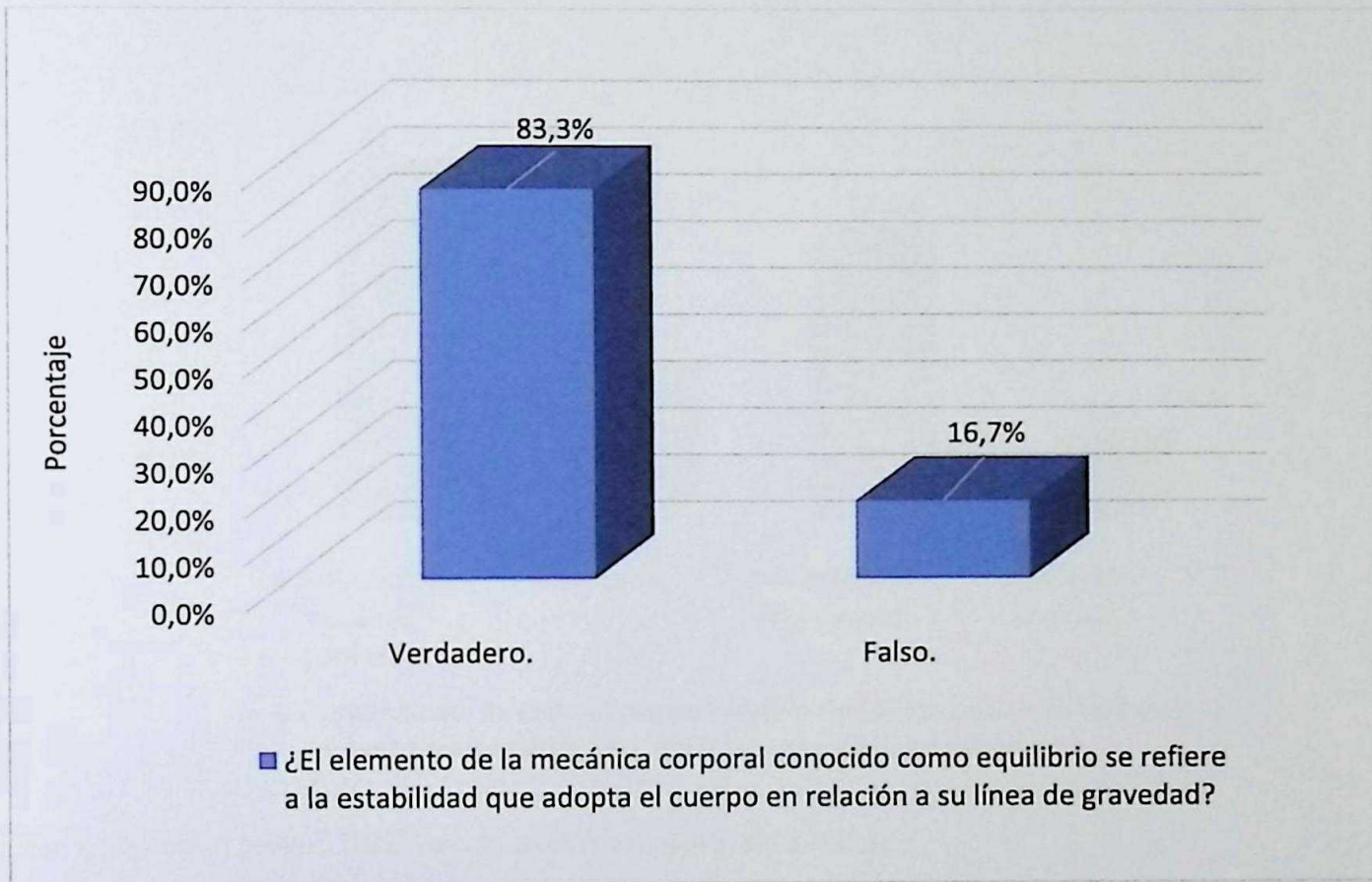


Fuente: elaboración propia, 2022, basado en el cuestionario del estudio.

Anexo 19. Gráfico 17

Definición de equilibrio según el personal de Enfermería del Hogar Banquete Celestial-

Pregunta 9

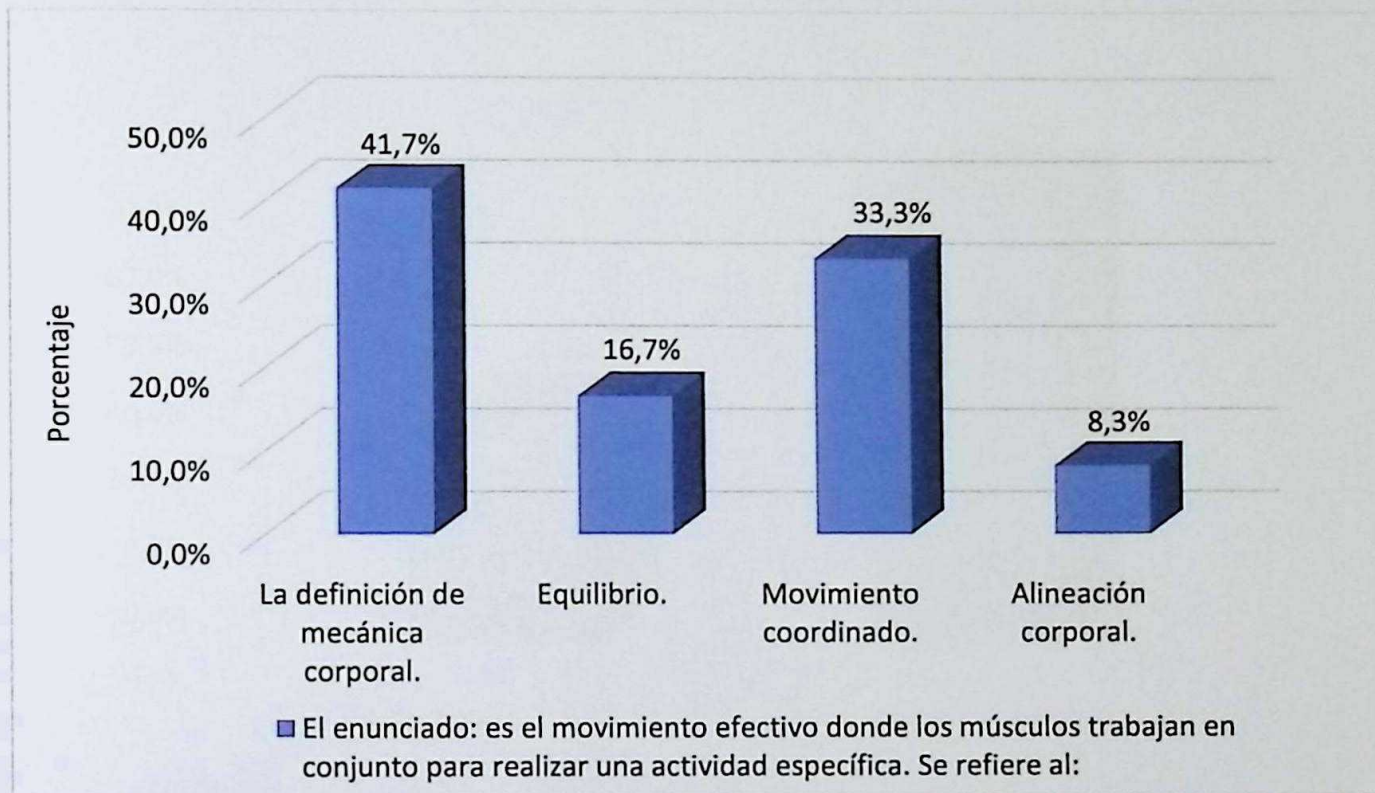


Fuente: elaboración propia, 2022, basado en el cuestionario del estudio.

Anexo 20. Gráfico 18

Definición de movimiento coordinado según el personal de Enfermería del Hogar Banquete

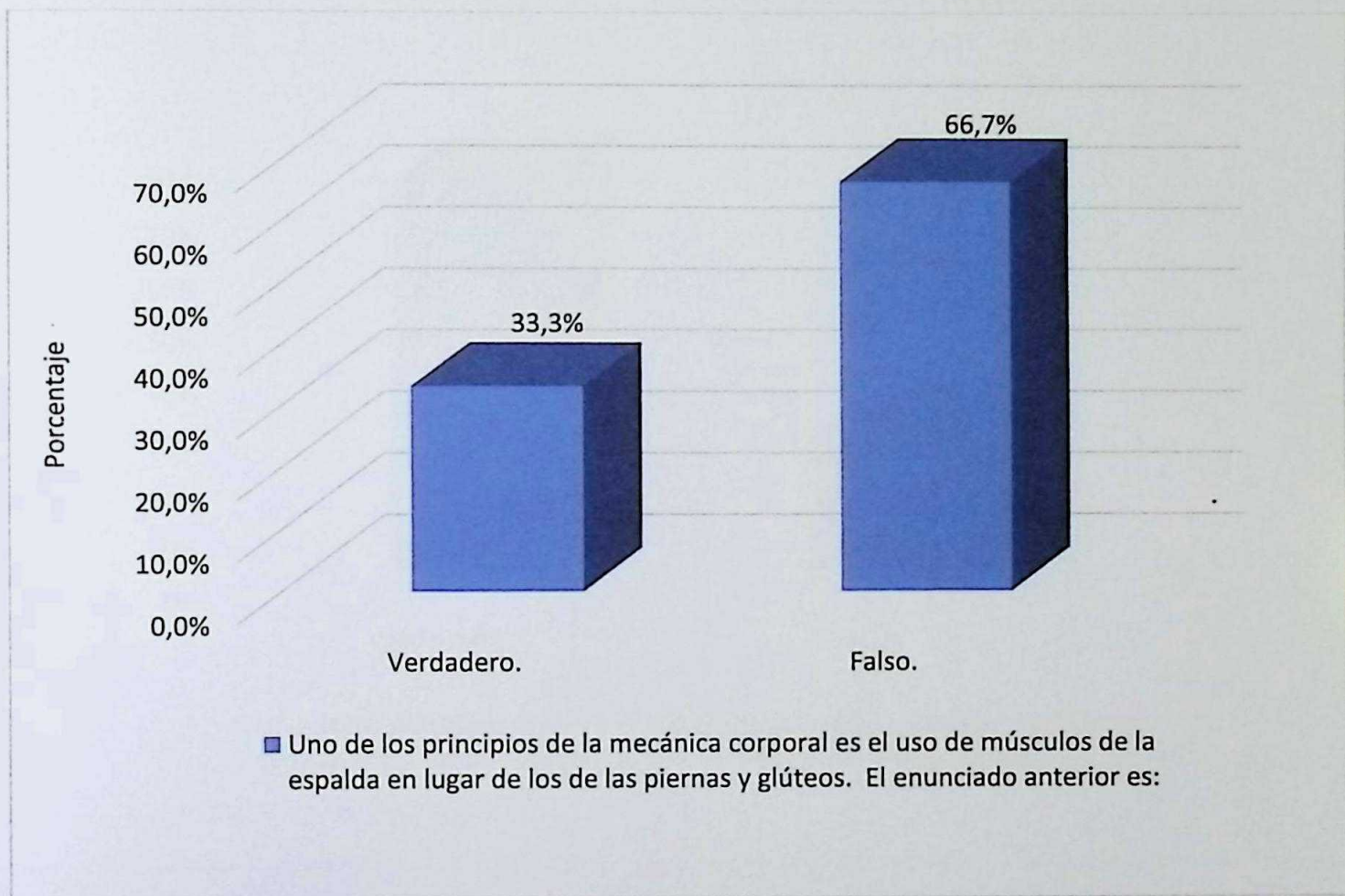
Celestial-Pregunta 10



Fuente: elaboración propia, 2022, basado en el cuestionario del estudio.

Anexo 21. Gráfico 19

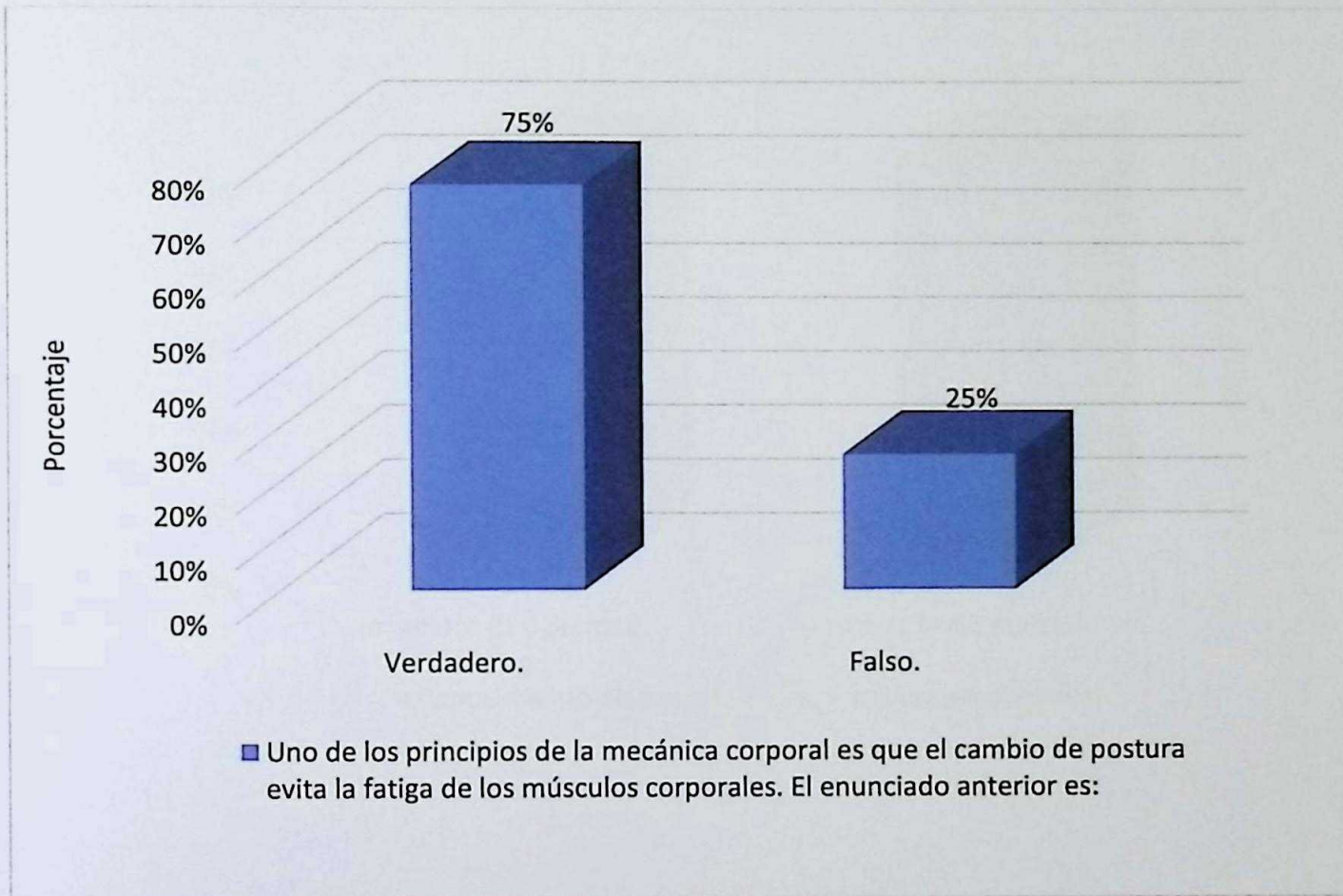
Identificación de un principio correcto de la mecánica corporal según el personal de Enfermería del Hogar Banquete Celestial-Pregunta 11



Fuente: elaboración propia, 2022, basado en el cuestionario del estudio.

