



UNCUYO
UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO



FACULTAD DE
CIENCIAS MÉDICAS

ESCUELA DE
ENFERMERÍA

TRABAJO FINAL

Impacto de la mecánica corporal sobre la columna vertebral en las diferentes técnicas de enfermería en enfermeros de terapia intensiva del Hospital Lagomaggiore durante el periodo julio-septiembre del 2021.

Autor: Melisa Inés Martínez Camacho

Docentes: Lic. Michel Jorge
Lic. Gaii Marcos
Lic. Franco Estela
Lic. Fernández Ana

Mendoza ,9 de Diciembre del 2021

Advertencia

"El presente estudio de investigación es propiedad de la Escuela de Enfermería, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Cuyo, y no puede ser publicado, copiado ni citado, en todo o en parte, sin el previo consentimiento de la citada Escuela o del autor o los autores".

Acta de Aprobación

Incluirá una pre forma a utilizar por el tribunal examinador:

Presidente: Lic. Estela FRANCO

Vocal1: Bioq. Marcos GAI

Vocal2: Lic. Ana Lucía FERNÁNDEZ

Trabajo Aprobado el: 09 / 12 / 2021

Agradecimientos y/o dedicatoria

Agradezco a dios por brindarme día a día su respaldo y sabiduría para lograr cada una de mis metas, a los docentes que he tenido en el trascurso de todo mi cursado y especialmente a mi tutora de Tesis por toda la paciencia y atención ofrecida ,a mi familia por el apoyo durante mi carrera universitaria y se lo dedico especialmente a mi hijo Benjamín Ramos quien es mi fuente de energía y propósito para seguir adelante y a mi padre, quien me hubiese gustado que este conmigo acompañándome ,que en paz descanses y espero haber podido darte orgullo Juan Martínez Mamani.

Prefacio

El presente trabajo de investigación se realiza con el propósito de poder detectar las falencias u omisiones en la aplicación de técnicas de mecánica corporal, los factores que intervienen de manera directa e indirectamente para que las mismas, continúen provocando lesiones agudas o crónicas a nivel de columna vertebral, en el personal de enfermería en su labor diaria.

El profesional de enfermería cuenta con amplia variedad de conocimientos y habilidades ,así también como de tareas asistenciales para con el paciente y la familia ,la rutina y la demanda de tareas suelen apoderarse del rol enfermero y esto puede provocar que el enfermero vea mas por el paciente y descuide su autocuidado personal, por ello es importante proteger al personal sanitario para que se encuentre en optimas condiciones de brindar una atención completa ,beneficiándose personalmente y beneficiando al paciente con una atención optima e integral.

Índice General

CAPITULO I

Introducción..... 1

Planteo del problema..... 2

Objetivos 3

Antecedentes 4

Marco teórico..... 8

1. Anatomia de la columna vertebral.....8

 1.1 Vertebra.....8

 1.2 Articulaciones vertebrales.....8

 1.3 Musculatura de la espalda.....9

2. Biomecanica de la columna vertebral.....10

3. La postura.....12

4. Tareas de enfermería.....13

 4.1Actividades administrativas.....13

 4.2 Actividades asistenciales.....14

5. Dolor de espalda.....16

 5.1 Factores que influyen en el dolor.....16

 5.2 Cervicalgia.....17

 5.3 Dorsalgia.....18

 5.4 Lumbalgia.....18

6. Deformidades de la columna.....19

 6.1 Escoliosis.....19

 6.2 Cifosis.....19

 6.3 Espondilolistesis.....19

7. Teorias de Dorothea Orem.....20

 7.1 Teoría del déficit del autocuidado.....21

 7.2 Teoría del autocuidado.....22

8. Rol del enfermero en terapia intensiva.....23

 8.1 El paciente critico de UTI.....23

9. Movilización de pacientes.....24

10. Tecnicas de movilización de pacientes.....26

10.1 De la cama a la silla, paciente semi-dependiente.....	26
10.2 Cambio de posición de decúbito supino a decúbito lateral	27
10.3 Traslado hacia el cabecero con el paciente semi dependiente en decúbito supino.....	27
10.4 Movilización del paciente ayudado por una sabana	29
10.5 Incorporar: pasar de tumbado a sentado al borde de la cama	30
10.6 De la cama a la silla, pacientes dependientes.....	30
10.7 Transferir un paciente de la cama a la camilla	31
10.8 Transferir de la cama a la camilla, paciente dependiente	31
10.9 Levantamiento desde el suelo, paciente dependiente	32
10.10 Pasar al paciente de la cama a la silla de ruedas	32
10.11 Transporte del paciente mediante silla de ruedas o camilla	33
11. Uso de medios mecánicos.....	33
12. Descripción de la población en estudio	34
12.1 Hospital Lagomaggiore.....	34
12.2 Unidad de terapia intensiva A.....	34
12.3 Unidad de terapia intensiva B.....	35
12.4 Unidad de terapia intensiva C.....	35
CAPITULO II	
Diseño metodológico.....	36
Tipo de estudio	36
Área de estudio.....	36
Universo y muestra	36
Operacionalización de Variables.....	37
Instrumento de recolección de datos	40
Aspectos éticos y legales.....	40
CAPITULO III	
Resultados.....	41
Discusión.....	61
Conclusión.....	65
Propuestas.....	67
ANEXOS.....	68
Anexo 1: Escoliosis	68

Anexo 2: Cifosis.....	68
Anexo3: Espondilolitosis.....	69
Anexo 4:Hernia de disco.....	70
Anexo 5:Degeneracion del disco.....	70
Anexo 6: Terapia del Hospital Lagomaggiore.....	70
Anexo 7: Principios de mecánica corporal.....	71
Anexo 8:Instrumento de recolección de datos.....	71
anexo 9:Consentimiento informado del Hospital	76
Anexo 10: Tabla matriz.....	77
Bibliografía.....	86

Tabla 1, grafico 6: Conocimiento del consentimiento previo	45
Tabla 7, grafico 7: Conocimiento de principios de mecánica corporal	46
Tabla 8, grafico 8: Conocimiento sobre técnica de movilización	47
Tabla 9, grafico 9: Determinación del uso de técnicas de mecánica corporal	48
Tabla 10, grafico 10: Conocimiento de lesiones en la columna vertebral	49
Tabla 11, grafico 11: Padecimiento de lesiones en la columna vertebral	50
Tabla 12, grafico 12: Determinación de técnicas determinantes	51
Tabla 13, grafico 13: Adquisición de material bibliográfico	52
Tabla 14, grafico 14: Determinación de técnicas más realizadas	53
Tabla 15, grafico 15: Determinación de personal participante en la investigación	54
Tabla 16, grafico 16: Frecuencia de padecimiento de dolor de espalda	55
Tabla 17, grafico 17: Definición de técnica de mayor cumplimiento corporal	56
Tabla 18, grafico 18: Determinación de técnica más realizada por turno	57
Tabla 19, grafico 19: Determinación de capacitación adquirida	58
Tabla 20, grafico 20: Conocimiento de lesiones generadas por el trabajo	59
Tabla 21, grafico 21: Padecimiento de problemas laborales	60
Tabla 22, grafico 22: Padecimiento para recibir capacitación	61

Índice de tablas y gráficos

Tabla 1, grafico 1:Caracterización por sexo	41
Tabla 2, grafico 2:Caracterizacion por edad	41
Tabla 3, grafico 3:Caracterizacion por formacion academica	42
Tabla 4, grafico 4:Caracterizacion por turno de trabajo	43
Tabla 5, grafico 5:Caracterizacion por antigüedad en el servicio	44
Tabla 6, grafico 6:Determinacion del conocimiento previo	45
Tabla 7, grafico 7:Conocimiento de principios de mecanica corporal	46
Tabla 8, grafico 8:Conocimiento sobre tecnica de movilizacion	47
Tabla 9, grafico 9:Determinacion del uso de tecnicas de mecanica corporal	48
Tabla 10, grafico 10: Conocimiento de lesiones en la columna vertebral	49
Tabla 11, grafico 11: Padecimiento de lesiones en la columna vertebral	50
Tabla 12, grafico 12: Determinación de factores determinantes	51
Tabla 13, grafico 13: Adquisicion de material bibliografico	52
Tabla 14, grafico 14: Determinacion de tecnicas mas realizadas	53
Tabla 15, grafico 15: Determinacion de personal participante en tecnicas	54
Tabla 16, grafico 16: Frecuencia de padecimiento de dolor de espalda	55
Tabla 17, grafico 17: Deteccion de tecnica de mayor compromiso corporal	56
Tabla 18, grafico 18: Determinacion de tecnica mas realizada por turno	57
Tabla 19,grafico 19: Determinacion de capacitacion adquirida	58
Tabla 20, grafico 20: Conocimiento de lecciones generadas por el trabajo	58
Tabla 21, grafico 21: Padecimiento de problema postural	59
Tabla 22, grafico 22: Predisposicion para recibir capacitacion	60

Resumen

Introducción: El siguiente trabajo de investigación está centrado en una problemática ocupacional, como lo son las lesiones en la columna vertebral generadas por el uso inapropiado de las técnicas de mecánica corporal en el personal de enfermería de los servicios de terapia intensiva del hospital Lagomaggiore durante el periodo julio-septiembre 2021. **Objetivos:** Determinar el porcentaje del mal uso de las técnicas de mecanismo corporal que provocan lesiones en la columna vertebral de los enfermeros de las terapias del Hospital Lagomaggiore en el periodo de julio-septiembre del 2021. **Metodología:** Tipo Descriptivo, Enfoque Cuantitativo, Transversal, Retrospectivo. **Resultados:** se determino que el servicio de terapia cuenta con personal predominante femenino con un 72.3%, el rango etario predominante es de adulto joven de 31-40 años con un 68.1%, con respecto a la formación académica el 80.9% son profesionales de enfermería y el 19.1% corresponde a licenciados de enfermería, la antigüedad de los profesionales es en su mayoría de personal de reciente ingreso el 55.3% todavía no cumplen el primer año de trabajo. El conocimiento previo de los profesionales se considero entre poco 46.8% y regular 34%. Con respecto a la aplicación de las técnicas de mecánica corporal el 42.6% refiere aplicarlas de manera frecuente en la rutina diaria, pero solo el 25.5% logro identificar la correcta realización de una técnica de movilización de pacientes. Se plasmó la presencia de dolor luego de realizar una técnica de enfermería un 38.3% la padecen de manera frecuente y de lesiones en la columna vertebral de los enfermeros/as un 25.5% de origen lumbar y mínimas porciones de otras regiones, el personal no afectado corresponde al 42.6%. Se identificó como factores que intervienen de manera directa el estrés laboral 25,5% y la demanda de tareas 25.5%, la ausencia de capacitación con respecto al tema corresponde al 91.5% de la población. **Discusión y conclusión:** se detectó un alto nivel de impacto negativo, por lesiones sobre la columna vertebral generadas por el uso inadecuado de los principios de mecánica corporal (74.5%), que se encuentran en un estadio de inicio en su mayoría, con leve porcentaje de lesiones crónicas a nivel lumbar. Las lesiones detectadas que pueden progresar de un estadio agudo a uno crónico e

irreversible, son en las que nos debemos enfocar ya que podemos implementar propuestas y tomar medidas para revertir ese estado logrando una higiene postural correcta.