Anexo 22. Gráfico 20

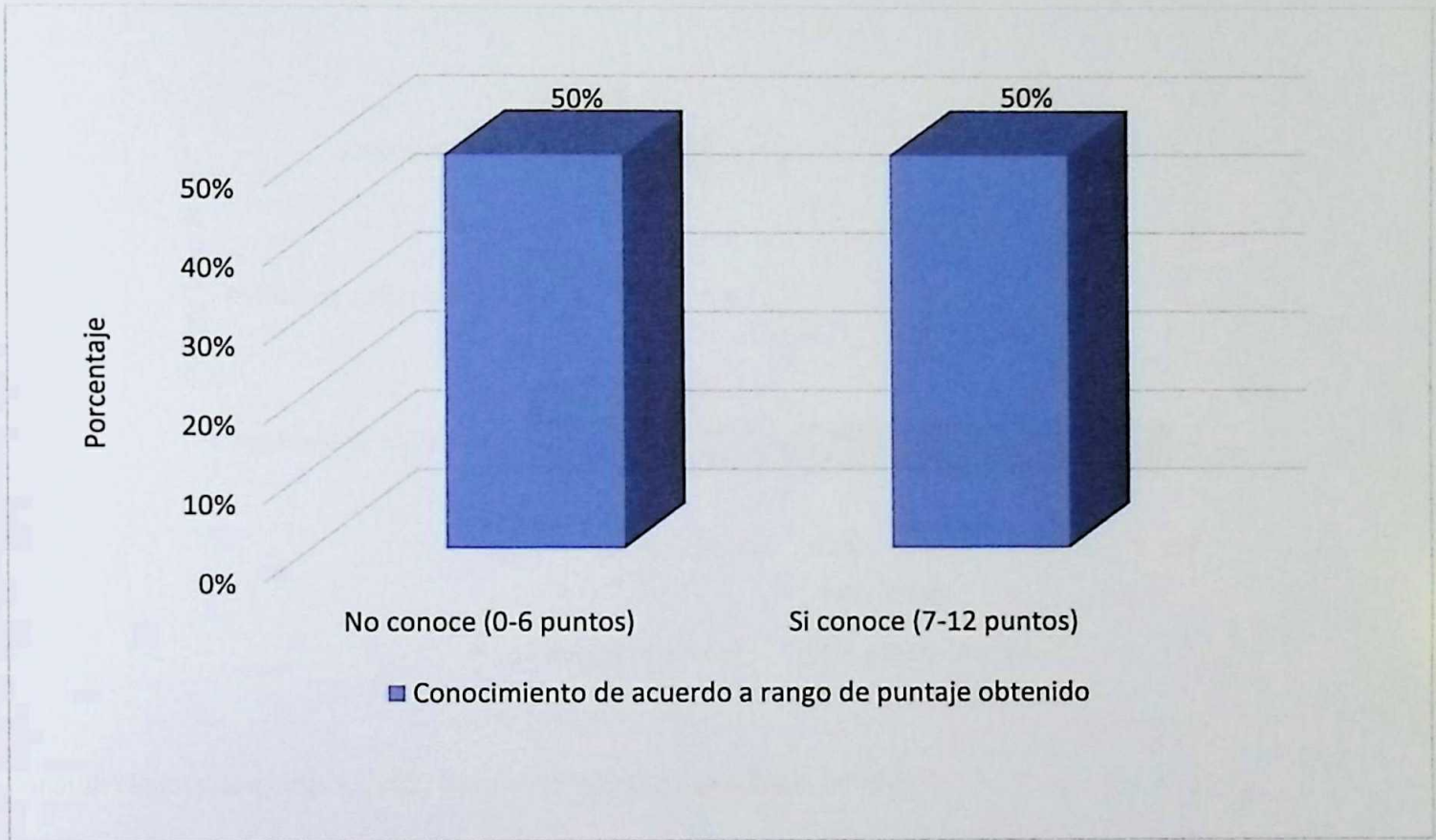
Reconocimiento de un principio correcto de la mecánica corporal según el personal de Enfermería del Hogar Banquete Celestial-Pregunta 12



Fuente: elaboración propia, 2022, basado en el cuestionario del estudio.

Anexo 23. Gráfico 21

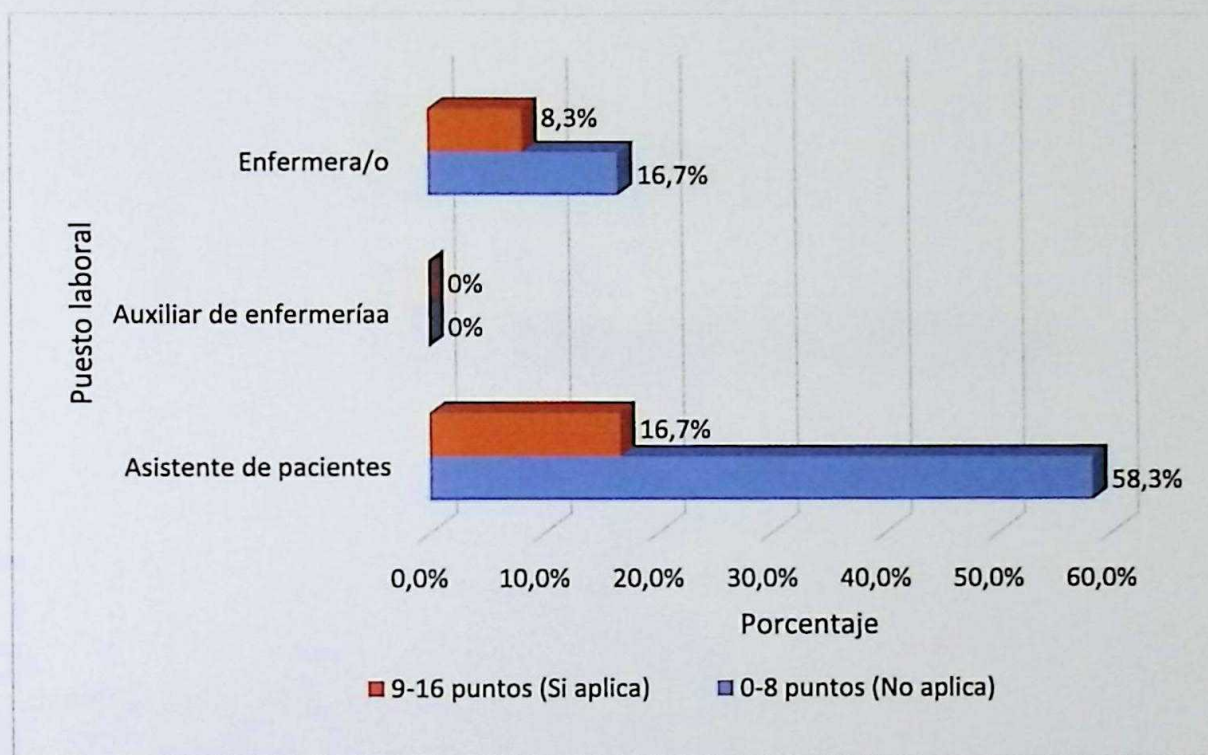
Conocimiento sobre mecánica corporal del personal de Enfermería del Hogar Banquete Celestial de acuerdo al rango de puntaje obtenido



Fuente: elaboración propia, 2022, basado en el cuestionario del estudio.

Anexo 24. Gráfico 22

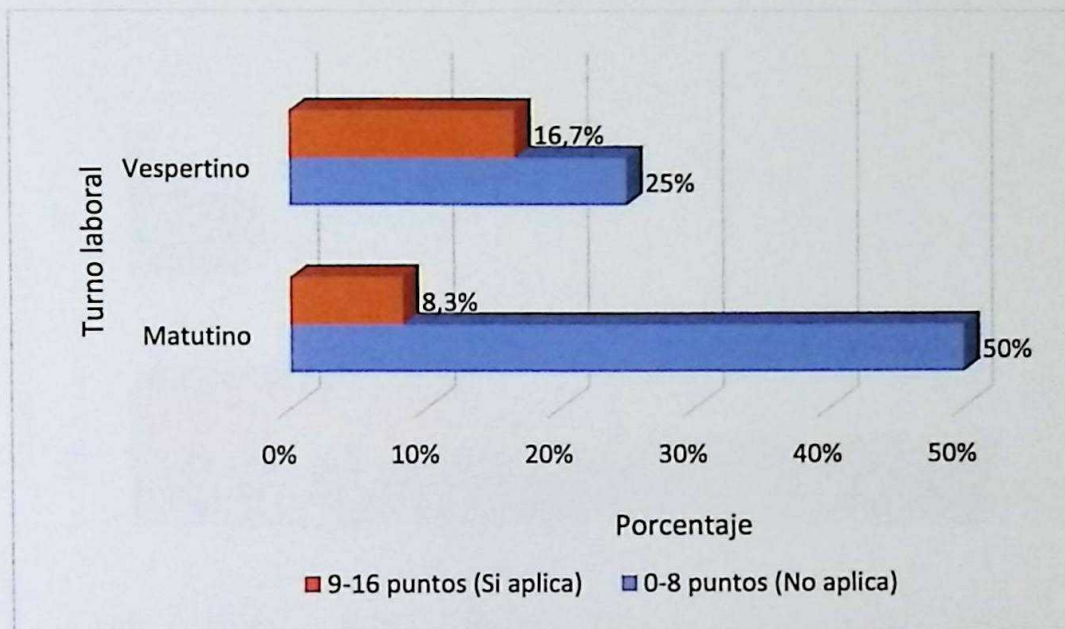
Rango de puntaje obtenido según aplicación de la mecánica corporal y puesto laboral del personal de Enfermería del Hogar Banquete Celestial



Fuente: elaboración propia, 2022, basado en la lista de cotejo del estudio.

Anexo 25. Gráfico 23

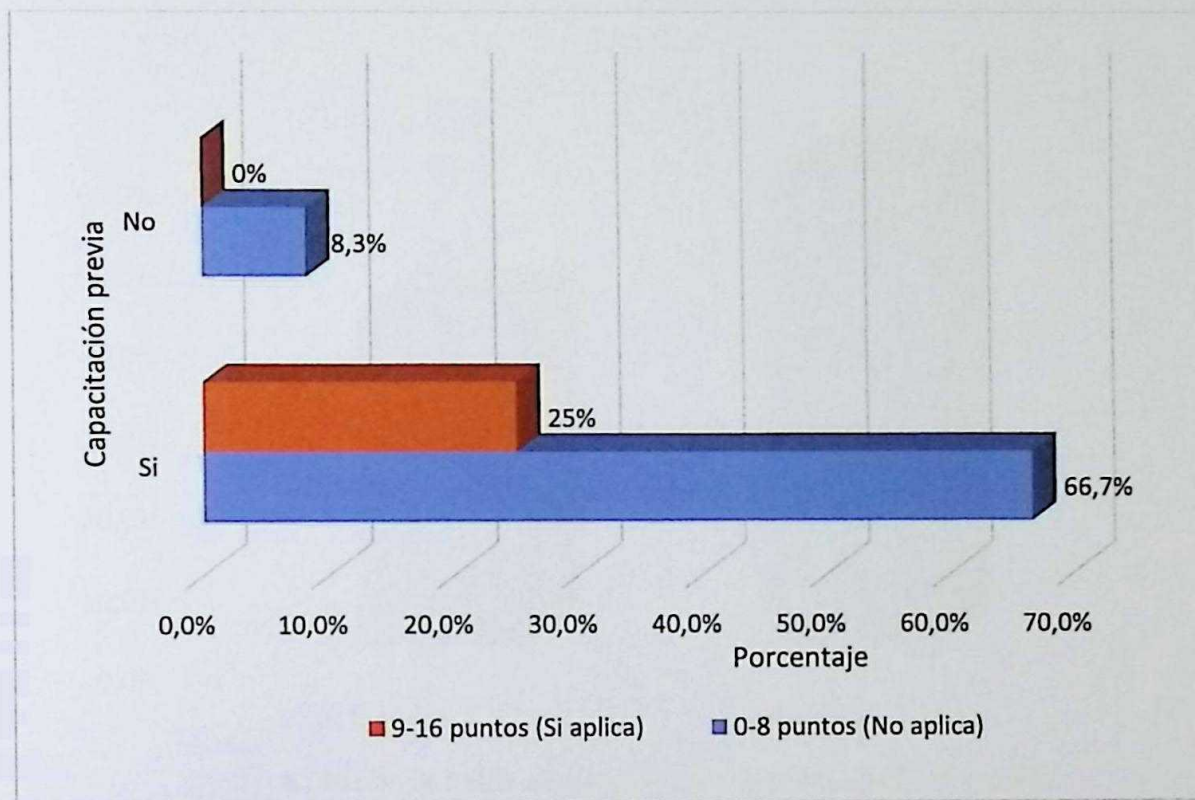
Rango de puntaje obtenido según aplicación de la mecánica corporal y turno laboral del personal de Enfermería del Hogar Banquete Celestial



Fuente: elaboración propia, 2022, basado en la lista de cotejo del estudio.

Anexo 26. Gráfico 24

Rango de puntaje obtenido según aplicación de la mecánica corporal y capacitación previa del personal de Enfermería del Hogar Banquete Celestial

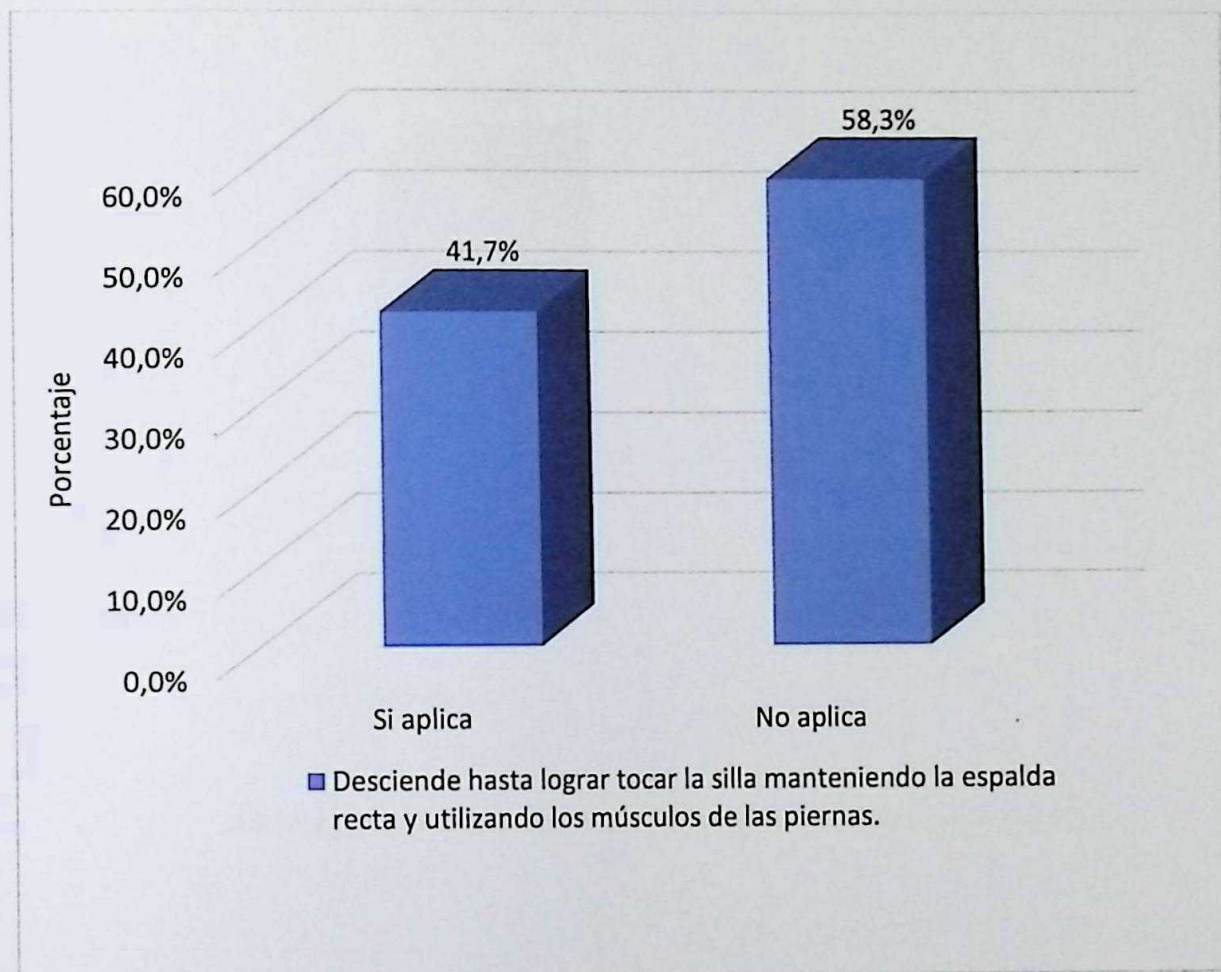


Fuente: elaboración propia, 2022, basado en la lista de cotejo del estudio.

Anexo 27. Gráfico 25

Uso de la mecánica corporal al sentarse en el personal de Enfermería del Hogar Banquete

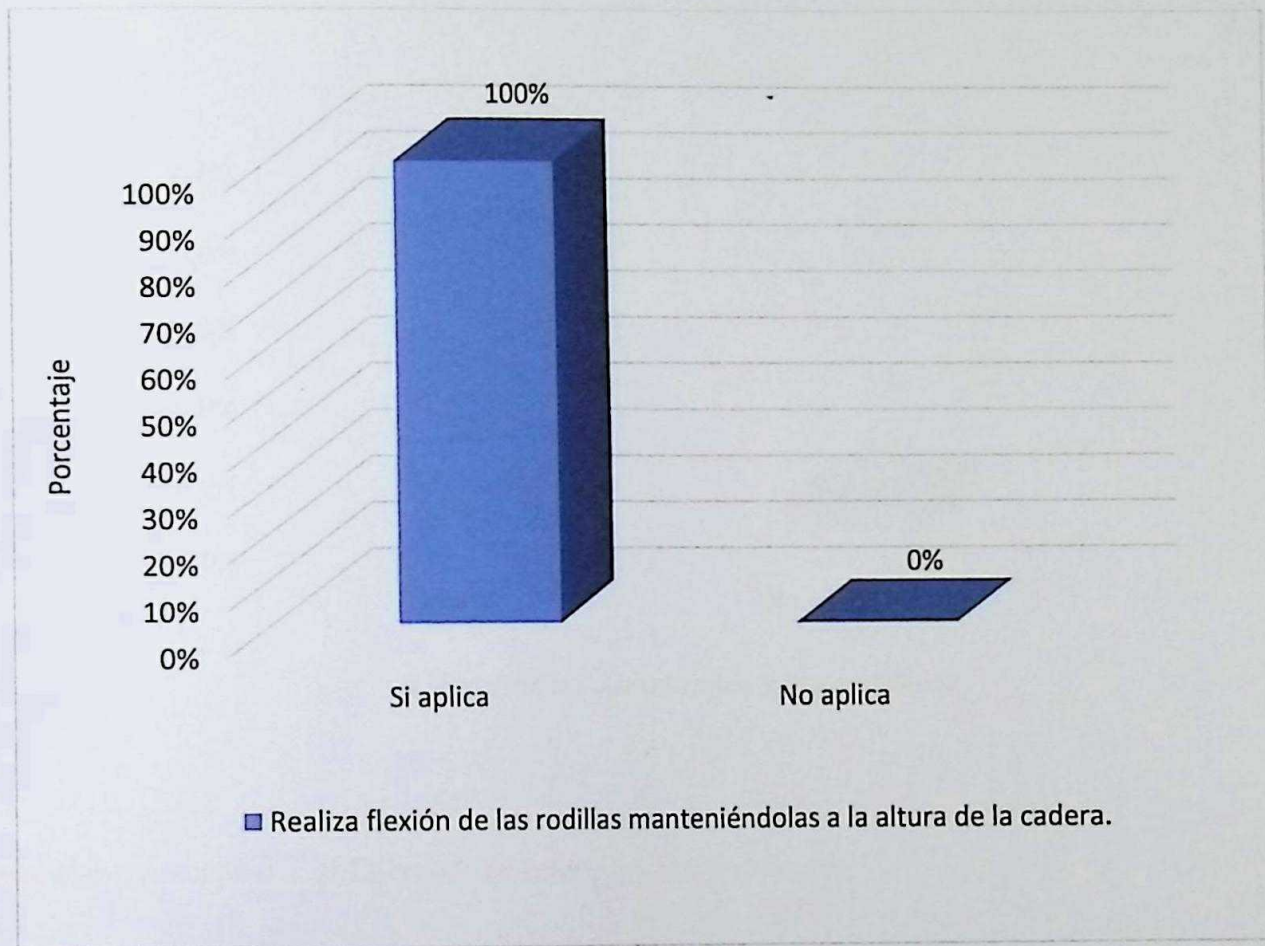
Celestial-Ítem 1



Fuente: elaboración propia, 2022, basado en la lista de cotejo del estudio.

Anexo 28. Gráfico 26

*Uso de la mecánica corporal al sentarse en el personal de Enfermería del Banquete Celestial-
Ítem 2*



Fuente: elaboración propia, 2022, basado en la lista de cotejo del estudio.

Anexo 29. Gráfico 27

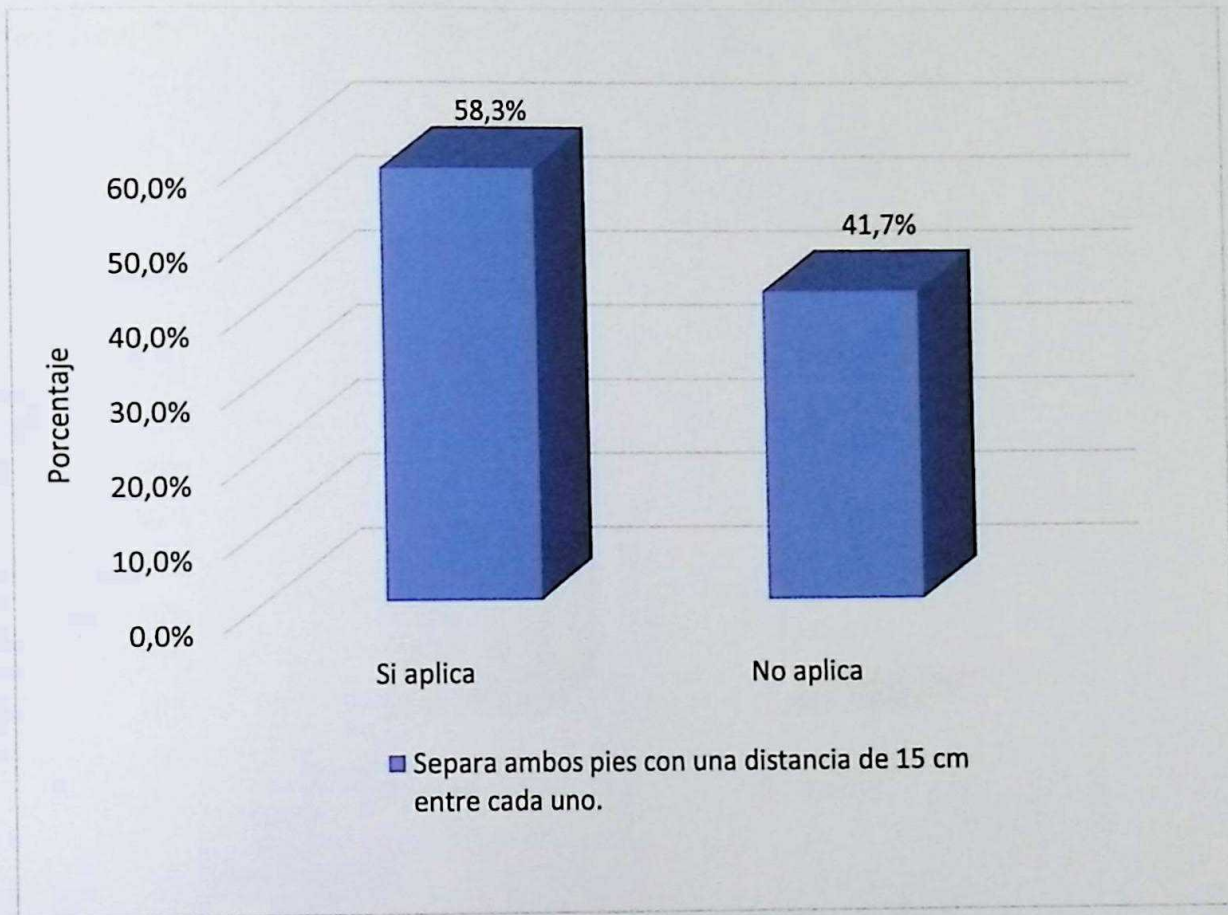
Uso de la mecánica corporal al sentarse en el personal de Enfermería del Hogar Banquete Celestial-Ítem 3



Fuente: elaboración propia, 2022, basado en la lista de cotejo del estudio.