Palabras clave: Enfermería, terapia intensiva, columna vertebral, técnicas de mecánica corporal.

CAPÍTULO 1

Planteo del problema

Introducción

CAPÍTULO I

Planteo del problema

Introducción

El siguiente trabajo de investigación, está centrado en una problemática ocupacional muy frecuente, como lo son las lesiones en la columna vertebral, en este caso las que surgen en el ambiente laboral, de las cuales existen varios estudios que lo comprueban y que a pesar del tiempo persisten provocando lesiones en los trabajadores de las diferentes profesiones u ocupaciones.

La investigación tomará como objeto de estudio al personal sanitario , a las intervenciones de enfermería que ponen en compromiso la columna vertebral, y a la aplicación adecuada de técnicas y principios de mecánica corporal, va dirigido específicamente al personal de enfermería de las terapias intensivas del Hospital Luis Lagomaggiore.

La enfermería tiene 4 funciones esenciales: asistenciales, docentes, administrativas e investigadoras, y cada una requiere cumplir con diferentes cualidades, por ello se centrará la función asistencial es la que implica mayor compromiso físico y corporal a la hora de trabajar con el paciente.

En este estudio se determinará el impacto que causa el inadecuado uso de las técnicas de mecánica corporal sobre la columna vertebral de los profesionales de enfermería de las terapias intensivas, durante el periodo julio-septiembre del 2021.

Planteo del problema

La columna vertebral es la principal estructura que proporciona soporte a todos los seres vivos, ya que está encargada de cubrir y proteger tanto a la médula espinal como al sistema nervioso, es importante ya que gracias a ella mantenemos la postura de bipedestación; esta se ve afectada diariamente por maniobras mal realizadas y pueden producirse lesiones a largo plazo.

La enfermería es el personal sanitario que más tiempo pasa con el paciente y que más actividades realiza en conjunto con el paciente y la familia, la mayoría los pacientes internados requieren un nivel alto de cuidados y ayuda, ya que alguna de las necesidades básicas del paciente se ve alterada y no puede realizar sus actividades cotidianas ya que su salud y su vida se ve afectada y requiere atención médica para poder lograr solucionar su problema de salud.

El paciente internado generalmente no puede valerse por sí mismo, lo que implica que ciertas tareas las realizarán con ayuda o las tiene que realizar otra persona por él, es ahí donde entra el rol del enfermero/a.

El enfermero/a ejercerá técnicas de compromiso físico y corporal con varios pacientes durante su turno, todos los días de trabajo. Actividades tales como, baño en cama, baño en silla, movilización de paciente a estudio, sentar al paciente, parar al paciente, acomodar al paciente, medicar al paciente, controlar al paciente, rotar al paciente, alimentar al paciente etc. Estas actividades que realiza personal de enfermería diariamente pueden producir dolor, lesión y daños en la columna vertebral del profesional para toda su vida, si estas no se realizan siguiendo el uso de las técnicas de mecánica corporal correctamente.

Terapia intensiva es una unidad de internación de pacientes críticos donde los que se encuentran internados mantienen un pronóstico reservado de salud, debido a la inestabilidad hemodinámica y la gravedad de las necesidades básicas alteradas.

Enfermería debe trabajar con un paciente crítico con un amplio conocimiento de técnicas y mayor requerimiento de esfuerzo físico y corporal debido a que la mayoría de los pacientes, están sedados, analgesiados y neuro-bloqueados, el paciente no colabora en ningún procedimiento que se le realice, por lo que es

importante que las técnicas se realicen de a 2 personas o más , y que se realicen correctamente las técnicas de mecánica corporal o de lo contrario repercutirán en lesiones en la columna vertebral y posturales.

Pregunta problema:

¿Cuál es el impacto del uso inadecuado de la mecánica corporal, sobre la columna vertebral en las diferentes técnicas de enfermería, en el personal de enfermería de terapia intensiva del hospital Luis Lagomaggiore en el periodo de julio-septiembre del 2021?

Objetivo general

- Determinar el porcentaje del mal uso de las técnicas de mecanismo corporal que provocan lesiones en la columna vertebral de los enfermeros de las terapias del Hospital Lagomaggiore en el periodo de julio-septiembre del 2021

Objetivos específicos

- Identificar factores que influyen en la adecuada utilización de mecánica corporal en los servicios de terapia intensiva del Hospital Lagomaggiore durante el periodo julio-septiembre 2021.
- Caracterizar demográficamente al personal de enfermería del servicio de terapia intensiva del hospital Lagomaggiore durante el periodo julio-septiembre 2021.
- Determinar el conocimiento sobre las mecánicas corporales en servicios de terapia intensiva del hospital Lagomaggiore en el periodo de julio-septiembre del 2021.
- Detectar al personal de enfermería de terapia intensiva del hospital Lagomaggiore afectado por lesiones en la columna vertebral durante el periodo de julio-septiembre 2021.

Antecedentes

En 2016 se realizó un estudio titulado “Relación entre el dolor músculo esquelético y la aplicación de técnicas de la mecánica corporal en el personal de enfermería del servicio de Emergencia del Hospital Nacional Carlos Alberto Según Escobedo, Arequipa 2016” tuvo como objetivo general determinar la relación entre el dolor músculo esquelético y la aplicación de las técnicas de la mecánica corporal en las enfermeras del Servicio de Emergencia. Por lo cual se realizó un estudio de investigación de naturaleza cuantitativa, de tipo descriptivo, de corte transversal, de diseño correlacional. En el cual se tomó como población de estudio a los enfermeros del Servicio de Emergencia del Hospital Nacional Carlos Alberto Según Escobedo, que representan una población de 77 enfermeras, que cumplen los criterios de inclusión y exclusión. Dicha investigación se realizó durante los meses de abril a agosto del año 2016. Aplicándose una guía de recolección de datos considerando características generales de la población tales como: edad, sexo y tiempo de servicio en la institución; y dos cuestionarios, el primero el cuestionario de aplicación de técnicas de mecánica corporal validado, para la valoración de las técnicas en las principales actividades que desarrollan las enfermeras; el segundo, el cuestionario nórdico para la valoración del dolor músculo esquelético. Con respecto al cuestionario nórdico se encontró una mayor incidencia de dolor músculo esquelético en las zonas anatómicas de cuello y hombro. Con la aplicación de la prueba estadística del Chi Cuadrado, se encontró relación entre la prevalencia de dolor en hombro con el transporte y manejo de pacientes. Asimismo, el dolor en cuello está relacionado significativamente con los conocimientos sobre principios básicos de la mecánica, transporte y manejo de pacientes.¹

En 2019 se presentó un estudio sobre los “factores de riesgo ergonómicos

¹ (Saucedo Pérez & Tapia Motta, 2016). Dolor músculo esquelético y aplicación de técnicas de mecánica corporal en Enfermeras de Emergencia Hospital Nacional Carlos Alberto Según Escobedo

correlacionados al dolor lumbar en enfermeras que laboran en el servicio de emergencia del Hospital Edgardo Rebagliati Martins, 2018”; se presentó un estudio: Cuantitativo, descriptivo de corte transversal correlacional. La muestra estuvo constituida por 150 enfermeras que cumplen los criterios de inclusión. La técnica utilizada fue la encuesta y los instrumentos, la escala tipo Likert que fue validada por la autora Cachay para factor de riesgo ergonómico; y para dolor lumbar, por Chávez. Resultados: Existe una correlación moderada media negativa ($p= 0,004$, $\rho = -0,764$) entre el factor de riesgo medio (58,7 %) y el dolor lumbar agudo (53,3 %). El 46% presentó riesgo alto para el factor bipedestación prolongada; el 60,7% presentó riesgo medio para el factor esfuerzo físico sin aplicación de la mecánica corporal; y el 76% presentó riesgo medio para el factor posturas forzadas y prolongadas; respecto al dolor lumbar, el 55,3% presentó dolor lumbar agudo, el 23,3% no presentó dolor y el 21,3% presentó dolor lumbar crónico Conclusiones: Existe correlación entre los factores de riesgo medio y el dolor lumbar agudo; referente al factor bipedestación prolongada, el factor de riesgo es alto; para el factor esfuerzo físico sin aplicación de la mecánica corporal y para el factor posturas forzadas y prolongadas el factor de riesgo es medio.²

En 2020 se presentó un estudio sobre “La mecánica corporal incluye el uso adecuado del sistema músculo esquelético en el desarrollo de sus actividades laborales”, el uso inadecuado causa problemas de salud, como artralgiyas, contracturas y dolores musculares, causando dificultad al momento del desarrollo de sus actividades y en el desarrollo de sus actividades cotidianas. El propósito de la investigación es evaluar la aplicación de la mecánica corporal en el personal técnico de enfermería que labora en el área de hospitalización Hospital Regional Moquegua 2020. El trabajo de investigación es de tipo no experimental porque no se manipula a la variable, de tipo descriptivo prospectivo porque el análisis se realizará a partir del inicio del estudio y de corte transversal porque se recolectará la información solo en un solo

² (Esurra Terrel & Gaspar Carpena, 2018). Factores de riesgos ergonómicos correlacionado al dolor lumbar en enfermeras que laboran en el servicio de emergencia del hospital Edgardo Rebagliati Martins, 2018.

momento. La población está considerada por 60 técnicos de enfermería del Hospital Regional de Moquegua, aplicando criterios de inclusión y exclusión se trabajó con una población total de 53 técnicos de enfermería. Dentro de los principales resultados se describe la aplicación de la mecánica corporal en el personal técnico de enfermería que labora en el área de hospitalización, en la dimensión de alineación el 77.36% presenta un nivel malo y el 22.64% de nivel regular; en la dimensión equilibrio el 79.25% presenta una categoría regular y el nivel malo con 20.75%; en la dimensión movimiento el 100% presenta una categoría mala. Concluyendo que la aplicación de la mecánica corporal en el personal técnico de enfermería que labora en el área de hospitalización, es mala con 92.45% y en la categoría regular con el 7.55%.³

En 2017 se presentó un estudio de investigación “sobre Aplicación de la mecánica corporal en el personal de enfermería durante la atención a pacientes ingresados en traumatología del área de emergencia en un Hospital General de la ciudad de Guayaquil”. El objetivo fue determinar la aplicación de la mecánica corporal en el personal de enfermería durante la atención a pacientes ingresados en traumatología del área de emergencia en un estudio descriptivo, prospectivo cuantitativo y de corte transversal; se realizó mediante encuestas y matriz de observación. Población: 30 sujetos de estudio, se consideró licenciadas en Enfermería, Auxiliares de Enfermería e Internos de Enfermería. Resultados: Rango de edad: 20-29 años de edad que corresponde al 63% de la población de estudio; 70% corresponde son mujeres; el 40% son Licenciadas en Enfermería, poseen más de 1 año laborando (60%); el 70% tiene conocimientos básicos de la mecánica corporal, el 80% conoce los principios de la mecánica corporal, el 56% indica que la lesión más ocasional que se produce es en la región dorso-lumbar. Conclusiones: el personal de enfermería tiene conocimientos sobre la mecánica corporal, aplican no totalmente la mecánica corporal, a pesar de que es bastante considerable la cantidad del personal que lo hacen a veces y que no lo hacen de forma adecuada, como tampoco cuentan con los implementos de apoyo para cumplir su actividad sin

³ (Rodríguez Ticona, 2020). Aplicación de la mecánica corporal en el personal Técnico de Enfermería que labora en el área de hospitalización Hospital Regional Moquegua 2020.

riesgo de lesión.⁴

Método

En el presente año 2021 se publicó el siguiente estudio sobre “Conocimiento y aplicación de la mecánica corporal al movilizar pacientes, Hospital Belén de Trujillo” la cual es de tipo cuantitativa, no experimental, descriptivo, correlacional, de corte transversal, se realizó con el objetivo de determinar la relación que existe entre el nivel de conocimiento y la aplicación de la mecánica corporal al movilizar pacientes del hospital Belén de Trujillo. El universo muestral estuvo constituido por 47 enfermeras a quienes se les aplicó un cuestionario para medir el nivel de conocimiento y una lista de cotejo para identificar la aplicación de la mecánica corporal, llegando a los siguientes resultados: 91.5 por ciento de enfermeras tiene un nivel de conocimiento alto sobre mecánica corporal, y 8.5 por ciento nivel de conocimiento medio; 91.5 por ciento de enfermeras aplica de forma adecuada la mecánica corporal al movilizar pacientes y 8.5 por ciento de forma inadecuada. Según dimensiones: al levantar objetos 68.1 por ciento aplica la mecánica corporal de forma inadecuada; y de forma adecuada en las dimensiones al adoptar la posición de pie 67.4 por ciento; al adoptar la posición sentada 80.9 por ciento; al trasladar pacientes 87.2 por ciento y al transportar pacientes 51.1 por ciento; Concluyendo que existe relación significativa entre el nivel de conocimiento de la enfermera y la aplicación de la mecánica corporal al movilizar pacientes, obteniendo un Tau c de Kendall = 0.311 Probabilidad = 0.021.⁵

⁴ (Mora Vargas & Pincay Chevez, 2017). Aplicación de la mecánica corporal en el personal de enfermería durante la atención a pacientes ingresados en traumatología del área de emergencia en un Hospital General de la ciudad de Guayaquil.

⁵ (Bustamante Solano, 2021). Conocimiento y aplicación de la mecánica corporal al movilizar pacientes, Hospital Belén de Trujillo.

Marco teórico

Anatomía de la columna vertebral

La espalda o dorso es una parte del cuerpo humano fundamental, constituido por huesos, órganos, tejidos y vasos, los cuales atribuyen diversas funciones y protegen órganos de vital importancia, sus características anatómicas además permiten diferentes movimientos por su composición muscular.

Según el autor ⁶ se puede describir de la siguiente manera algunos conceptos básicos sobre la anatomía.

La columna vertebral (espina dorsal) representa el núcleo óseo de la espalda. Se encuentra formada por una cadena de 33 vértebras interconectadas y sus articulaciones correspondientes. Forma el esqueleto axial junto con el cráneo y la caja torácica. Muchos músculos, ligamentos y tendones soportan a la columna vertebral, dándole flexibilidad y un gran rango de movimiento.

La columna vertebral está conformada por una serie de vértebras alineadas verticalmente. La cual produce 4 curvaturas en la columna vertebral; lordosis cervical, cifosis torácica, lordosis lumbar y cifosis sacra. Las lordosis presentan concavidad posterior, mientras que las cifosis presentan concavidad anterior. Localizadas centralmente en la columna vertebral, encontramos el foramen vertebral (canal medular), el cual es atravesado por la médula espinal.

Vértebras

Las vértebras son las estructuras que constituyen la columna vertebral. Existen 33 vértebras en total; siete cervicales en el cuello, doce torácicas en el torso, y cinco lumbares en la espalda baja. Cinco sacras y entre 3 a 5 coxígeas que se fusionan en los huesos sacro y coccígeo respectivamente.

Articulaciones vertebrales

Las vértebras adyacentes se conectan entre sí por dos articulaciones intervertebrales:

- Discos intervertebrales - Articulaciones fibrocartilaginosas (sínfisis) interpuestas entre los cuerpos vertebrales.
- Articulaciones cigapofisarias (facetarias) - formadas por el proceso

⁶ (Vélez, 2021). Espalda columna vertebral y sus músculos.

articular superior e inferior de una vértebra adyacente.

Musculatura de la espalda

Los músculos de la espalda están en la zona del tronco corporal que se encuentra en la región posterior. Podríamos delimitarla entre el cuello y la pelvis, donde ya empiezan los miembros inferiores. Así mismo, la espalda puede dividirse en dos regiones:

Zona torácica: es la parte superior de la espalda, en relación directa con los miembros superiores y con los órganos torácicos, como los pulmones y el corazón.

Zona lumbar: es la parte inferior de la espalda, debajo del tórax, vinculada a la columna lumbar y a los órganos abdominales, como el hígado y los intestinos.

Los músculos de la espalda, entonces, definen sus funciones en relación a la ubicación que ocupan en el cuerpo humano y a las otras estructuras con las que se relacionan.

Son músculos que determinan la postura corporal, pero que también regulan los tres movimientos básicos del tronco: flexión, rotación y extensión. Para el ámbito de la medicina laboral son un objetivo de estudio, debido a las lesiones de trabajo que se le asocian.⁷

La composición de huesos, articulaciones y músculos del dorso permiten el sostén del cuerpo, protegen la médula espinal, permiten que el organismo mantenga una postura de bipedestación, regulan los movimientos del tronco como lo es la flexión, extensión rotación; estas acciones son primordiales para la movilización de cada individuo.

El cuerpo actúa en sí con determinada mecánica corporal, antes de realizar algún movimiento, además se deben de considerar diversos factores que pueden influir en el movimiento del cuerpo o biomecánica corporal.

⁷ (Biolatto, 2021).Anatomía de los músculos de la espalda.

Biomecánica de la columna vertebral

En la biomecánica corporal se deben considerar 2 factores principales; las estructuras básicas y anatómicas del cuerpo, en este caso sería del dorso o de la espalda empezando por la columna vertebral:

- vértebras
- cartílago,
- ligamentos
- y músculos

Y también se debe considerar la fuerza que actúa sobre esa estructura, las cuales pueden ser internas o externas:

- Internas: son las generadas por el propio cuerpo. Mantienen estabilizada la columna)
- Externas: son las que pueden originarse por el entorno que rodea al cuerpo.

Las fuerzas realizadas pueden ser de compresión, tracción, flexión, extensión, torsión y cizalla, o una combinación de ellas. El enfermero puede realizar hasta todas las acciones en una sola técnica, que puede ser la movilización o traslado de un paciente a un estudio, por lo cual es necesaria la implementación de las técnicas de mecánica corporal para poder reducir así la tasa de lesiones en columna vertebral u otras extremidades generadas por el ámbito laboral.

Los tipos de acción mecánica que intervienen sobre las estructuras corporales, podrán determinar el tipo de esfuerzo necesario para realizar la acción o bien si se supera la capacidad de la estructura, determinará posibles lesiones sobre la misma.

Acción normal o fisiológica: cuando la carga soportada es moderada, tolerable por nuestro cuerpo y las lesiones generadas son leves y recuperables.

Acción de sobrecarga: cuando la carga soportada es mayor a la que soporta nuestro cuerpo, dando lugar a deformidades que podrían establecerse de manera permanente.

Acción de ruptura: se produce cuando la carga soportada es mayor que la resistencia del componente estructural anatómico, dando lugar a su ruptura o fractura.

El enfermero en diferentes circunstancias deberá de realizar levantamiento de cargas pesadas, como puede ser llevar una balanza para pesar un paciente, trasladar un ventilador, trasladar una camilla, o bien mover a un paciente de una cama a una silla.

En estas diferentes acciones, se levantan cargas soportables y a veces no soportables que son las que generan en un futuro las lesiones en la columna vertebral, y son intervenciones que no se pueden evitar realizar ,ya que interviene en el tratamiento y recuperación del paciente, como por ejemplo la rotación ,baño en cama, traslado de pacientes o movilización de pacientes con obesidad mórbida, que por más que se solicita personal de apoyo, la fuerza a realizar supera la capacidad de la columna de cada uno generando así dolor agudo y en un futuro lesión irreversible de alguna articulación vertebral.

A la hora de realizar una técnica de levantamiento de carga también podemos considerar como un factor si el tipo de movimiento se realiza de manera articulada y coordinada para que la distribución de fuerzas sea igualitaria y para que sea más exitosa la técnica.

LA POSTURA

La postura es la capacidad del organismo de mantener o sostener el cuerpo.

Puede dividirse en dos tipos:

La postura dinámica: se refiere a cómo se sostiene el cuerpo al moverse o en alguna actividad que le genere movimiento, como cuando está caminando, corriendo o al agacharse para recoger algo, sostener a un paciente con excitación psicomotriz.

La postura estática: se refiere a cómo se mantiene el cuerpo cuando no está en movimiento, como cuando está sentado, de pie o durmiendo.

La estructura de la columna vertebral asociada a los músculos permite integrarse de manera sistemática para así lograr regular la postura.

La postura puede verse afectada por diversos factores:

Herencia: Puede existir alguna patología adquirida en el nacimiento, por herencia genética de los progenitores que puede afectar a la postura del individuo.

Hábitos: Diversas acciones realizadas de manera cotidiana y repetitiva con una mala postura pueden generar una lesión irreversible en la columna.