Anexo 30. Gráfico 28

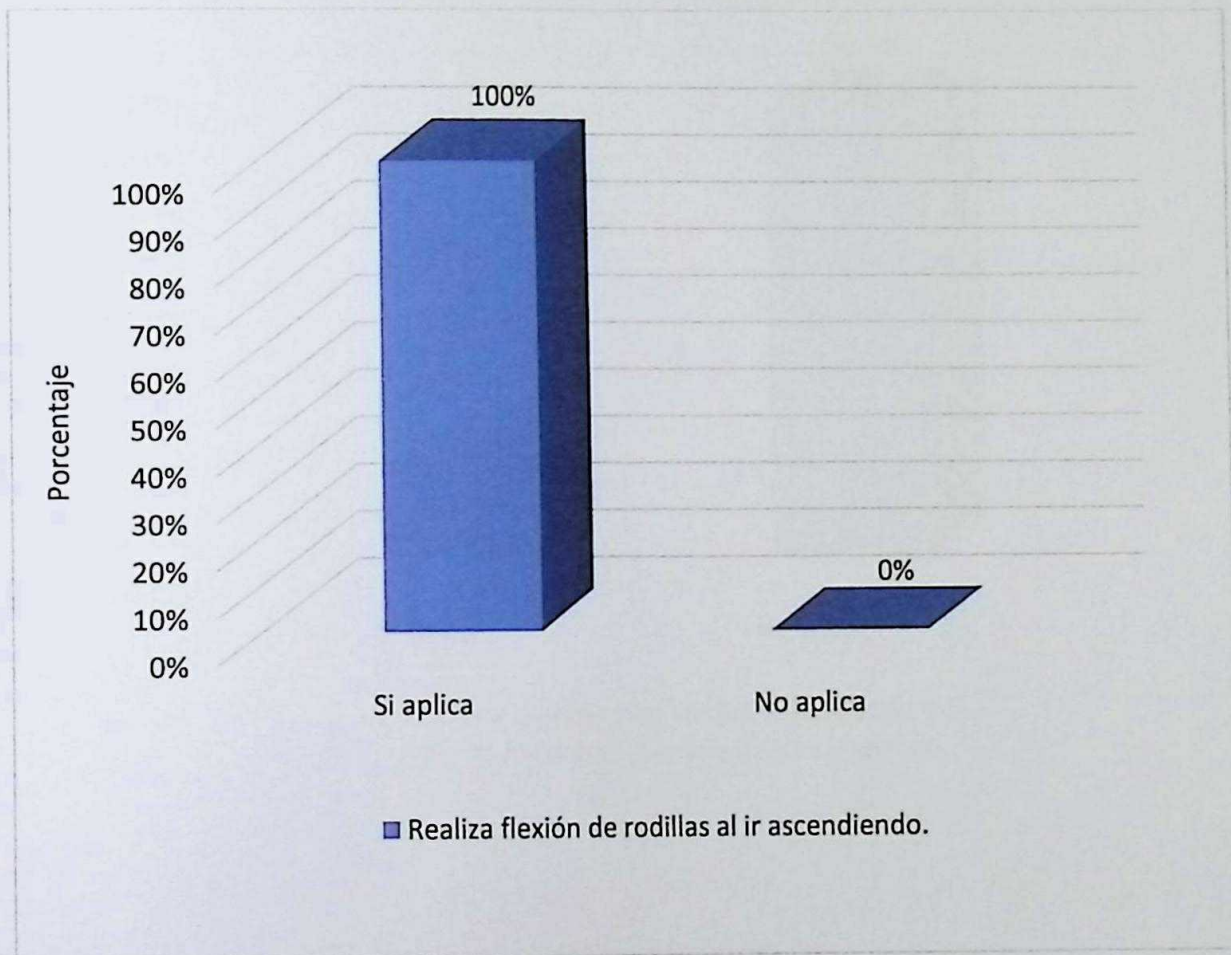
Uso de la mecánica corporal al pararse en el personal de Enfermería del Hogar Banquete Celestial-Ítem 4



Fuente: elaboración propia, 2022, basado en la lista de cotejo del estudio.

Anexo 31. Gráfico 29

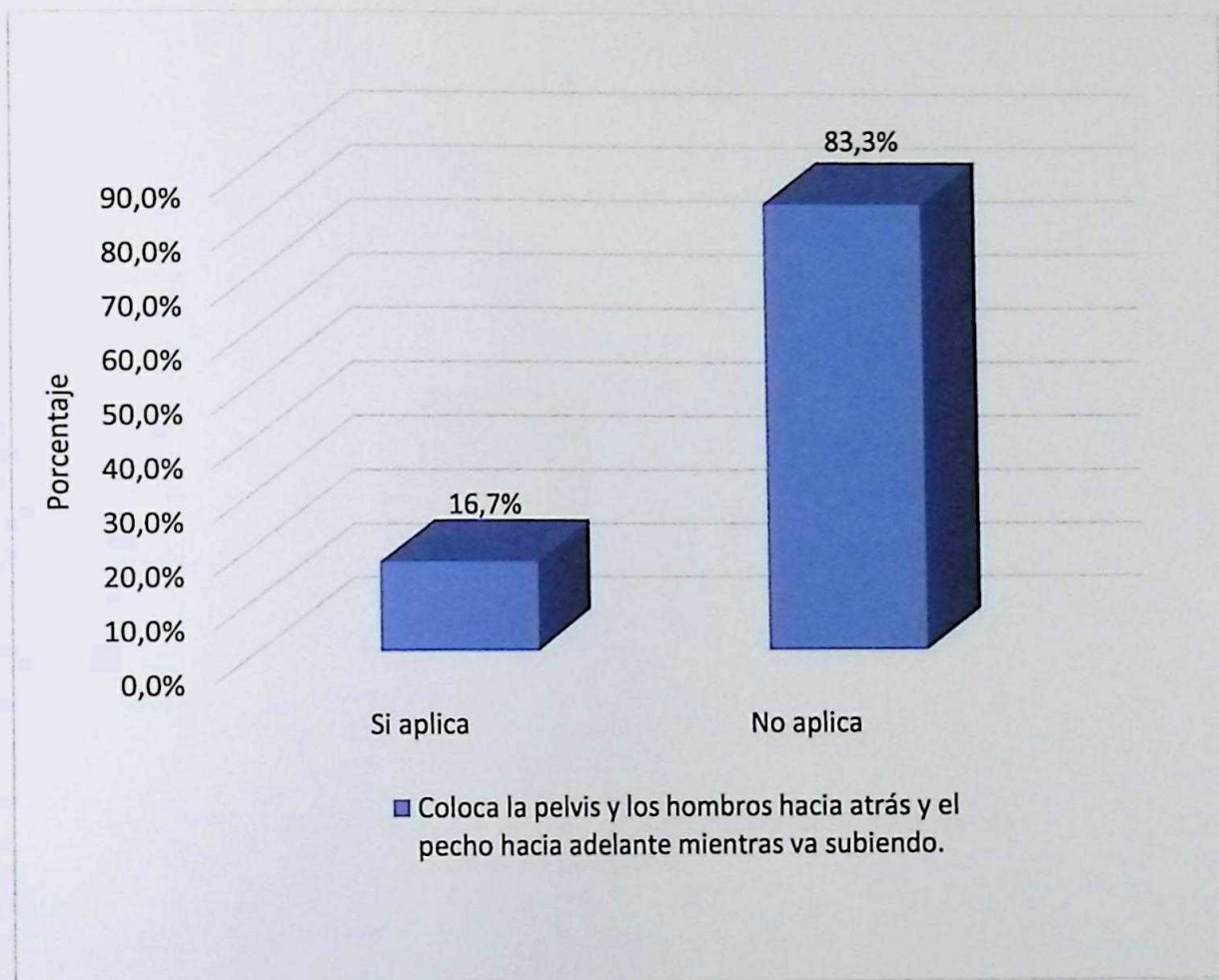
Uso de la mecánica corporal al pararse en el personal de Enfermería del Hogar Banquete Celestial-Ítem 5



Fuente: elaboración propia, 2022, basado en la lista de cotejo del estudio.

Anexo 32. Gráfico 30

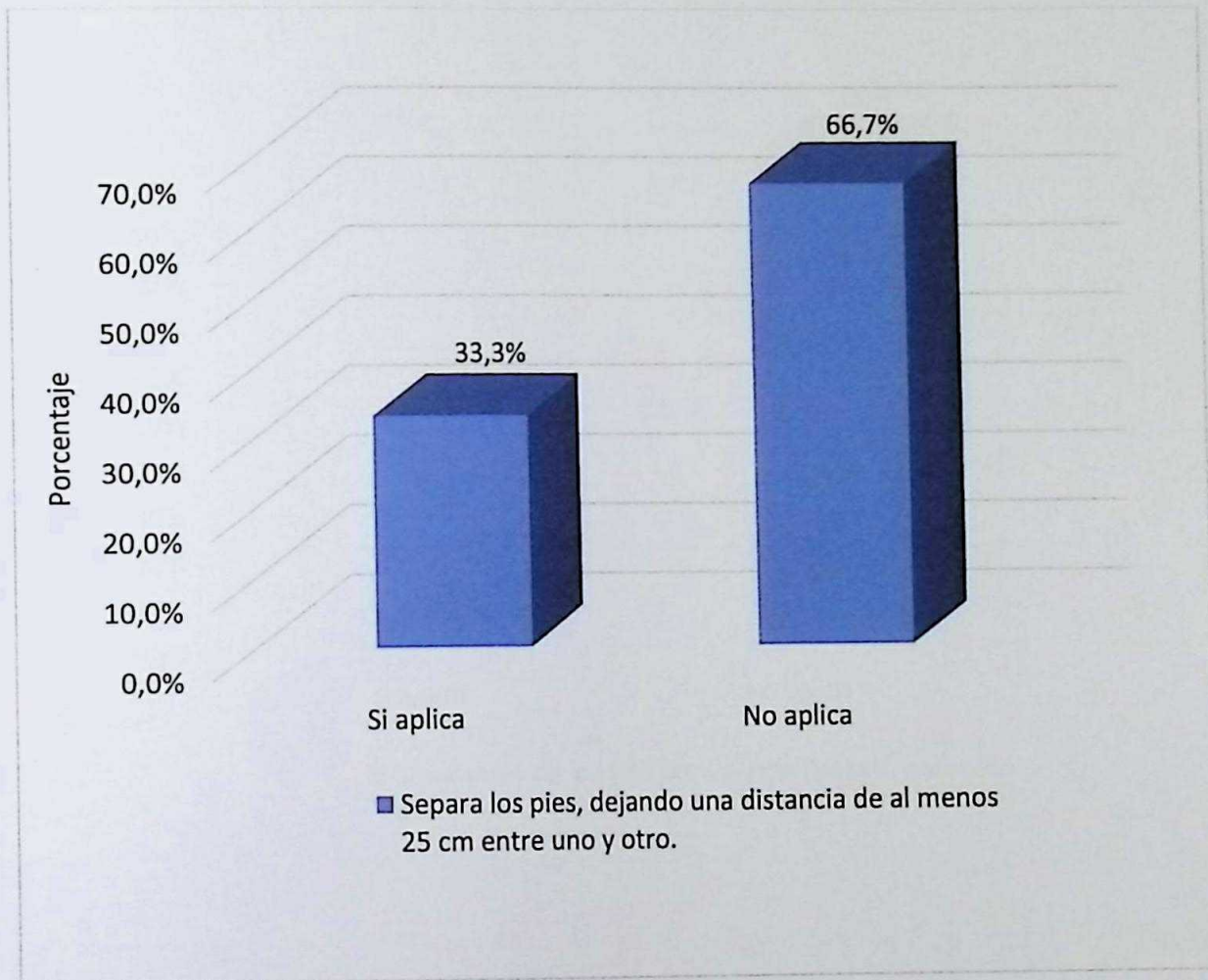
Uso de la mecánica corporal al pararse en el personal de Enfermería del Hogar Banquete Celestial-Ítem 6



Fuente: elaboración propia, 2022, basado en la lista de cotejo del estudio.

Anexo 33. Gráfico 31

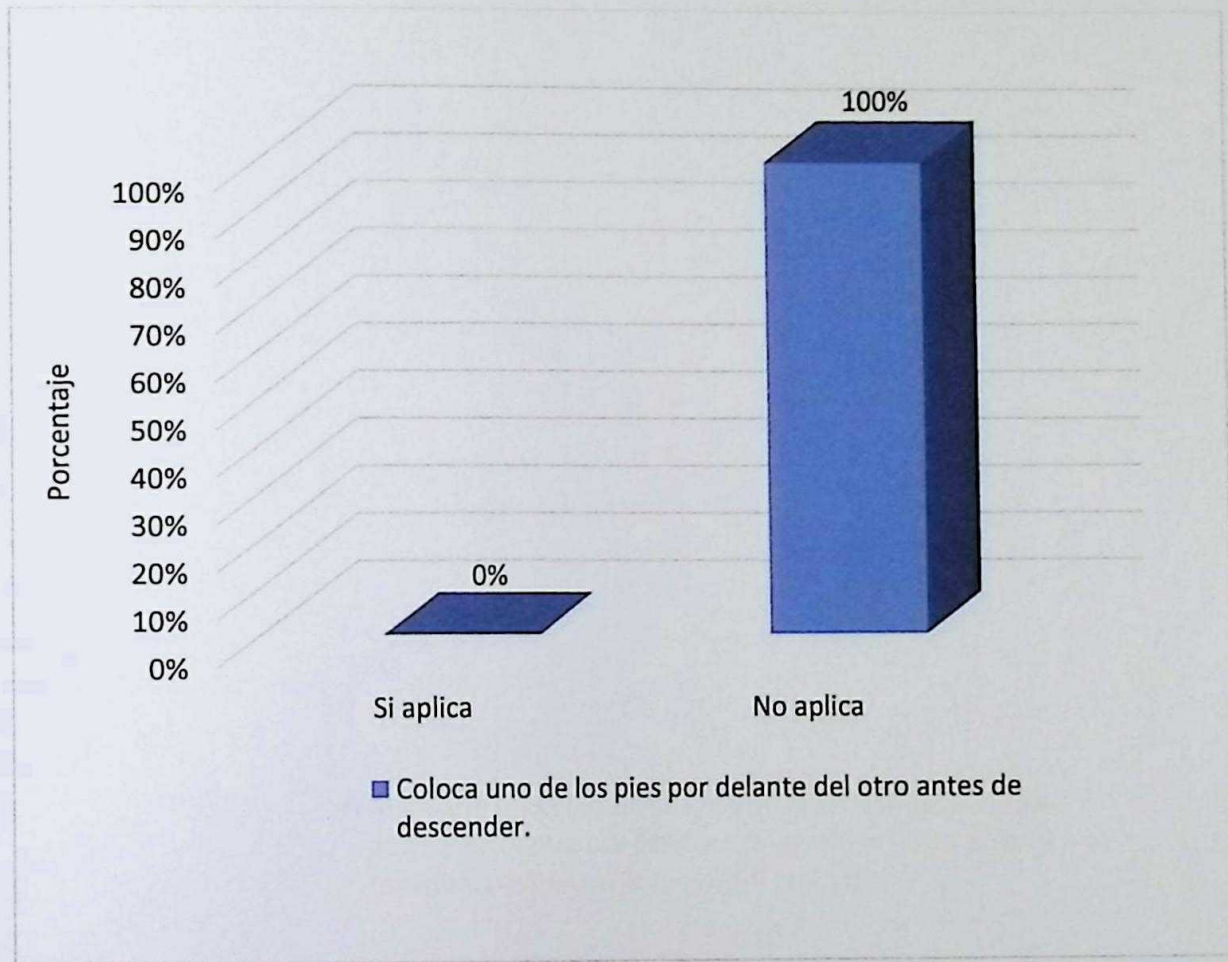
Uso de la mecánica corporal al agacharse en el personal de Enfermería del Hogar Banquete Celestial-Ítem 7



Fuente: elaboración propia, 2022, basado en la lista de cotejo del estudio.