Enfermedad: la persona puede padecer de una patología de base, la cual no le permitirá mantener una posición adecuada y generará lesiones crónicas, como por ejemplo una persona cuadripléjica o parapléjica, síndrome de guillan Barre.

Mantener una mala postura genera problemas de salud como:

- dolor de espalda, hombros y cuello
- disminuir la flexibilidad
- afectar la mecánica fisiológica de las articulaciones
- afectar el equilibrio dinámico y estático
- dificultad para procesar la comida, afectando al sistema digestivo
- dificultad para realizar el proceso de la respiración.

También debe considerarse:

La fuerza de gravedad: ya que esta influye en la ejecución de los movimientos del individuo, pudiendo facilitarlos o dificultarlos. Por ejemplo, al subir a un paciente con una salea hacia la parte superior de la cama, la posición de trendelenburg, nos ayuda a aplicar la fuerza de la gravedad y a la hora de realizar el procedimiento, entonces la fuerza aplicada será menor.

Centro de gravedad: ya que será el punto en el cuerpo humano donde se ejecutarán las diferentes fuerzas como la tracción o presión. Es importante saber distribuir adecuadamente la fuerza, y el movimiento para que la estructura del cuerpo que genera el soporte no se vea afectada.

Superficie de apoyo: está constituida por el apoyo plantar y posibles ayudas técnicas. Es importante la firmeza en las superficies de apoyo, ya que serán quienes soporten la mayor cantidad de peso en juego.

Base de sustentación: esta depende de la posición de las bases, si bien puede ampliarse o reducirse según la separación de las superficies de apoyo. Aquí también se debe considerar el espacio en el que trabajaremos, debemos estar cómodos al realizar la técnica para que esta se realice de la manera más exitosa posible, acondicionar la unidad, descartar insumos que no se utilicen, desenredar cables de monitoreo etc.

Para lograr mantener el cuerpo en posición de bipedestación necesitamos un equilibrio y control de fuerza a nivel muscular tanto de los encargados de cubrir la columna vertebral como los que permiten unir las demás partes anatómicas.

El enfermero en cada turno de trabajo debe de cumplir al menos 7 horas de trabajo por día, dependiendo de la institución pueden ser turnos de 7 horas, 8 horas o si es turno noche de hasta 10 horas, en la cual se desempeñará actividades tanto administrativas, como asistenciales.

Tareas de enfermería

Actividades administrativas

- ✓ Evolucionar el paciente en hoja de enfermería
- ✓ Completar el cuaderno de novedades

- ✓ Verificar vencimiento de medicación de stock
- ✓ Planificar el cuidado del paciente
- ✓ Controlar que se respeten las normas de ética y bioética.

Las actividades anteriormente mencionadas requieren de una postura adecuada a la hora de evolucionar y registrar en la historia clínica, ya que se evolucionarán varios pacientes y mantener una mala postura por tiempo prolongado le generará al profesional dolor y si no cambia la conducta puede generar lesión a nivel vertebral o articular.

Controlar el stock de medicación y las fechas de vencimiento en posición erecta y de pie, durante más sea el tiempo en empleado, la postura realizada estará más expuesta, también pueden generarse movimientos cervicales repetitivos a la hora de guardar o separar la medicación ahí se coloca en juego la articulación de las vértebras , y los movimientos de flexión y rotación del tronco se coloca en compromiso la columna vertebral también se puede sumar a esto si se encuentran varias ampollas de medicación vencida, la sensación de presión que se genera al estar la posibilidad de que se pueda pasar una ampolla vencida ,y esta sea administrada a un paciente crítico ,puede generar estrés, contractura cervical, dolor etc.

Actividades como la planificación del cuidado del paciente, o control de cumplimiento de normas de ética y bioética puede generar estrés lo que genera además dolor muscular a nivel cervical y someterse al mismo nivel de estrés en cada turno, sin hacerse tratar, puede generar a futuro alguna patología a nivel de la columna vertebral.

Actividades asistenciales

- ✓ Recepción o traslado de pacientes
- ✓ Rehabilitación de pacientes
- ✓ Colocación o retiro de sondas o catéteres
- ✓ Toma de muestras de sangre o fluidos
- ✓ Preparación de óbitos para el traslado

✓ Rotación de pacientes en ventilación mecánica asistida

✓ Curaciones de heridas post quirúrgicas, escaras o quemados

Las actividades que no requieren del uso de fuerza o levantamiento de cargas pesadas como lo son: las tomas de muestra o colocación de sondas o catéteres, suelen ser rápidas, pero necesitan de precisión, previa organización y coordinación, la precisión debe ser exacta cuando se genera la técnica ya que puede generar dolor al paciente, incomodidad etc. Y esto puede generar más presión, entonces se realiza rápido y no se considera la postura que se usa, se trabaja de manera incómoda, y se coloca en compromiso la columna vertebral.

La técnica de preparación y de traslado de óbitos genera más esfuerzo físico debido al aumento peso, generado por el rápido endurecimiento del cuerpo, este se debe colocar en bolsa negra cerrada, mientras más coordinado sea el movimiento del cuerpo, se realizará menos fuerza y se protegerá la columna vertebral, los músculos y articulaciones.

En la técnica de rotación de pacientes ventilados; se emplea traslado, aplicación de fuerzas y además tensión en el entorno por la asistencia respiratoria mecánica, un ventilador que corre riesgo de que un movimiento que se realice sin coordinación o de manera brusca puede provocar que la tubuladura del respirador se desconecte, suspendiendo así el aporte de oxígeno que es vital para el paciente.

Las grandes curaciones como quemaduras o escaras tipo 4, requieren de asepsia precisa y determinada manipulación de los tejidos afectados, en estas el tiempo varía, ya que suelen requerir más tiempo del habitual por la gravedad, y la postura aplicada durante toda la curación será un determinante de posible dolor en zona cervical, dorsal o lumbar, dependiendo de la zona que se coloca en mayor exposición.

DOLOR DE ESPALDA

Factores que influyen en el dolor

Según diversos autores ⁸ podemos clasificar el dolor según el periodo de duración de la sintomatología en:

Agudo: dura menos de 6 semanas.

Sub-agudo: dura entre 6 semanas y 3 meses.

Crónico: dura más de 3 meses.

Una vez iniciado el proceso del dolor, este puede especificarse de las siguientes maneras:

Dolor físico: es el dolor generado por algún golpe o lesión quiere decir que el factor principal es externo, y daña a nivel tisular, lo cual es transmitido por las terminaciones nerviosas. En el trabajo puede verse como algún golpe con la mesa de luz, bomba de infusión mal fijada, etc.

Dolor psicógeno: es el dolor que puede verse generado por estrés, preocupación, angustia etc., este mismo puede generar contracturas, tensiones que pueden verse reflejadas en cabeza, abdomen o espalda. En el trabajo éstas pueden verse como tensiones generadas por tratar con pacientes de estado crítico, con inestabilidad hemodinámica, técnicas invasivas y presión en el ambiente laboral.

Dolor mecánico: este tipo de dolor puede manifestarse por desgaste de alguna articulación, puede ser por realizar técnicas de manera repetitiva, como la flexión o rotación del torso si la misma no es la adecuada, entonces se genera un dolor repetitivo a la hora de realizar esa misma técnica y empeora a medida que más se realice, esta suele ceder cuando se mantiene en reposo.

Dolor inflamatorio: Este dolor aumenta con el reposo y despierta a la persona por la noche. Este tipo de dolor puede estar generado por procesos infecciosos, tumorales o reumáticos y se caracteriza por que el dolor aparece de golpe y a veces mejora con el movimiento.

Dolor local: Este dolor es generado por algún estímulo físico externo que daña a nivel tisular, pero es específico, localizado, no se irradia. Muchas veces es el resultado de un espasmo de la musculatura.

⁸ (Alonso Sánchez, Ramírez Sánchez, Sánchez Palacios, Pino Maraver, González Manzorro, 2016) pág. 20-21. Manual de formación para las personas cuidadoras

Factores que influyen en el dolor

La edad: Existe gran diferencia en los rangos etarios, en personas de edad más avanzada corren mayor riesgo de padecer lesiones, ya que los huesos son más frágiles, los músculos pierden tonicidad y las articulaciones pierden flexibilización.

Nivel de actividad física: En una persona que realiza permanente actividad física, tiene los músculos más fortalecidos, las articulaciones más flexibles, en una persona sedentaria un movimiento mal realizado puede generar más daño y más rápido que en una persona que si realiza actividad física.

Exceso de peso: Una persona con obesidad carga habitualmente más peso en tejidos, órganos y músculos que superan la capacidad de la espalda o de la columna, generando lesiones crónicas o dolor.

Enfermedades: Las patologías previas debilitan al organismo lo cual los hace más propensos a sufrir lesiones o sufren de lesiones degenerativas (artrosis, cáncer).

Levantar objetos de manera incorrecta: realizar mal las técnicas de mecánica corporal con objetos o posturas forzadas pueden generar lesiones.

Condiciones psicológicas: Un nivel elevado de estrés permanente, presión, ansiedad o depresión puede generar dolor de espalda crónico o contracturas debido al exceso de tensión habitual.

Tabaquismo: El tabaco reduce el flujo sanguíneo y, por tanto, evita que el organismo suministre suficientes nutrientes a los discos vertebrales. Fumar también retrasa los procesos de recuperación.

CERVICALGIA

La cervicalgia etimológicamente hablando significa dolor en la zona cervical, es decir en las vértebras cervicales que forman el cuello y la musculatura cercana que se extiende hasta la parte superior del hombro y las escápulas.

Esta palabra tan solo nos indica que hay dolor en una determinada zona del cuerpo pero no nos indica de qué naturaleza es el dolor ni de dónde proviene.

Podemos tener una cervicalgia de origen articular debido a la inflamación de las articulaciones que hay entre las vértebras, o podemos tener una cervicalgia de origen muscular debida a una contractura una sobrecarga de la musculatura de dicha zona. En ambos casos las características del dolor serán diferentes, por tanto no se puede utilizar la palabra cervicalgia como diagnóstico puesto que no aporta información suficiente sobre el dolor, la cervicalgia es un síntoma que indica en qué zona se concentra o aparece el dolor.⁹

DORSALGIA

La dorsalgia etimológicamente hablando nos indica que hay dolor en la zona dorsal, esta zona está comprendida entre la base del cuello y las costillas flotantes. Dicho de otra manera, la zona dorsal corresponde al tórax pero por detrás. Igual que pasa con la cervicalgia, la palabra dorsalgia simplemente nos indica dónde está el dolor, pero no nos dice de dónde viene, cómo se comporta ni que lo produce. Un dolor dorsal puede estar producido por una contractura muscular, por una irritación articular, incluso por algún problema de los órganos torácicos como los pulmones, o la pleura.¹⁰

LUMBALGIA

La lumbalgia etimológicamente hablando significa dolor en la zona lumbar, esta zona está ubicada en la parte baja de la espalda, entre las últimas costillas y la pelvis. El término lumbalgia no nos da información de las características del dolor, de que lo causa ni de dónde proviene, simplemente nos marca donde se manifiesta.¹¹

⁹ (fisioterapia y osteopatía, 2012)

¹⁰ (fisioterapia y osteopatía, 2012)

¹¹ (fisioterapia y osteopatía, 2012)

Deformidades de la columna

Escoliosis

Es un problema de salud que causa la curvatura de lado a lado de la columna vertebral. La curvatura puede tener dos formas: forma de “S” o “C”.

Esta afección puede ser generada por causas desconocidas, pero existen varios factores de riesgo que influyen en la formación de esa curvatura.¹²

(Ver anexo 1)

Cifosis

Es también conocida como espalda curvada o joroba, es una enfermedad por la cual la columna vertebral se curva excesivamente en la parte superior de la espalda. La parte superior de la espalda o región torácica de la columna vertebral debe tener una leve curvatura natural, esta parte ayuda a absorber impactos y a soportar el peso de la cabeza. La cifosis se presenta cuando este arco natural es mayor de lo normal y genera presión excesiva en la columna vertebral, lo que provocará dolor y puede generar hasta dificultades para respirar, por la presión que se ejerce hacia los pulmones.¹³

(Ver anexo 2)

Espondilolistesis

Estas se producen cuando una vértebra se desplaza hacia adelante sobre una vértebra adyacente, generalmente sucede en vértebras lumbares. Los síntomas pueden incluir dolor en la parte baja de la espalda, caderas y/o piernas, espasmos musculares, debilidad y/o estiramiento intensivo de la musculatura hipertónica, algunas personas no presentan síntomas y se enteran luego por una radiografía. En casos avanzados, el paciente tiene una curvatura de la espalda y el abdomen sobresale, su torso es más corto y tienen un modo de andar como de “pato”.¹⁴

(Ver anexo 3)

¹² (Dr. Delfino Flores, 2016). Escoliosis.

¹³ (Dr. Delfino Flores, 2006). Cifosis.

¹⁴ (Dr. Delfino Flores, 2006). Espondilolistesis.

Enfermedades del disco

Hernia de disco

Se hace referencia a un problema con uno de los amortiguadores cartilaginosos (disco) que se encuentran entre los huesos individuales (vértebras) que se apilan para formar la espina dorsal.

Un disco espinal tiene un centro (núcleo) suave gelatinoso encapsulado en un exterior (anillo) más duro y gorroso. Algunas veces llamado disco deslizado o disco roto, una hernia de disco ocurre cuando la parte del núcleo se empuja hacia afuera a través de un desgarró en el anillo. Según la ubicación de la hernia de disco, puede provocar dolor, entumecimiento o debilidad en un brazo o una pierna.¹⁵

(Ver anexo 4)

Enfermedad degenerativa del disco

Esta es de causa multifactorial, puede ser hasta con componente genético, pero en su mayoría se produce por desgaste o a causa de un traumatismo.

Si el disco no recibe suministro de sangre adecuado no puede repararse por sí mismo como lo hacen otros tejidos del cuerpo.¹⁶

(Ver anexo 5)

Teorías de Dorothea Orem

Teoría de déficit del autocuidado

La teoría del déficit de autocuidado es una relación entre la demanda de cuidado terapéutico y la acción de autocuidado de las propiedades humanas en las que las aptitudes desarrolladas para el autocuidado que constituyen la acción, no son operativas o adecuadas para conocer e identificar algunos o todos los componentes de la demanda de autocuidado terapéutico existente o previsto.

¹⁵ (Mayo Clinic, 2019). Hernia de disco.

¹⁶ (Peter, 2014). Enfermedad degenerativa del disco.

Dorothea Elizabeth Orem usa la palabra agente de autocuidado para referirse a la persona que proporciona los cuidados o realiza alguna acción específica. Cuando los individuos realizan su propio cuidado se les considera agentes de autocuidado.

La agencia de autocuidado es la capacidad de los individuos para participar en su propio cuidado. Los individuos que saben satisfacer sus propias necesidades de salud tienen una agencia de autocuidado desarrollada capaz de satisfacer sus necesidad de autocuidado. Cuando existe el déficit de autocuidado, los enfermeros(as) pueden compensarlo por medio del sistema de enfermería, que puede ser: compensatorio, parcialmente compensatorio y de apoyo educativo. El tipo de sistema dice del grado de participación del individuo para ejecutar su autocuidado, regular o rechazar el cuidado terapéutico. Una persona o grupo puede pasar de un sistema de enfermería a otro en cualquier circunstancia, o puede activar varios sistemas al mismo tiempo. La teoría de los sistemas de Enfermería.

Dorothea Elizabeth Orem establece la existencia de tres tipos de sistema de enfermería: compensatorio, parcialmente compensatorio y de apoyo educativo.

Sistema compensador: es el tipo de sistema requerido cuando la enfermera realiza el principal papel compensatorio para el paciente (dependiente). Se trata de que la enfermera se haga cargo de satisfacer los requisitos de autocuidado universal del paciente hasta que este pueda reanudar su propio cuidado o cuando haya aprendido a adaptarse a cualquier incapacidad.

Sistema parcialmente compensador: este sistema de enfermería no requiere de la misma amplitud o intensidad de la intervención de enfermería que el sistema totalmente compensatorio. La enfermera actúa con un papel compensatorio, pero el paciente (semi-dependiente) está mucho más implicado en su propio cuidado en término de toma de decisiones y acción.

Sistema de apoyo educativo: este sistema de enfermería es el apropiado para el paciente (independiente) que es capaz de realizar las acciones necesarias para el autocuidado y puede aprender a adaptarse a las nuevas situaciones, pero en la actualidad necesita ayuda de enfermería, a veces esto

puede significar simplemente alertar. El papel de la enfermera se limita a ayudar a tomar decisiones y a comunicar conocimientos y habilidades.¹⁷

Teoría del autocuidado

El concepto básico desarrollado por Orem del autocuidado se define como el conjunto de acciones intencionadas que realiza la persona para controlar los factores internos o externos, que pueden comprometer su vida y desarrollo posterior. El autocuidado por tanto, es una conducta que realiza o debería realizar la persona para sí misma, consiste en la práctica de las actividades que las personas maduras, o que están madurando, inician y llevan a cabo en determinados períodos de tiempo, por su propia parte y con el interés de mantener un funcionamiento vivo y sano, continuar además, con el desarrollo personal y el bienestar mediante la satisfacción de requisitos para las regulaciones funcional y del desarrollo.¹⁸

Si la enfermería, es personal fundamental para lograr la recuperación del paciente, es importante mantener en condiciones óptimas la salud del enfermero/a, prevenir las lesiones de columna vertebral brindara una mejor calidad de vida a los profesionales reduciendo así: para el hospital faltantes por parte médico, falta de personal etc.; para el enfermero, dolores, molestias o posibles lesiones irreversibles a largo plazo ; y para el paciente una atención incompleta o de calidad disminuida.

¹⁷ (Editorial Ciencias Médicas Camagüey, 2019). Modelos meta paradigmáticos de Dorothea Elizabeth Orem.

¹⁸ (Prado Solar, González Reguera, Paz Gómez, & Romero Borges, 2014). La teoría del déficit del autocuidado: Dorothea orem punto de partida para calidad en la atención.

Rol del enfermero en terapia intensiva

El profesional de enfermería en UTI (Unidad de Terapia Intensiva) brinda asistencia a pacientes con situación clínica crítica que presentan un desequilibrio severo de uno o más sistemas fisiológicos principales, con compromiso vital real o potencial.

Utilizan una metodología basada en los avances producidos en el área de los cuidados de la salud, la ética y la evidencia científica. Este rol se ha ido desarrollando en la medida que se ha incrementado la necesidad de un cuidado más especializado y específico. Sus intervenciones se basan en la atención integral del enfermo, incluyendo aspectos bio psicosociales y la participación del grupo familiar. La práctica tiene en cuenta la valoración, el diagnóstico y tratamiento de la respuesta humana a los problemas percibidos, reales o potenciales, físicos, psicosociales y espirituales del paciente.¹⁹

El paciente crítico de UTI

Un paciente que ingresa a una unidad de terapia intensiva, puede hacerlo por causa de una enfermedad grave, un accidente, o control post operatorio, debido a que requiere una vigilancia estrecha, estará conectado a diferentes monitores o equipos que se utilizan para controlar y apoyar las funciones de los órganos comprometidos hasta que se recuperen, por ejemplo:

- Asistencia mecánica respiratoria.
- Monitores de control de FC, FR, TA, SAT%.
- Drenajes y sondas.
- Bombas de infusión conectadas a catéteres para administración de medicamentos.
- Alimentación por sonda naso gástrica (enteral) o por vía (parenteral).

¹⁹ (grupo la verdad, 2021). El rol de enfermería en terapia intensiva.

Movilización de pacientes ²⁰

Son los movimientos que permiten cambiar de posición, cuerpos humanos con esfuerzo y riesgo para el profesional y para el paciente. La movilización de los pacientes comprende las técnicas para colocarles y moverles correctamente en la cama, así como el movimiento que deben realizar en la habitación o el transporte a otros lugares del hospital a través de sillas de ruedas, camillas o en la propia cama.

Riesgos de la movilización

Los riesgos se deben por el manejo de cargas pesadas durante largos períodos de tiempo o bien en periodos cortos, pero de manera repetida, todo ello unido a la frecuencia con la que se lleva a cabo dicha tarea.

Higiene postural: tanto la estática como la dinámica, es un factor fundamental a la hora de realizar cualquier tipo de manipulación de cargas o esfuerzo, la planificación previa y la coordinación entre estática y dinámica son fundamentales.

Los movimientos forzados de la espalda, con o sin carga: pueden llevar al límite a los mecanismos de protección y compensación. Los movimientos forzados pueden lesionar las articulaciones, lesionar ligamentos y provocar contracturas musculares.

La debilidad de la musculatura debida al sedentarismo o falta de actividad física apropiada: La musculatura de la espalda ha de ser fuerte para poder afrontar las demandas de esta actividad, un estado sedentario previo del profesional implica mayor riesgo. Siempre que no se sobrepase el límite tolerable de peso y que se emplee una técnica correcta, el trabajo de movilización de pacientes puede facilitar la adaptación muscular y ser beneficioso.