Anexo 34. Gráfico 32

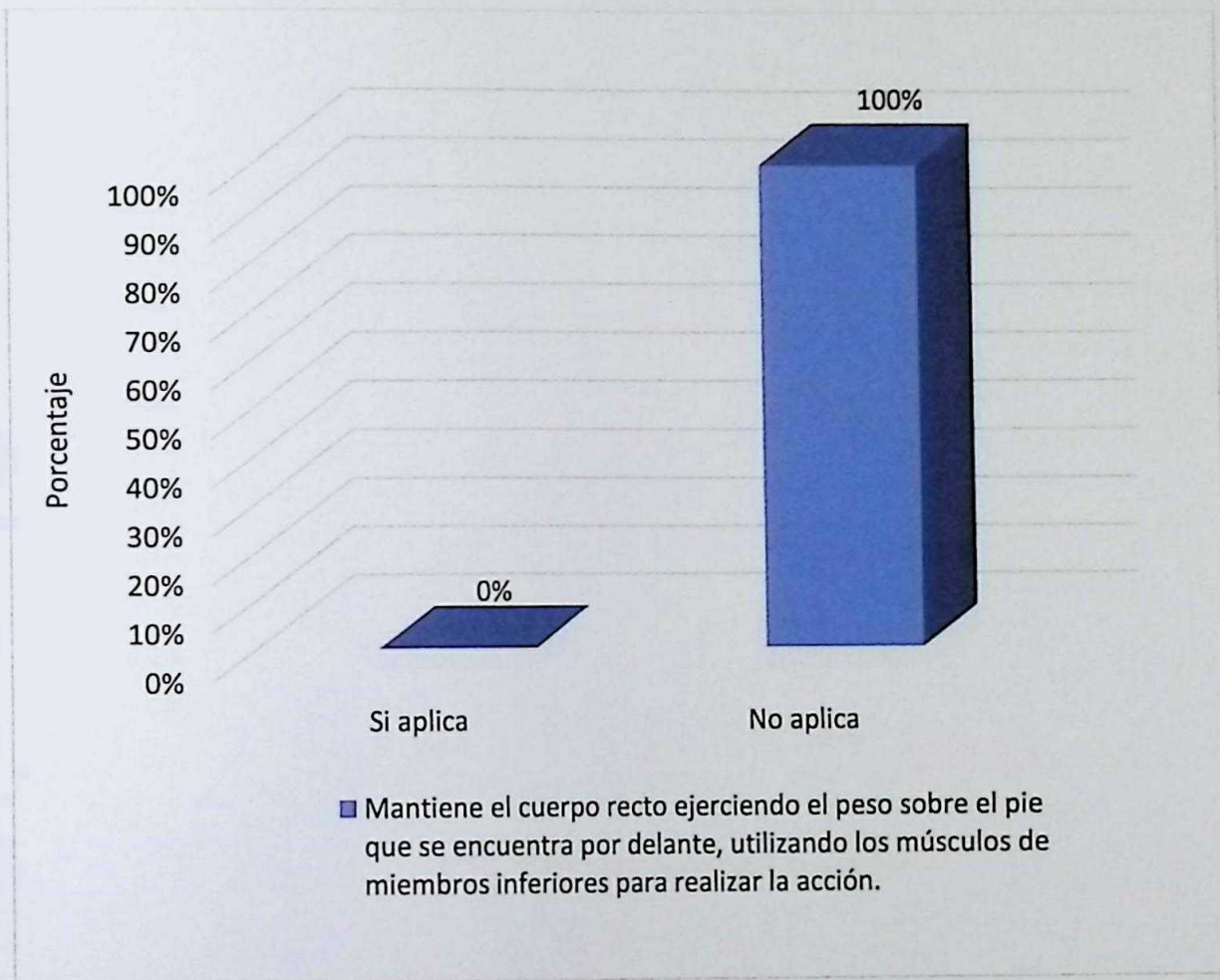
Uso de la mecánica corporal al agacharse en el personal de Enfermería del Hogar Banquete Celestial-Ítem 8



Fuente: elaboración propia, 2022, basado en la lista de cotejo del estudio.

Anexo 35. Gráfico 33

Uso de la mecánica corporal al agacharse en el personal de Enfermería del Hogar Banquete Celestial-Ítem 9

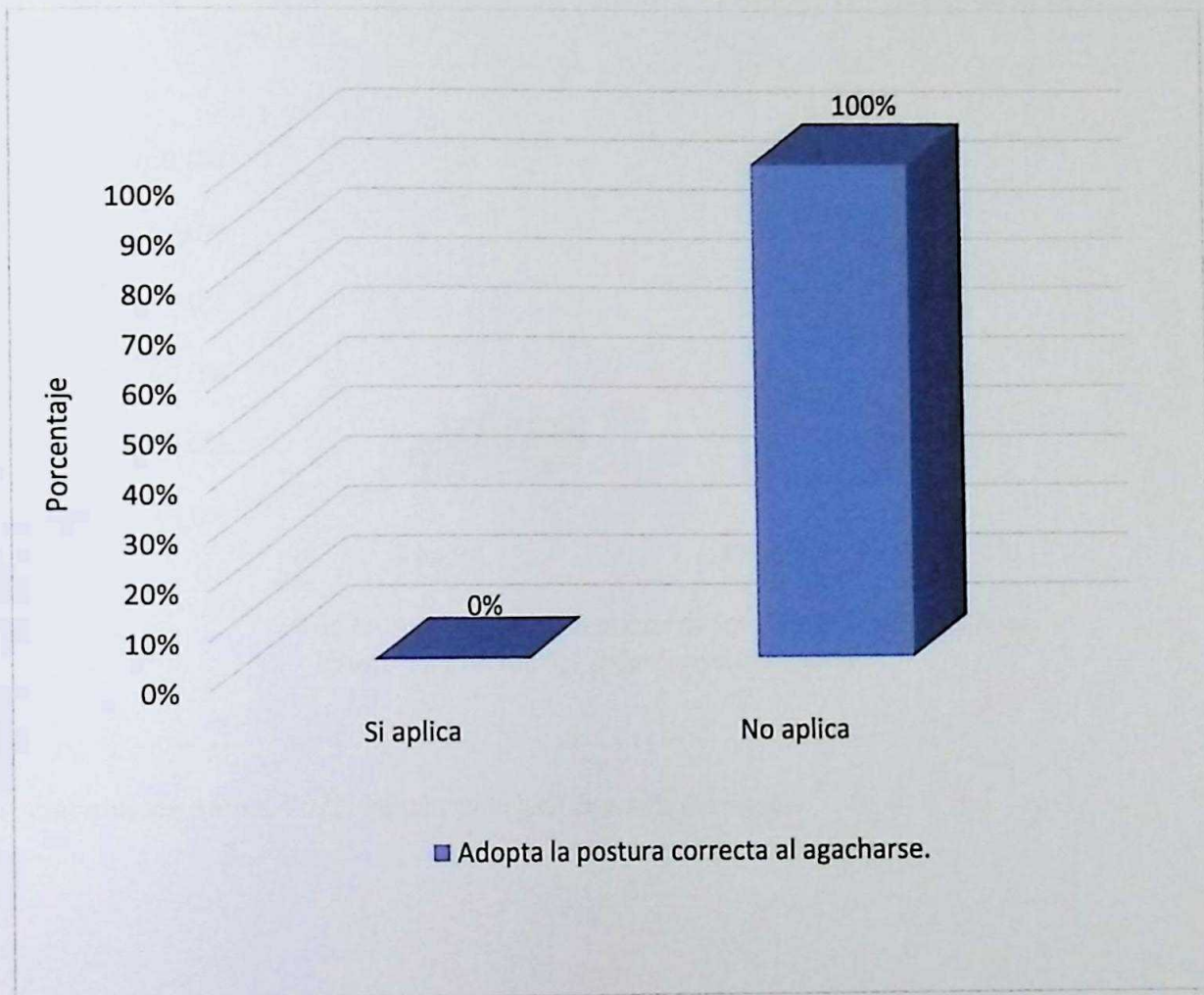


Fuente: elaboración propia, 2022, basado en la lista de cotejo del estudio.

Anexo 36. Gráfico 34

Uso de la mecánica corporal al levantar un objeto en el personal de Enfermería del Hogar

Banquete Celestial-Ítem 10

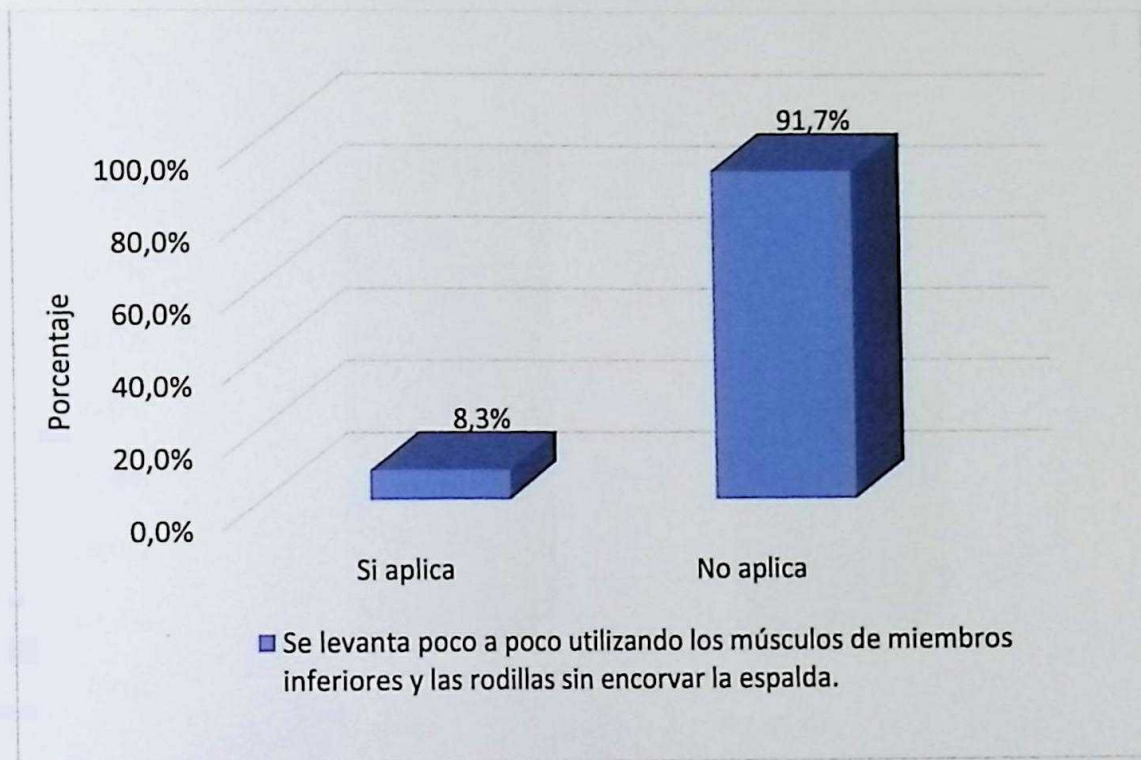


Fuente: elaboración propia, 2022, basado en la lista de cotejo del estudio.

Anexo 37. Gráfico 35

Uso de la mecánica corporal al levantar un objeto en el personal de Enfermería del Hogar

Banquete Celestial-Ítem 11

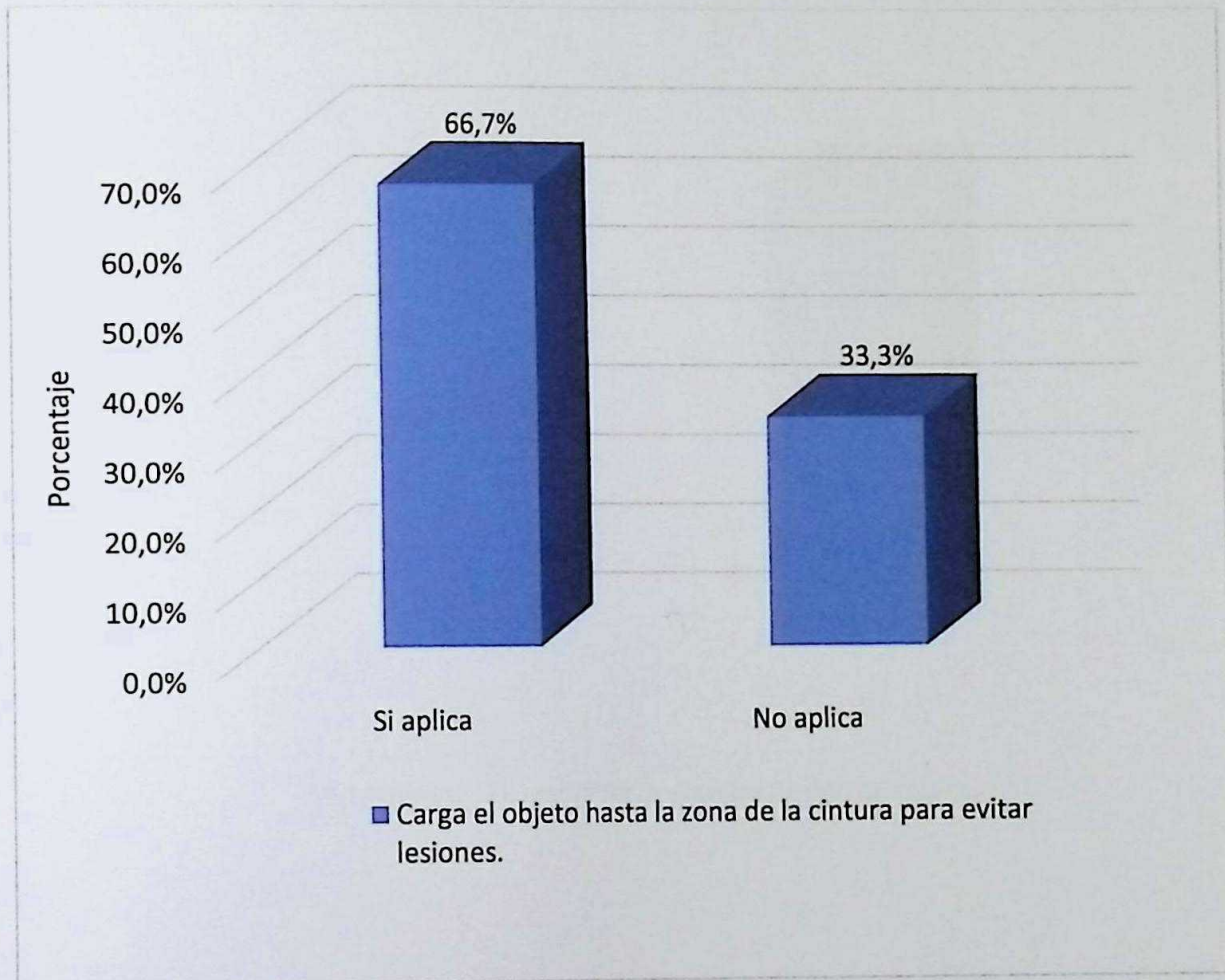


Fuente: elaboración propia, 2022, basado en la lista de cotejo del estudio.