El paciente en ocasiones, provoca movimientos bruscos no previstos o inesperados: los profesionales debemos asumir la probabilidad de posibles movimientos no previstos y se debe evitar posibles lesiones o caídas del paciente con problemas de movilidad. Si se produce un movimiento involuntario el profesional realizará un sobreesfuerzo que es de manera muy rápida y adoptando posturas que no son las adecuadas. Esta circunstancia puede

²⁰ (Martínez Fernández, 2009). Movilización manual de pacientes. pág. 3.

aumentar el riesgo de lesión.²¹

Factores a considerar en la prevención de lesiones en el trabajo

Del entorno:

- Espacios de trabajo: mantener un orden adecuado del equipamiento de la unidad del paciente.
- Equipos: utilizar los equipos necesarios y tener a mano todo tipo de aparato que pueda aportar ayuda para la movilización del paciente, deshacerse de equipos que no se utilicen con el paciente si se encuentran en su unidad.
- Ambiente: lograr mantener un ambiente apto sin ruido, con la iluminación adecuada para trabajar más cómodos.

Del profesional:

- Capacidad física y psíquica: adaptar al paciente, el personal empleado a la hora de movilizarlo, además verificar que el profesional esté óptimo emocionalmente a realizar técnicas con pacientes críticos y graves.
- Conocimiento en técnicas de movilización: verificar que el personal que realizará la técnica, tenga conocimiento previo y coordinar y unificar criterios de movilización si es necesario previo a tratar con el paciente.
- Entrenamiento.
- Vestuario y calzado.
- Hábitos higiénicos -posturales -alimenticios -tóxicos (tabaco, alcohol). - ritmo descanso -actividad (horas de sueño, ejercicio físico)

Están descritas diferentes técnicas de movilización en función de:

- Estado del paciente: si puede o no colaborar
- Nº de profesionales que realizan la movilización

²¹ (Martínez Fernández, 2009). Movilización manual de pacientes. pág. 3.

- Acción que debe ser realizada: incorporar o sentar al paciente, moverlo a un lateral de la cama, giros, paso de la cama a camilla o a silla, etc.

De acuerdo al manual de movilización manual de pacientes²²

- **Normas generales de movilización**

Tendremos en cuenta que el paciente es una “carga especial”, las manos de los profesionales del Complejo Asistencial de Palencia deben ser utilizadas como si fueran palas, nunca debemos apretar o tirar haciendo presión excesiva con los dedos. No sólo porque al paciente le vamos a ahorrar molestias si no porque haremos mejor el trabajo y con menos esfuerzo, además de evitar que pequeñas regiones musculares sufran daños, micro traumatismos.

Si realizamos adecuadamente los movimientos conseguiremos reducir el esfuerzo que debemos realizar, ahorrando energía y evitando la fatiga física.

Principios de mecánica corporal

- ✓ Espalda recta.
- ✓ Piernas flexionadas.
- ✓ Carga cerca del cuerpo.
- ✓ Presas consistentes.
- ✓ Pies separados. (un pie en dirección del movimiento)
- ✓ Contrapeso del cuerpo
- ✓ Utilización de apoyos.

- **Técnicas de movilización de pacientes**

De la cama a la silla, pacientes semi dependientes

Acción: Saludar al paciente y ayudarlo a ponerse en posición adecuada para iniciar el movimiento (decúbito supino), dándole un argumento motivador para que ayude en el cambio de postura, explicándole los movimientos que vamos a

²² (Martínez Fernández, 2009). Movilización manual de pacientes. pág. 8.

realizar para que colabore.

Usar dos puntos de contacto para ayudar a mover al paciente: una mano en la espalda y otra bajo las rodillas.

Mantener los pies separados; uno más adelantado en el sentido del movimiento.

Ayudar al enfermo a que gire y se sienta en el borde de la cama.

Ponerle los zapatos y ayudarlo a ponerse de pie.

Flexionar las piernas y bloquear la pierna del paciente con nuestra pierna utilizando la rodilla y el pie. Rodear su tórax con nuestros brazos.

El paciente se apoyará en el borde de la cama y luego en el brazo del sillón.

Hacerlo pivotar sobre el pie que tenemos trabado, para que quede colocado delante de la silla.

Al sentarlo, usar el contrapeso de nuestro cuerpo.

Acomodar al paciente y al final de la movilización le preguntaremos si está cómodo.²³

Cambio de posición de decúbito supino a decúbito lateral

Posición del cuidador:

- ✓ Piernas flexionadas
- ✓ Un pie adelantado
- ✓ Dos puntos de agarre (cadera y hombro)
- ✓ El cuerpo en el centro de los dos puntos de agarre.

Acción: Hacemos girar al paciente trasladando el peso de nuestro cuerpo, de la pierna adelantada a la atrasada, sincronizando el balanceo o basculación del paciente con el nuestro, en bloque hacia él.

Mantendremos las rodillas del paciente cruzadas y controlaremos sus extremidades inferiores, si es necesario, o si el paciente no puede flexionar las rodillas, las fijamos con una almohada entre las rodillas.

Traslado hacia el cabecero con el paciente dependiente en decúbito supino.

Puntos de agarre:

²³ (Martínez Fernández, 2009). Movilización manual de pacientes. pág. 11

Colocar nuestro antebrazo por debajo de la espalda del paciente pasándolo por debajo de su axila, ejercer un agarre palmar completo.

Posición de los cuidadores:

Una rodilla apoyada encima de la cama, y el otro pie apoyado en el suelo y ligeramente adelantado en dirección al movimiento, la mano libre cogida al cabecero de la cama como punto de apoyo, los hombros de los cuidadores bien cerca. Mantener la espalda recta

Acción: Sincronizando la movilización, trasladar el peso de la pierna apoyada a la otra adelantando el cuerpo hacia el cabecero. Deslizándolo el brazo por encima del colchón. Si el plano de trabajo es más elevado, los cuidadores apoyarán los dos pies en el suelo, con uno de ellos, ligeramente más adelantado en la dirección de la movilización.²⁴

Desplazamiento hacia el cabecero de la cama con el paciente incorporado

Puntos de agarre:

La axila del paciente está encima de nuestro hombro, presionando al mismo tiempo sus costillas con nuestro cuerpo y sujetando con la mano sus muslos.

Posición:

Una rodilla apoyada encima del colchón, el pie del suelo adelantado en el sentido del movimiento (cabecero), la mano libre apoyada sobre el colchón.

Acción: Cambiar el peso del cuerpo de la pierna que está encima de la cama a la que está apoyado en el suelo adelantado, para hacer la fuerza con la pierna flexionada, soportar el peso con el hombro.

Traslado hacia el cabecero con el paciente semi-dependiente en decúbito supino

Nos colocaremos junto a la cama del paciente, frente a él y a la altura de su cadera.

Pedirle que se agarre a la cabecera de la cama y flexionando sus rodillas, coloque la planta de los pies apoyando sobre la superficie de la cama.

²⁴ (Martínez Fernández, 2009). Movilización manual de pacientes. pág. 12

Entonces colocamos nuestros brazos por debajo de las caderas del paciente. - Se le pedirá al paciente que haciendo fuerza con sus pies y brazos intente elevarse.

Es entonces cuando el profesional (con sus brazos) debe ayudar al paciente a subir hacia la cabecera.

Si el paciente se encuentra bastante ágil, puede realizar él solo esta movilización.²⁵

Movilización del paciente, ayudados por una sábana

Se realiza entre dos personas, situados uno a cada lado de la cama.

Para esta técnica nos ayudaremos de una "entremetida" que es una sábana doblada en su largo a la mitad.

Se la colocaremos al paciente por debajo, de forma que llegue desde los hombros hasta los muslos.

Para ello colocaremos al paciente en decúbito lateral, lo más próximo a un borde de la cama y meteremos la "entremetida" por el lado contrario al que está girado, luego lo volveremos al otro lado y sacaremos la parte de "entremetida" que falta de colocar.

Una vez colocada la "entremetida", se enrolla ésta por los laterales sujetándola cada persona fuertemente, pudiendo así mover al paciente hacia cualquier lado de la cama evitando las fricciones.²⁶

Incorporación en la silla

Posición del paciente:

Pies del paciente cerca de la silla

Cuerpo inclinado hacia delante

Puntos de agarre:

Nuestras manos presionando el abdomen del paciente u horizontalmente la pelvis.

Posición: Piernas flexionadas, separadas y pegadas al respaldo de la silla.

²⁵ (Martínez Fernández, 2009). Movilización manual de pacientes. pág. 13

²⁶ (Martínez Fernández, 2009). Movilización manual de pacientes. pág. 14

Acción: Estirar las piernas, para realizar la fuerza necesaria, inclinando el cuerpo hacia delante, al tiempo que con las manos empujamos al paciente hacia atrás.

Si la incorporación del paciente es desde delante, flexionamos las piernas, mantendremos la espalda recta, fijamos la rodilla del paciente con la nuestra y realizaremos el contrapeso del cuerpo.²⁷

Incorporar: Pasar de tumbado a sentado al borde de la cama.

Puntos de agarre:

Una mano en la cadera del paciente o debajo de las rodillas y la otra en la espalda o por debajo de los hombros. Agarre en forma de abrazo.

Posición del cuidador:

Mantener la espalda recta y los pies separados, uno de ellos en dirección al movimiento.

Acción: Bascular de forma sincronizada con el paciente, con una de las manos hacemos que la cadera y las piernas giren y queden colgando del borde de la cama y con la otra mano erguimos el tronco, de modo que incorporamos el cuerpo al borde de la cama en un solo movimiento en bloque. El paciente permanecerá sentado con las manos apoyadas en la cama y, si puede, los pies en el suelo.²⁸

De la cama a la silla, pacientes dependientes

Puntos de agarre:

La axila del paciente encima de nuestro hombro presionando al mismo tiempo sus costillas con nuestro cuerpo, pasando la mano por debajo de sus muslos.

Posición:

Piernas separadas y flexionadas, la mano libre se apoya primero en la cama, luego en la espalda del paciente sujetándolo y por último en la silla como apoyo.

Acción: Al cargar nos incorporamos con la fuerza de las piernas, soportando el

²⁷ (Martínez Fernández, 2009). Movilización manual de pacientes. pág. 15

²⁸ (Martínez Fernández, 2009). Movilización manual de pacientes. pág. 16

peso con el hombro. Nuestro cuerpo bien erguido, mantener la espalda completamente vertical. Al descargar flexionar las piernas usando el apoyo de la silla.²⁹

Transferir un paciente de la cama a la camilla

Dependerá del grado de movilización del paciente y del número de trabajadores que intervengan.

Colocar la camilla pegada y frenada, a lo largo de uno de los lados de la cama.

a) Si el paciente tiene movilidad se trasladará el mismo con algo de ayuda.

b) Si el paciente no tiene movilidad dependiendo del número de trabajadores puede realizarse de las siguientes formas:

Con un solo trabajador: Situándose al otro lado de la camilla, tirará del paciente por los hombros, después por las caderas y por último por las piernas.

Otra forma, quizá más adecuada desde el punto de vista ergonómico, es la siguiente, el trabajador tirará de la manta o sábana sobre la que reposa el paciente hasta situarlo en la camilla, por deslizamiento.

Si se realiza la movilización por varios trabajadores uno de ellos tratará de sujetar la cabeza y los hombros del paciente mientras dure la movilización. No debemos olvidar que la fuerza se ejercerá con las piernas mediante el paso del nuestro peso a la pierna que tenemos atrasada.³⁰

Transferir de la cama a la camilla, pacientes dependientes

Puntos de agarre:

La colocación de los brazos es: el primero uno debajo de la nuca y hombros y el otro en la región lumbar, el segundo uno bajo la región lumbar y el otro bajo las caderas y el tercero uno bajo las caderas y el otro bajo las piernas.

Posición: Espalda completamente vertical y pies en la dirección del movimiento, coordinación en los movimientos entre todos los profesionales.

Acción: Desplazamiento del paciente hacia el borde de la cama, flexionando las piernas y utilizando el contrapeso del cuerpo. Agarre en forma de abrazo, acercando el peso a nuestro cuerpo. Paciente cerca del cuerpo para evitar

²⁹ (Martínez Fernández, 2009). Movilización manual de pacientes. pág. 17

³⁰ (Martínez Fernández, 2009). Movilización manual de pacientes. pág. 18

esfuerzos, le levantan, giran los pies y avanzan hacia la camilla, luego doblan las rodillas y apoyan los brazos en la misma, depositando suavemente al paciente.³¹

Levantamiento desde el suelo (paciente dependiente levantamiento) : Alzar a un paciente que se encuentra en el suelo.

El levantamiento de un paciente que esté en el suelo no se improvisa. No precipitarse y buscar ayuda. Se llevará a cabo por más de un trabajador Incorporar al paciente, y colocarle una toalla por debajo de las axilas.

Agarre:

Con una toalla rodeando la espalda y por debajo de las axilas. Con los antebrazos por debajo de las axilas.

Posición: Piernas flexionadas con una pierna se bloquea la pierna del paciente y la otra separada. Piernas flexionadas, pies separados y uno hacia atrás.

Acción: Estirar las piernas. Llevar el peso del cuerpo hacia atrás y la pierna libre también desplazarla hacia atrás para aguantar el peso del cuerpo utilizando el contrapeso. Estirar piernas levantándose y apoyándose con la pierna atrasada.³²

Pasar al paciente de la cama a la silla de ruedas

Lo primero que hay que hacer es fijar las ruedas de la silla. Si la cama está muy alta se colocará un escalón que sea firme y que tenga una superficie suficiente para que el paciente se mueva sin caerse.

El paciente se sentará al borde de la cama y se pondrá, la bata y las zapatillas (de forma que no se le salgan con facilidad); La silla se coloca con el respaldo en los pies de la cama y paralela a la misma.

El profesional se coloca frente al paciente con el pie que está más próximo a la silla por delante del otro, el paciente pone sus manos sobre del profesional mientras éste lo sujeta por la cintura

El paciente pone los pies en el suelo y el profesional sujeta con su rodilla más avanzada la rodilla correspondiente del paciente para que no se doble involuntariamente, girando junto con el paciente y, una vez colocado frente a la

³¹ (Martínez Fernández, 2009). Movilización manual de pacientes. pág. 19

³² (Martínez Fernández, 2009). Movilización manual de pacientes. pág. 20

silla, flexiona las rodillas de forma que el paciente pueda bajar y sentarse en la silla.³³

Transporte del paciente mediante Silla de Ruedas o Camilla

Cuando la situación o el tipo de desplazamiento lo requieran, el transporte del paciente se ha de realizar mediante la propia cama, camilla o silla de ruedas.

Observaciones Generales:

El paciente deberá estar bien sujeto para evitar caídas en su desplazamiento. Evitar situaciones donde existan corrientes de aire o en lugares donde el paciente pueda sentirse incómodo.

Como norma general, empujaremos la cama o camilla desde la cabecera de la misma, de tal manera que los pies del paciente sean los que vayan abriendo camino. Igualmente la silla de ruedas se empujará desde la parte de atrás de la misma, agarrándola por las empuñaduras.³⁴

Uso de medios mecánicos

La movilización de pacientes, siempre que sea posible, se realizará de forma mecánica. El uso de las ayudas mecánicas facilita el trabajo a los profesionales y son una medida preventiva muy eficaz, con la intención de reducir los riesgos de la movilización manual de pacientes.

Las camas y camillas de altura graduable facilitan las transferencias y la adecuación del plano de trabajo.

Movilización de pacientes con grúa

Elemento auxiliar del que dispone el personal de las instituciones sanitarias para movilizar a los pacientes con mayor seguridad y menor riesgo de lesiones para el profesional y para el paciente. Como en toda movilización de pacientes, debemos informar al paciente de lo que se le va a hacer y motivarlos para su colaboración, preservando, en todo momento, su intimidad. Debemos tener en cuenta las recomendaciones o indicaciones de los facultativos sobre el estado del paciente.³⁵

³³ (Martínez Fernández, 2009). Movilización manual de pacientes. pág. 22

³⁴ (Martínez Fernández, 2009). Movilización manual de pacientes. pág. 23

³⁵ (Martínez Fernández, 2009). Movilización manual de pacientes. pág. 26

Descripción de la población

Hospital Luis Lagomaggiore

Inaugurado en 1952 como "Hospital Presidente Perón", luego le fue adjudicado el nombre del gran sanitarista "Luis Lagomaggiore".

Luis Carlos Lagomaggiore ocupó diversos cargos públicos de importancia, como jefe de Policía, director general de Escuelas, profesor del colegio Agustín Álvarez, presidente del Consejo de Irrigación, director de la Administración Sanitaria y Asistencia Pública. Entre 1884 y 1888, se hizo cargo de la Intendencia de la Capital.

Por su trabajo frente a esta entidad, sin poseer un título de grado, fue considerado el primer sanitarista de Mendoza.

El hospital Luis Lagomaggiore es el nosocomio de referencia en maternidad pública de Mendoza, fue inaugurado en 1981, está ubicado en calle Timoteo gordillo s/n Mendoza Ciudad. Sus especialidades son anestesiología, cardiología, cirugía general, cirugía plástica y reparadora, clínica médica, dermatología, neurología, ortopedia, traumatología, otorrinolaringología, terapia intensiva, sala de quemados y toco ginecología. Actualmente se está terminando de construir un nuevo edificio destinado para el servicio de maternidad y neonatología.

Unidad de terapia intensiva A

El servicio de terapia A está dividido por dos salas y cuenta con capacidad para 8 pacientes.

Sala A: con 4 camas disponibles

Sala B: con 4 camas disponibles

El servicio cuenta con 24 enfermeros/as como personales distribuidos de la siguiente manera en los diferentes turnos:

Turno mañana 8 enfermeros

Turno tarde 5 enfermeros

Turno noche 5 enfermeros

Cuenta con todas los aparatos tecnológicos, ventiladores, monitores, camas, en

un estado óptimo y oxígeno, aire comprimido y aspiración central.

La distribución de los enfermeros de acuerdo a los pacientes la realizan los mismos, considerando la demanda de cada paciente.

Unidad de terapia intensiva B

El servicio de terapia B, tiene capacidad de 9 pacientes, cuenta con 27 enfermeros/as, de los cuales 21 son de reciente ingreso, las salas están divididas en 3 sectores:

Sala 1: cuenta con 2 camas

Sala 2: cuenta con 4 unidades (destinada a los pacientes más críticos)

Sala 3: cuenta con 3 camas destinada a recibir pacientes grandes quemados.

Este servicio cuenta con monitores, ventiladores y todos los aparatos tecnológicos necesarios para una atención de calidad hacia el paciente, pero el avance tecnológico de los aparatos es menor que el del servicio C.

La distribución de enfermeros es 2 por paciente en lo posible, pero en mayor demanda 1 enfermero puede atender hasta 2 pacientes sin solicitar apoyo, para disminuir la probabilidad de contaminación cruzada con los demás pacientes.

Unidad de terapia intensiva C

El servicio de terapia intensiva C la cual es la más nueva creada por la demanda de pacientes con patología Covid-19 en periodo de pandemia, tiene 3 salas con 2 camas, cada una, en total la capacidad es de 6 pacientes, con todo el equipamiento necesario de última tecnología.

El personal de enfermería está constituido por 22 enfermeros/as en total: distribuidos de la siguiente manera:

Turno mañana con 9 enfermeros

Turno tarde con 6 enfermeros

Turno noche con 7 enfermeros en total

La distribución del personal es de 2 enfermeros por paciente, y es decisión de los enfermeros, a demanda del servicio su distribución. Las técnicas invasivas se realizan en el turno mañana en lo posible, pero no existe diferencia de tareas por turno.

Tipo de Estudio

Descriptivo, porque tiene como objetivo caracterizar al personal en estudio, determinar los factores implicados en la adecuada utilización de las técnicas de mecánica corporal en personal de enfermería de terapia intensiva del hospital Legnaggiore del hospital Legnaggiore.

Diseño

Cuantitativo, por que se pretende medir el impacto que causa el mal uso de técnicas de mecánica corporal y analizar los elementos de riesgo por lesiones agudas o crónicas en los servicios de terapia intensiva del hospital Legnaggiore durante el periodo julio-octubre de 2023.

Transversal, por que estudia las variables en un momento dado para establecer prevalencias o características específicas, en este caso en el periodo que comprende los meses de julio a octubre del 2023.

Retropectivo, ya que tiene como objetivo evaluar los factores de riesgo potenciales que pueden ser causantes del mal uso de las técnicas de mecánica corporal.

CAPÍTULO II

Diseño Metodológico

Área de Estudio

Terapia Intensiva del Hospital Luis Legnaggiore

Población e universo

Personal de enfermería del Hospital Luis Legnaggiore (575 enfermeras)

Muestra

Personal de enfermería de los servicios de terapia intensiva del hospital Legnaggiore (63)

Muestreo

No probabilístico, intencional,

Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de inclusión

Personal de enfermería del servicio de terapia intensiva A del hospital Legnaggiore.