Anexo 38. Gráfico 36

Uso de la mecánica corporal al levantar un objeto en el personal de Enfermería del Hogar

Banquete Celestial-Ítem 12

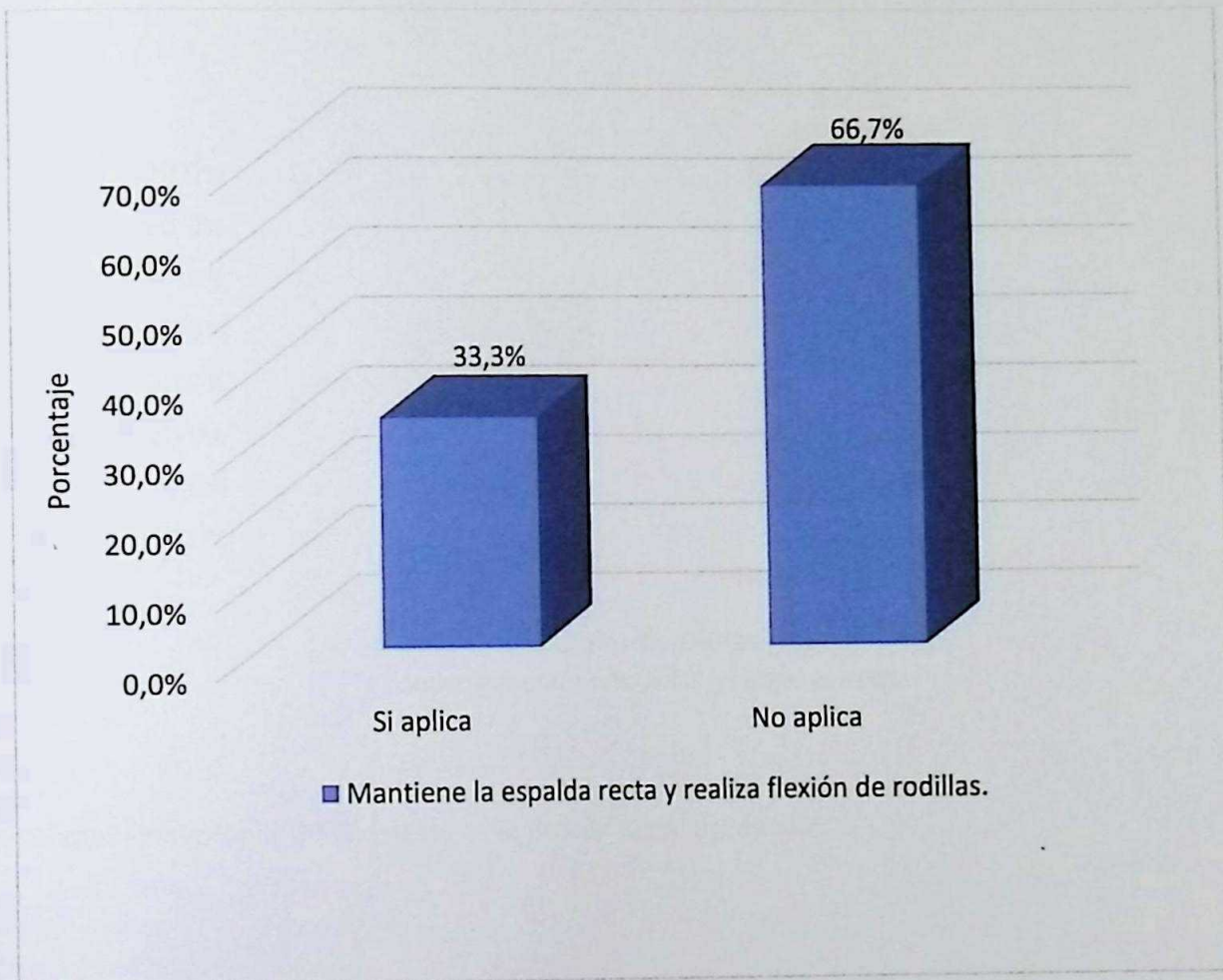


Fuente: elaboración propia, 2022, basado en la lista de cotejo del estudio.

Anexo 39. Gráfico 37

Uso de la mecánica corporal al trasladar un usuario en el personal de Enfermería del Hogar

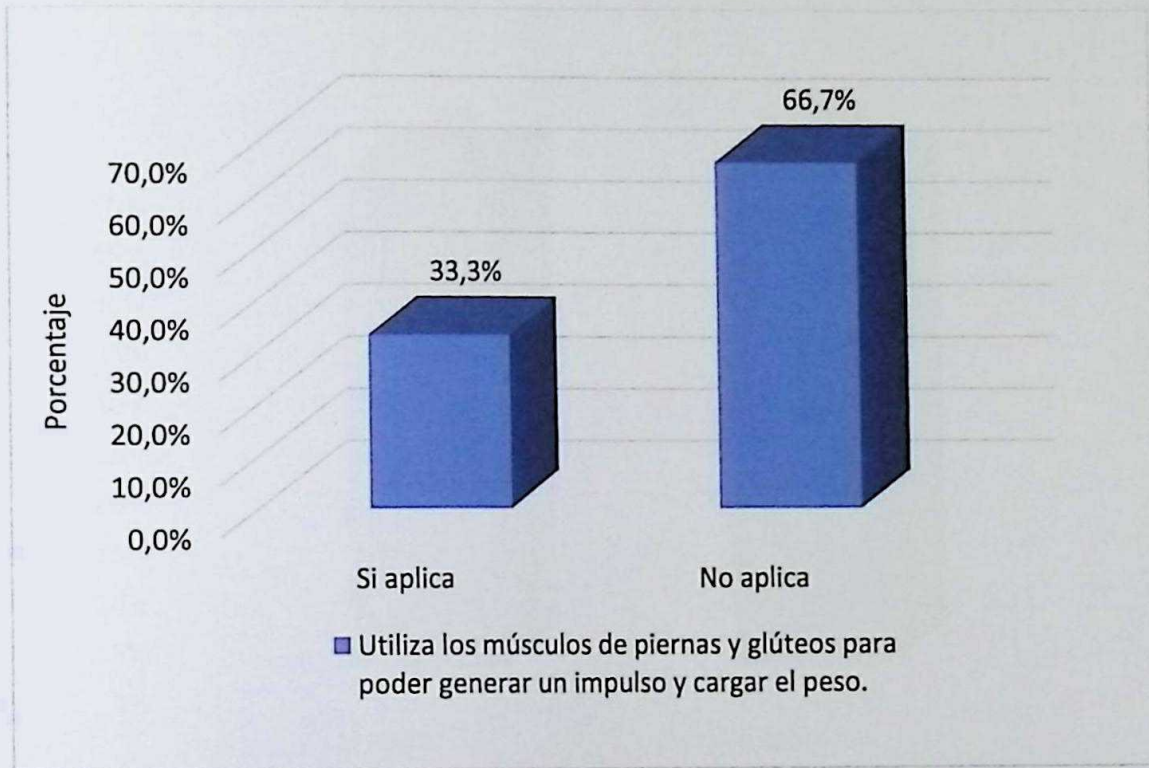
Banquete Celestial-Ítem 13



Fuente: elaboración propia, 2022, basado en la lista de cotejo del estudio.

Anexo 40. Gráfico 38

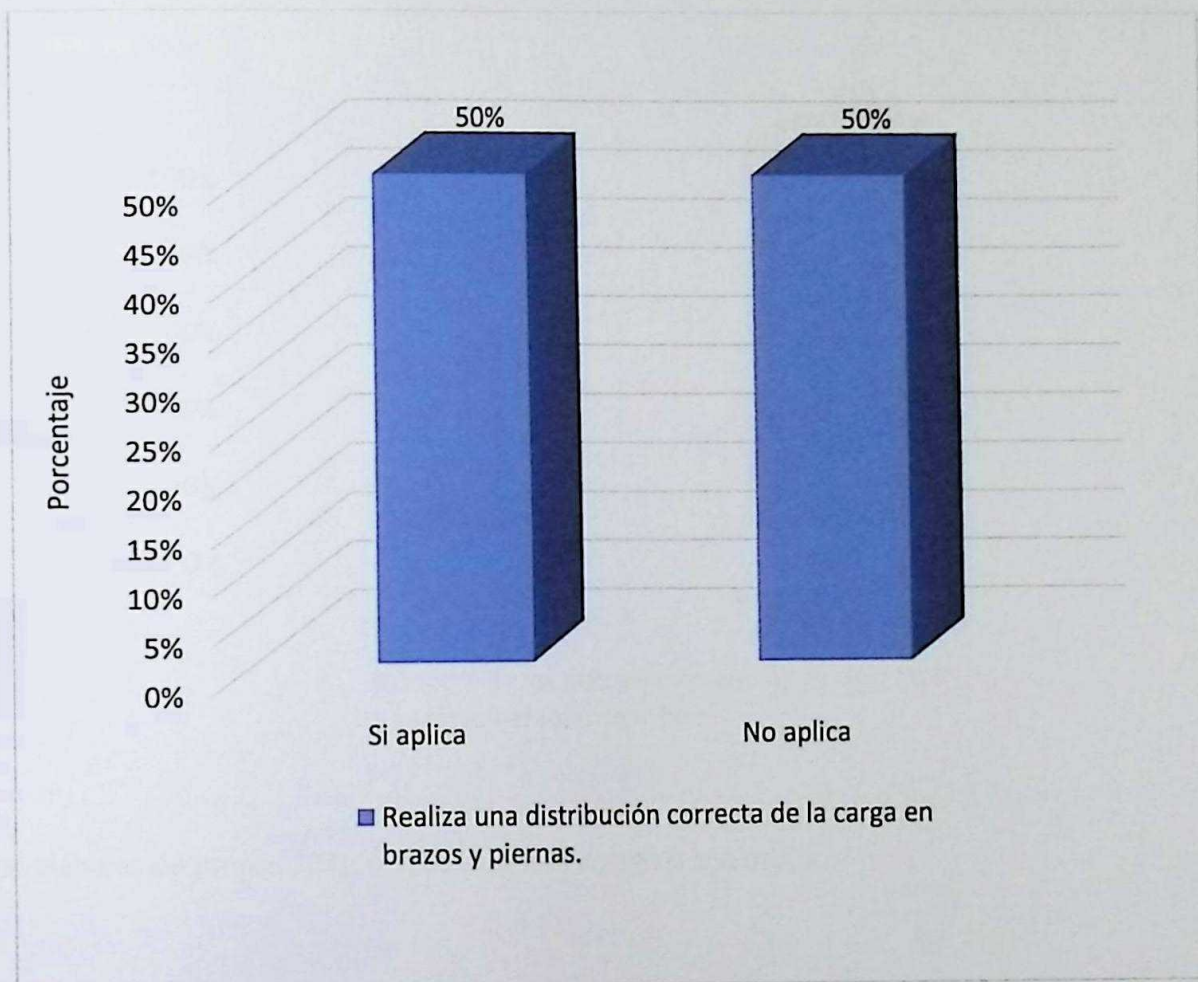
Uso de la mecánica corporal al trasladar a un usuario en el personal de Enfermería del Hogar Banquete Celestial-Ítem 14



Fuente: elaboración propia, 2022, basado en la lista de cotejo del estudio.

Anexo 41. Gráfico 39

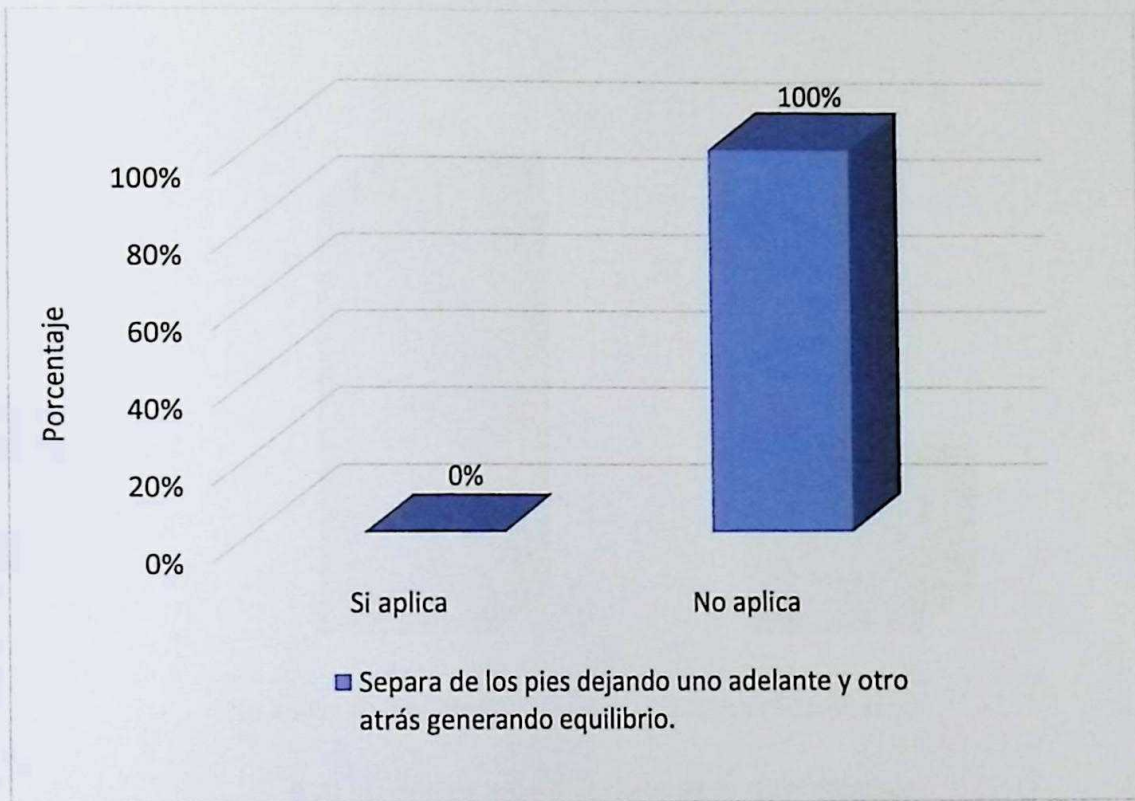
Uso de la mecánica corporal al trasladar a un usuario en el personal de Enfermería del Hogar Banquete Celestial-Ítem 15



Fuente: elaboración propia, 2022, basado en la lista de cotejo del estudio.

Anexo 42. Gráfico 40

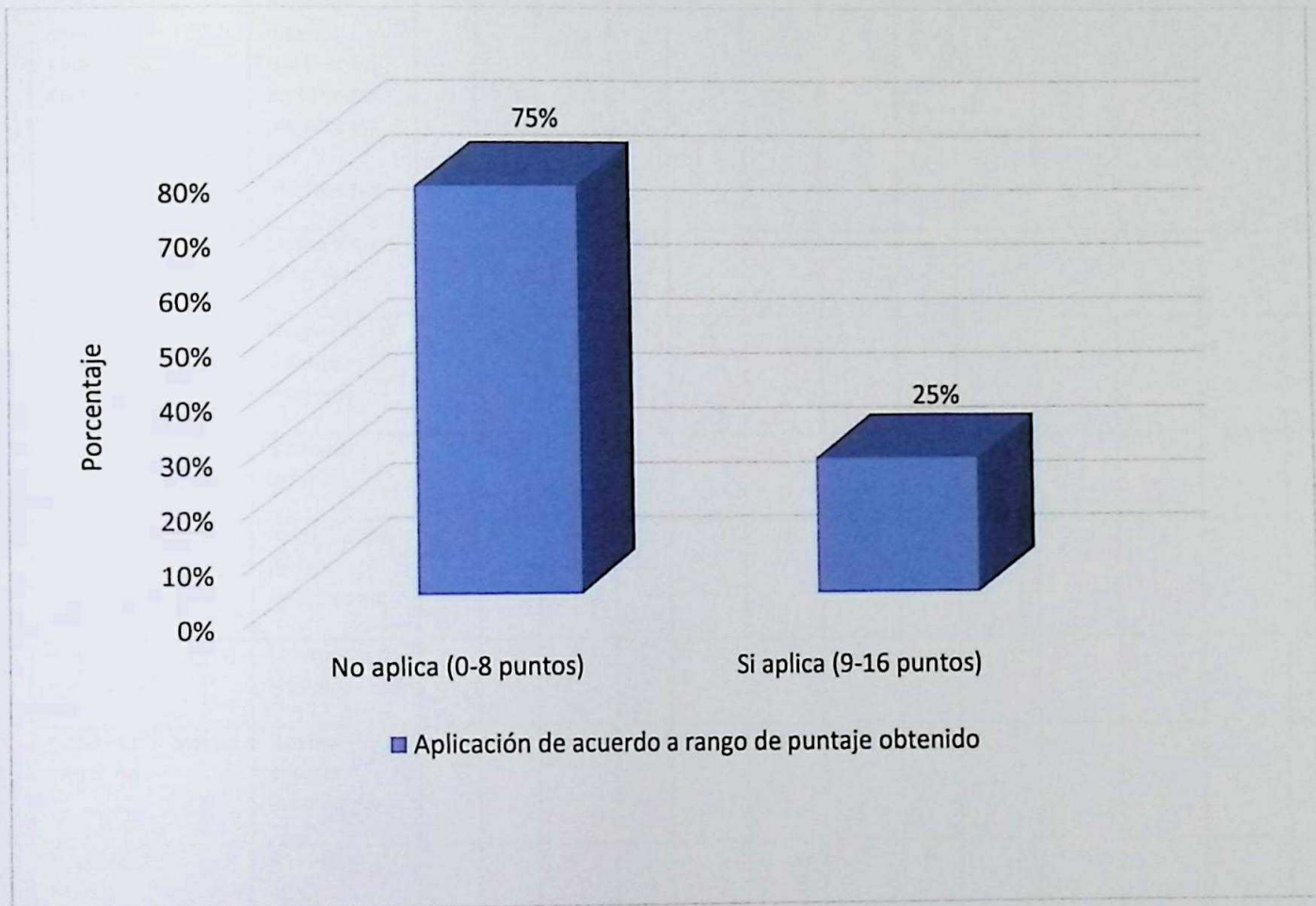
Uso de la mecánica corporal al trasladar a un usuario en el personal de Enfermería del Hogar Banquete Celestial-Ítem 16



Fuente: elaboración propia, 2022, basado en la lista de cotejo del estudio.

Anexo 43. Gráfico 41

Aplicación de la mecánica corporal del personal de Enfermería del Hogar Banquete Celestial de acuerdo al rango de puntaje obtenido



Fuente: elaboración propia, 2022, basado en la lista de cotejo del estudio.

Anexo 44. Cronograma personal

Cronograma de trabajo														
Actividades	Estrategia	En	Fe	Mar	Ab	May	Jun	Jul	Ag	Set	Oct	Nov	Dic	En
Selección y conocimiento sobre el tema y planteamiento del problema	Identifica el tema de interés. Análisis del problema y recolección de información.	X	X	X										
Elaboración del anteproyecto	Desarrollo de la temática.		X	X	X									
Aprobación del anteproyecto	Respuesta del Comité Evaluador.					X	X							
Capítulo I: Introducción	Terminar detalles.						X							
Capítulo II: Marco Teórico	Recopilación de la información.						X	X						
Capítulo II: Marco conceptual	Definición de términos.							X						
Capítulo II: Marco empírico	Revisar y agregar información.							X	X					
Capítulo III: Marco metodológico Generalidades	Revisar y agregar información del estudio en curso.							X	X					
Capítulo III: Análisis de datos	Análisis de los resultados.								X					
Capítulo IV: Resultados	Obtención y análisis de resultados.								X					
Capítulo V: Conclusiones y recomendaciones	Respuesta a objetivos e hipótesis.								X					
Revisión de lectores.	Entrega y revisión de correcciones.									X	X			

Anexo 45. Cronograma general**UNIVERSIDAD ADVENTISTA DE CENTRO AMÉRICA****ESCUELA DE ENFERMERÍA****CRONOGRAMA GENERAL DEL PROCESO DE TESIS****2022**

17 y 18 DE AGOSTO: Matricular la materia Trabajo Final de Graduación.

19 DE SEPTIEMBRE: Entrega de dos copias de la tesis en la dirección de la Escuela de Enfermería, con la carta del tutor de que está lista para ser revisada por los lectores. Tiempo hasta las 10 am.

20 DE SEPTIEMBRE AL 03 DE OCTUBRE: Revisión por parte de los lectores del documento.

03 DE OCTUBRE: Los lectores regresan los documentos ya revisados para realizar las respectivas correcciones.

04 DE OCTUBRE AL 11 DE OCTUBRE: Realizar las correcciones y observaciones de los lectores. Debe ser elaborado en conjunto con el tutor.

11 DE OCTUBRE: El tutor elabora una carta avalando que se realizaron las correcciones y observaciones realizadas por parte de los lectores, la cual debe estar firmada. El alumno debe entregarla en la Dirección de la Escuela de Enfermería.

12 AL 25 DE OCTUBRE: Entrega del documento al filólogo para la primera revisión. Debe tener código oficial de filólogo reconocido por la Asociación Costarricenses de Filólogos.

26 de OCTUBRE AL 03 DE NOVIEMBRE: Trabajar en conjunto con el tutor las recomendaciones del filólogo.

04 DE NOVIEMBRE: Recoger en la Oficina de Registro la solicitud de estudio para revisión de documentos para autorizar la Defensa de Tesis.

04 DE NOVIEMBRE AL 17 DE NOVIEMBRE: Segunda revisión del documento por parte del filólogo, el cual elabora y entrega dos cartas de aceptación de revisión final.

17 DE NOVIEMBRE: Recoger las dos cartas del tutor avalando que el documento está listo para la defensa. Entregar una a la Dirección de la Escuela de Enfermería y la otra carta entregarla junto con la solicitud a la Oficina de Registro.

17 DE NOVIEMBRE: Llevar la solicitud a la Oficina de Registro con todo lo solicitado, para que se realice el estudio, para poder matricular la Defensa de Tesis.

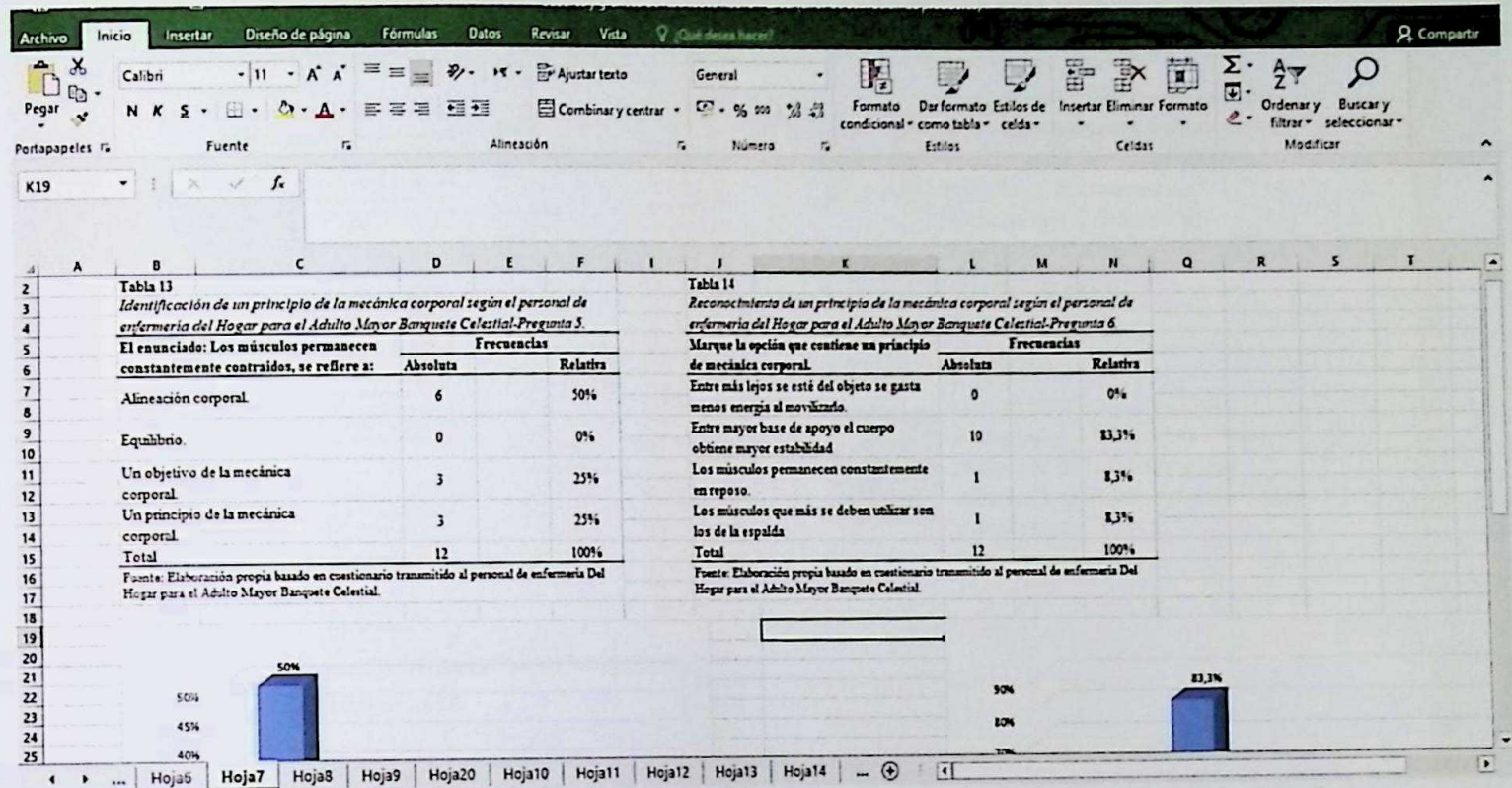
18 DE NOVIEMBRE: Matricular la Defensa de Tesis.

17,18 Y 19 DE ENERO 2023: Defensa de tesis. Iniciando 8:30 am. Se detallan las horas posteriormente a cada postulante.

24 DE ENERO 2023: En horario de oficina, entregar en la Escuela de Enfermería el documento empastado, con todas las respectivas firmas y anexar una copia digital para la biblioteca en el empastado y otro para la Escuela de Enfermería (traer ambos CD identificados), para poder pasar las notas a la Oficina de Registro, para continuar el trámite correspondiente a su título.

Anexo 46. Ejemplo de Software usado para análisis de cuestionario y lista de cotejo

(Excel 2016)



Anexo 47. Blog realizado por la investigadora

Mecánica corporal en enfermería

lunes, 10 de octubre de 2022

¿Qué es la mecánica corporal?

La mecánica corporal representa una de las prácticas más comunes en la vida de todos los seres humanos. Muchas veces escuchamos  las palabras mecánica corporal y no sabemos a ciencia cierta a que se refiere, pero este blog te ayudará a aclarar muchas dudas  con respecto a ellas y también te brindará técnicas para que lo logres aplicar de manera efectiva. **Importancia de la mecánica corporal en enfermería.**

Definición de la mecánica corporal

La mecánica corporal es uno de los fundamentos más importantes en el área de enfermería  y esto se debe al tipo de labor realizada en este personal, debido a que constantemente el cuerpo se encuentra interactuando y generando diferentes posturas, con el fin de lograr adquirir posiciones  en las cuales este se siente más cómodo y con menos recargo de trabajo.



Nuestra organismo se encuentra compuesto por distintas partes que trabajan en forma armónica para realizar ciertas actividades. La mecánica corporal interviene en esta ejecución del trabajo de distintas formas, estableciendo pautas positivas  que mejoran el funcionamiento del mismo. ¿Cómo ayuda la mecánica corporal a prevenir lesiones?

Mimbira (2317) nos muestra una definición completa sobre mecánica corporal. La cual es la siguiente: "La



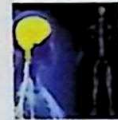

lunes, 10 de octubre de 2022

¿Qué es la mecánica corporal?

 La mecánica corporal representa una de las prácticas más comunes en la vida de todos los seres humanos. Muchas veces escuchamos  las palab...


viernes, 7 de octubre de 2022

¿Cuál es la finalidad de la mecánica corporal?

 La mecánica corporal posee múltiples objetivos y beneficios  en la vida de la persona que aprende a aplicarla correctamente y genera cambi...


martes, 4 de octubre de 2022

¿Sabes cuáles son los principios de la mecánica corporal?

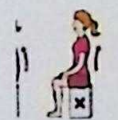
 Los principios de la mecánica corporal son normas fundamentales que se deben de seguir para cumplir con los objetivos deseados de la mecánic...

martes, 27 de septiembre de 2022

¿Conoces los elementos básicos de la mecánica corporal?


 La mecánica corporal establece tres elementos fundamentales en su estudio que brindan una mayor relevancia a su estudio e importancia en la ...

¿Te gustaría saber algunos pasos para tener una adecuada mecánica corporal?

 Estos pasos representan principios básicos que se deben seguir al momento de adoptar ciertas posturas que pueden ser utilizadas tanto en el ...

miércoles, 14 de septiembre de 2022

¿Sabes cuáles son las consecuencias de no utilizar una adecuada mecánica corporal?

 Los trastornos musculoesqueléticos representan una de las consecuencias más comunes de la utilización de posturas inadecuada al realizar

Anexo 48. Solicitud de aprobación de Tema de Tesis

**UNIVERSIDAD ADVENTISTA DE CENTRO AMÉRICA
CONSEJO TÉCNICO DE ESCUELA DE ENFERMERÍA****Solicitud de Aprobación de Tema de Tesis**

Yo, Ailyn Pamela Gutiérrez Arroyo, con cédula N° 2-0819-0490, estudiante del programa de Enfermería, respetuosamente someto a consideración del Consejo Técnico de Escuela el siguiente tema de tesis como requisito final de graduación:

TEMA

Nivel de conocimiento sobre mecánica corporal y su aplicación en el ambiente laboral del personal de Enfermería del Hogar para el Adulto Mayor Banquete Celestial en el mes de agosto de 2022.

DECLARACION DEL PROBLEMA

¿Cuál es el nivel de conocimiento existente sobre mecánica corporal y su aplicación en el ambiente laboral del personal de enfermería del Hogar para el Adulto Mayor Banquete Celestial en el mes de agosto de 2022? Las lesiones músculo-esqueléticas representan un problema real en el personal de enfermería ocasionado en muchas ocasiones por inadecuadas prácticas de mecánica corporal en el ambiente laboral.

OBJETIVO GENERAL

Determinar el nivel de conocimiento y aplicación de la mecánica corporal en el ambiente laboral del personal de enfermería del Hogar para el Adulto Mayor Banquete Celestial, mediante una lista de cotejo y un cuestionario en el mes de agosto de 2022.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Valorar el nivel de conocimiento sobre mecánica corporal que posee el personal de Enfermería del Hogar para el Adulto Mayor Banquete Celestial a través de un cuestionario aplicado en agosto de 2022.
2. Evaluar la aplicación de la mecánica corporal que ejecuta el personal de Enfermería del Hogar para el Adulto Mayor Banquete Celestial en su ambiente laboral a través de una lista de cotejo generada en agosto de 2022.
3. Realizar un análisis de los resultados obtenidos a través de los instrumentos utilizados para medir el nivel de conocimiento y aplicación de la mecánica corporal en el personal de Enfermería del Hogar para el Adulto Mayor.
4. Crear un blog que brinde información para el refuerzo de conocimientos básicos de mecánica corporal y las formas de aplicarla correctamente en el ambiente laboral del personal de Enfermería.

TUTORES SUGERIDOS

1. Dra. Gabriela Bonilla
2. Dra. Shirley Ugalde
3. Lcda. Alessia Rocha

Solicitud de Aprobación de Tema de Tesis de Grado

La suscrita se compromete a trabajar esta tesis con la seriedad académica y la honestidad que el grado al que aspiro implica.

[Handwritten signature]

Firma de la estudiante

Fecha de entrega de la solicitud 25 de abril de 2022



PARA USO DEL CONSEJO TÉCNICO DE POSGRADO

El resultado del estudio de la solicitud de aprobación del tema para tesis es el siguiente:

APROBADA

APROBADA CON LAS SIGUIENTES RECOMENDACIONES:

NO APROBADA POR LAS SIGUIENTES RAZONES:

Tutor Asignado Dra Gabriela Bonilla

Lectores: 1. _____ 2. _____

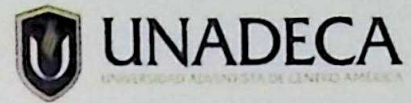
Agatha Carvajal Lizano
Nombre - Presidente del Consejo Técnico

[Handwritten signature]
Firma

16. Jun. 2022.
Fecha

- Original: Oficina de Registro
- Copias: Archivo de la Escuela
- Estudiante
- Tutor Asignado
- Lectores

Anexo 49. Carta de aceptación de propuesta de tesis



Estimada Ailyn Pamela Gutiérrez Arroyo.

Estudiante Licenciatura en Enfermería

La escuela de enfermería de la UNADECA, le extiende un cordial saludo. Y le desea muchas bendiciones.

Quiero comunicarle que la Comisión de Tesis de la Escuela de Enfermería, en revisión conjunta, valoro su anteproyecto de tesis, y acordó aprobar el tema:

"Nivel de conocimiento sobre mecánica corporal y su aplicación en el ambiente laboral del personal de Enfermería del Hogar para el Adulto Mayor Banquete Celestial en el mes de agosto de 2022"

Debe incluir las correcciones anotadas en todo el documento, en caso de que hubiera.

El tutor seleccionado el cual fue propuesto por su persona en el anteproyecto, la Comisión de Tesis determinó que sea la Dra. Gabriela Bonilla.

Se adjunta el cronograma para trabajo final de graduación, acorde con el Reglamento de Tesis institucional, que incluye las fechas propuestas para la Defensa de Tesis.

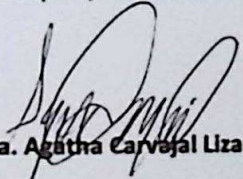
De vital importancia:

- Cumplir completamente el cronograma del proceso de tesis.
- Acatar las sugerencias y recomendaciones del tutor, lectores y filólogo.

Todo esto con el fin único de que el documento esté listo, detallado y preparado, para su defensa.

Siempre deseándole el mayor éxito en este proceso.

Se despide, atentamente.


Dra. Agatha Carvajal Lizano.

Directora Escuela de Enfermería



+ 506 2436-3300

www.unadeca.ac.cr

1.5 km. Norte de los Tribunales de Justicia Alajuela

Anexo 50. Carta de aprobación de la tutora para revisión de lectores

12 de Setiembre del 2022

Señores.

Lectores de Comisión de Tesis.

Universidad Adventista de Centro América.

Facultad de Enfermería.

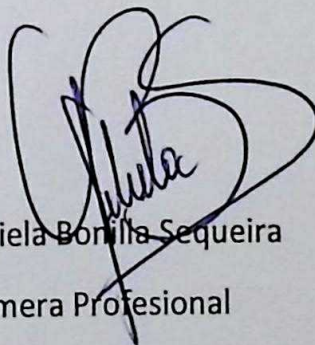
Estimados Señores:

La suscrita Gabriela Bonilla Sequeira, cédula 1-976-240 en mi rol de tutora del Proyecto final de Graduación de la estudiante **Ailyn Pamela Gutiérrez Arroyo** para optar por el grado de Licenciatura en Enfermería cuyo título es:

**NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE MECÁNICA CORPORAL Y SU
APLICACIÓN EN EL AMBIENTE LABORAL DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA
DEL HOGAR PARA EL ADULTO MAYOR BANQUETE CELESTIAL
EN EL MES DE AGOSTO DE 2022**

Hago constar por este medio el aval del mismo ya que cumple con lo estipulado y con el proceso necesario para ser revisado por los lectores.

Es todo,



Dra. Gabriela Bonilla Sequeira

Enfermera Profesional

Anexo 51. Carta aval de la tutora respecto a las correcciones de los lectores

Martes 11 de octubre del 2022

Señores

UNIVERSIDAD ADVENTISTA DE CENTROAMERICA.

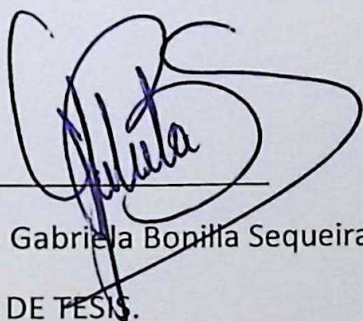
Facultad de enfermería

Comisión de Trabajos Finales de Graduación.

Estimados señores

La suscrita Doctora. Gabriela Bonilla Sequeira en calidad de tutora de tesis titulada "NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE MECÁNICA CORPORAL Y SU APLICACIÓN EN EL AMBIENTE LABORAL DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA DEL HOGAR PARA EL ADULTO MAYOR BANQUETE CELESTIAL EN EL MES DE AGOSTO DE 2022" presentada por la estudiante: Ailyn Pamela Gutiérrez Arroyo, para optar por el grado académico de Licenciatura en Enfermería, fue revisada y se realizaron las correcciones sugeridas por los lectores.

Sin otro particular, suscribe atentamente.



Doctora. Gabriela Bonilla Sequeira.

TUTORA DE TESIS.

CC/ Estudiante, interesada.

Anexo 52. Carta de aprobación por parte de la filóloga y su respectiva revisión**CARTA DE REVISIÓN FILOLÓGICA**

Heredia, Costa Rica, 4 de noviembre de 2022

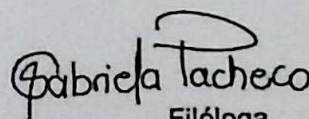
Señores
Universidad Adventista de Centroamérica
Escuela de Enfermería

Estimados señores:

Luego de un respetuoso saludo, hago de su conocimiento que he recibido de la estudiante Ailyn Pamela Gutiérrez Arroyo, el documento que lleva por nombre: *Nivel de conocimiento sobre mecánica corporal y su aplicación en el ambiente laboral del personal de Enfermería del Hogar para el Adulto Mayor Banquete Celestial en el mes de agosto de 2022*, para su revisión filológica. Añado que he procedido a revisar los aspectos de forma, redacción, estilo y otros posibles vicios del lenguaje encontrados en el texto.

Por lo tanto, una vez incorporadas las correcciones recomendadas por parte de la interesada, expido esta carta de aprobación filológica, pues el documento, desde ese punto de vista, se encuentra listo para lo correspondiente.

Se despide, atentamente,



Filóloga
Lcda. A. Gabriela Pacheco Padilla
Código profesional Colypro: 82630
Camé Acfil N.° 0128

Anexo 53. Carta de aprobación de la tesis para su respectiva defensa



Señores

UNIVERSIDAD ADVENTISTA DE CENTRO AMERICA.

Facultad de enfermería

Licenciatura de Enfermería.

Comisión de Trabajos Finales de Graduación.

Estimados señores

La suscrita Msc. Gabriela Bonilla Sequeira en calidad de tutora de tesis titulada **“NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE MECÁNICA CORPORAL Y SU APLICACIÓN EN EL AMBIENTE LABORAL DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA DEL HOGAR PARA EL ADULTO MAYOR BANQUETE CELESTIAL EN EL MES DE AGOSTO DE 2022”** presentada por la estudiante: Ailyn Pamela Gutiérrez Arroyo, para optar por el grado académico de Licenciatura en Enfermería, considero que cumple con los requisitos estipulados para una tesis, según el reglamento de la institución.

Por lo tanto, doy finalizada las tutorías de esta a entera satisfacción, agradeciendo se le asigne la fecha respectiva para su defensa.

Sin otro particular, suscribe atentamente.

Dra. Gabriela Bonilla Sequeira
TUTOR DE TESIS

Anexo 54. Carta de aval de correcciones presentadas durante la defensa de tesis



Señores

UNIVERSIDAD ADVENTISTA DE CENTRO AMERICA.

Facultad de enfermería

Licenciatura de Enfermería.

Comisión de Trabajos Finales de Graduación.

Estimados señores

La suscrita Dra. Gabriela Bonilla Sequeira en calidad de tutora de tesis titulada **“NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE MECÁNICA CORPORAL Y SU APLICACIÓN EN EL AMBIENTE LABORAL DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA DEL HOGAR PARA EL ADULTO MAYOR BANQUETE CELESTIAL EN EL MES DE AGOSTO DE 2022”** presentada por la estudiante: Ailyn Pamela Gutiérrez Arroyo, para optar por el grado académico de Licenciatura en Enfermería, fue revisada y se realizaron las correcciones presentadas por parte de la comisión de evaluación de la defensa de tesis.

Sin otro particular, suscribe atentamente.

Dra. Gabriela Bonilla Sequeira
TUTOR DE TESIS

Índice de Tablas

Tabla 1	65
Tabla 2	66
Tabla 3	67
Tabla 4	68
Tabla 5	70
Tabla 6	71
Tabla 7	72
Tabla 8	73
Tabla 9	74
Tabla 10	76
Tabla 11	77
Tabla 12	78
Tabla 13	79
Tabla 14	80
Tabla 15	81
Tabla 16	82
Tabla 17	83
Tabla 18	84
Tabla 19	85
Tabla 20	86
Tabla 21	87
Tabla 22	88
Tabla 23	89

Tabla 24	90
Tabla 25	91
Tabla 26	92
Tabla 27	93
Tabla 28	94
Tabla 29	95
Tabla 30	96
Tabla 31	97
Tabla 32	98
Tabla 33	99
Tabla 34	100
Tabla 35	101
Tabla 36	102
Tabla 37	103
Tabla 38	104
Tabla 39	105
Tabla 40	106
Tabla 41	107