Personal de enfermería del servicio de terapia intensiva B del hospital

Tipo de Estudio

Descriptivo: porque tiene como objetivo caracterizar el personal en estudio, describir los factores implicados en la adecuada utilización de las técnicas de mecánica corporal en personal de enfermería de terapia intensiva del hospital Lagomaggiore del hospital Lagomaggiore.

Enfoque

Cuantitativo: por que se pretende medir el impacto que causa el mal uso de técnicas de mecánica corporal y cuantificar los enfermeros/as afectados por lesiones agudas o crónicas en los servicios de terapia intensiva del hospital Lagomaggiore durante el periodo julio-octubre de 2021.

Transversal: por que observan las variables en un momento dado para establecer prevalencias o características específicas, en este caso en el periodo que comprende los meses de julio a octubre del 2021.

Retrospectivo: ya que tiene como objetivo averiguar los factores de riesgo potenciales que puedan ser causantes del mal uso de las técnicas de mecánica corporal.

Área de Estudio

Terapia intensiva del hospital Luis Lagomaggiore

Población o universo

Personal de enfermería del Hospital Luis Lagomaggiore.(675 enfermeros)

Muestra

Personal de enfermería de los servicios de terapia intensiva del hospital Lagomaggiore (62)

Muestreo

No probabilístico, intencional.

Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de inclusión

Personal de enfermería del servicio de terapia intensiva A del hospital Lagomaggiore.

Personal de enfermería del servicio de terapia intensiva B del hospital

Lagomaggiore.

Personal de enfermería del servicio de terapia intensiva C del hospital Lagomaggiore.

Personal que esté actualmente trabajando durante el periodo de julio-septiembre del 2021.

Criterios de exclusión

Personal de limpieza del servicio de terapia intensiva.

Personal de mensajería del servicio de terapia intensiva.

Personal de maestranza del servicio de terapia intensiva.

Personal médico del servicio de terapia intensiva,

Personal de enfermería que no esté trabajando en el periodo de julio-septiembre de 2021

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variables	Tipo	Carácter	Dimensión	Indicadores
Factores Demográficos	Nominal	Independiente	Sexo	Femenino Masculino
	Nominal	Independiente	Edad	21-30 31-40 41 o mas
	Ordinal	Independiente	Nivel de formación	Auxiliar Profesional Licenciado
	Nominal	Independiente	Turno de trabajo	Turno mañana Turno tarde Turno noche

Factores cognitivos	ordinal	Dependiente	Conocimiento previo sobre técnicas de mecánica corporal	Nada Muy poco Poco Regular Mucho
	nominal	Dependiente	conocimiento de lesiones generadas por el mal uso de técnicas de mecánica corporal	Si / No
Factores ocupacionales	Nominal	Independiente	Aplicación de protocolos de movilización de pacientes en el servicio	Si / No
	Nominal	Independiente	Aplicación de capacitaciones de movilización de pacientes en el servicio	Si / No

Factores de riesgo	Nominal	Dependiente	Determinantes de aplicación de técnicas de mecánica corporal	Falta de tiempo Demanda de tareas Falta de conocimiento Falta de interés Falta de capacitación Estrés laboral
	ordinal	independiente	Uso de técnicas de mecánica corporal	No se realiza Las realiza poco Lo realiza frecuentemente Lo realiza siempre
Factores patológicos	Nominal	Dependientes	Padecimiento de lesiones en la columna vertebral	Ninguna Cervical Dorsal Lumbar Sacra Postural
	Nominal	Dependientes	Padecimiento de dolencia luego de la realización de técnicas de enfermería	Siempre En varias ocasiones Frecuentement e Rara vez Nunca
	Nominal	Dependientes	Padecimiento de lesión postural	Si /No

Instrumento de recolección de datos

En esta investigación se eligió como instrumento de recolección de datos las encuestas ya que son un método de investigación y recopilación de datos de los más utilizados para obtener información de personas sobre diversos temas.. La encuesta establecida está en formato digital como documento de google para una mejor distribución en tiempo de pandemia y para un mejor análisis y procesamiento de datos.

Del total de encuestas enviadas solo se obtuvo devolución de 47 enfermeros/as de terapia intensiva del hospital Lagomaggiore, en el periodo de julio-septiembre del 2021.

Aspectos éticos y legales

Se utilizó el siguiente consentimiento informado como encabezado para las encuestas enviadas al personal de salud:

“Se le pide que complete la siguiente encuesta de manera voluntaria que permitirá recabar datos que serán presentados en un proyecto de investigación, son anónimas con uso exclusivamente estadístico nos permitirá conocer la realidad de los enfermeros de terapia intensiva del hospital Lagomaggiore y el uso de las técnicas de mecánica corporal”.

Se informó sobre la investigación que se realizó en el hospital Lagomaggiore a los superiores en este caso, al departamento de enfermería y se pidió firmar un consentimiento informado sobre el desarrollo de la investigación en los diferentes servicios.

Resultados

Tabla N°1

“Caracterización del personal de enfermería involucrado de las terapias intensivas del hospital Legorreta por sexo en el periodo julio-septiembre 2021.”

Sexo	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Masculino	13	27.7%
Femenino	34	72.3%
Total	47	100%

Fuente: Datos obtenidos por el autor, Mendoza 2021.

Gráfico N°1

CAPÍTULO III

Resultados, discusión y propuestas.

Constatando, se puede apreciar que el mayor porcentaje de personal de enfermería en terapias intensivas del hospital Legorreta perteneció al sexo femenino.

Tabla N°2

“Caracterización del personal de enfermería involucrado de las terapias intensivas del hospital Legorreta por rangos etarios durante el periodo julio-septiembre 2021.”

Rangos etarios	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
21-30	32	68.1%
31-40	10	21.3%
41 o más	3	10.6%
Total	45	100%

Fuente: Datos obtenidos por el autor, Mendoza 2021.

Resultados

Tabla N°1

“Caracterización del personal de enfermería encuestado de las terapias intensivas del hospital Lagomaggiore por sexo en el periodo julio-septiembre 2021.”

Sexo	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Masculino	13	27,7%
Femenino	34	72,3%
Total	47	100%

Fuente: Datos obtenidos por el autor, Mendoza 2021.

Gráfico N°1



Comentario: se puede apreciar que el mayor porcentaje de personal de enfermería en terapias intensivas del hospital Lagomaggiore pertenece al sexo femenino.

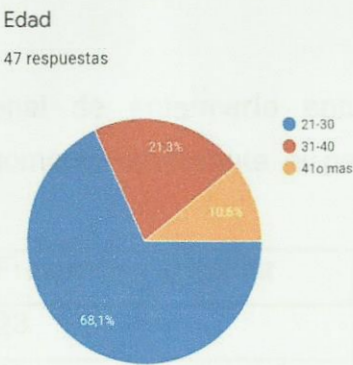
Tabla N°2

“Caracterización del personal de enfermería encuestado de las terapias intensivas del hospital Lagomaggiore por rangos etarios durante el periodo julio-septiembre 2021”.

Rangos etarios	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
21-30	32	68,1%
31-40	10	21,3%
41 o más	5	10,6%
Total	47	100%

Fuente: Datos obtenidos por el autor, Mendoza 2021.

Gráfico N°2



Comentario: se puede apreciar que el rango etario predisponente de los enfermeros/as es de 21-30 años por un 68,1%.

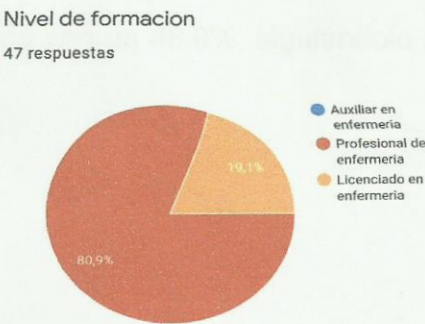
Tabla N°3

“caracterización del personal de enfermería de terapia intensiva A,B y C encuestado durante el periodo de julio-septiembre del 2021 por nivel de formación académica”

Nivel de formación	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Auxiliares de enfermería	0	0%
Profesionales de enfermería	38	80,9%
Licenciados en enfermería	9	19,1%
Total	47	100%

Fuente: Datos obtenidos por el autor, Mendoza 2021.

Gráfico N°3



Comentario: se observa en el gráfico de resultado de las encuestas que no hay auxiliares de enfermería y existe en mayor porcentaje profesionales de

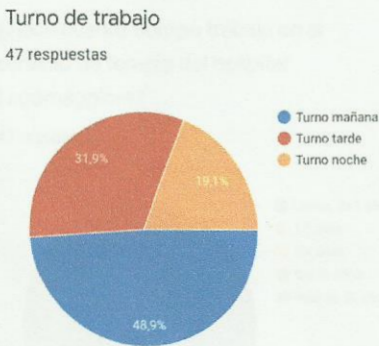
enfermería con un 80,9%.

Tabla N°4
“caracterización del personal de enfermería encuestado de las terapias intensivas del hospital Lagomaggiore durante el periodo julio-septiembre por turno de trabajo”

Turnos de trabajo	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Turno mañana	23	48,9%
Turno tarde	15	31,9%
Turno noche	9	19,2%
Total	47	100%

Fuente: Datos obtenidos por el autor, Mendoza 2021.

Gráfico N°4



Comentario: se puede apreciar que de los enfermeros en su mayoría pertenecen al turno mañana con un 48,9%, siguiéndole a continuación el turno tarde con un 31,9%

Tabla N° 5

“caracterización del personal de enfermería encuestados por antigüedad en el servicio de terapia intensiva A, B y C durante el periodo de julio-septiembre del 2021”.

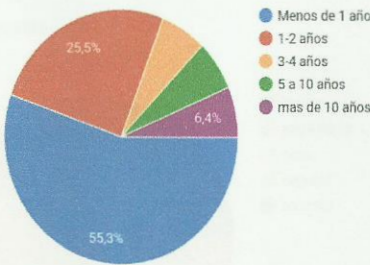
Antigüedad en terapia	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Menos de 1 año	26	55,3%
1 a 2 años	12	25,5%
3 a 4 años	3	6,4%
5 a 10 años	3	6,4%
Más de 10 años	3	6,4%
Total	47	100%

Fuente: Datos obtenidos por el autor, Mendoza 2021.

Gráfico N°5

¿Hace cuánto tiempo trabaja en el servicio de terapia del hospital Lagomaggiore?

47 respuestas



Comentario: en el gráfico se puede apreciar que más del 50% de los enfermeros llevan menos de un año trabajando en el servicio de terapia intensiva.

Tabla N°6

“Determinación del conocimiento previo de los enfermeros encuestados de las terapias intensivas del hospital Lagomaggiore sobre las técnicas de mecánica corporal durante el periodo julio-agosto del 2021”.

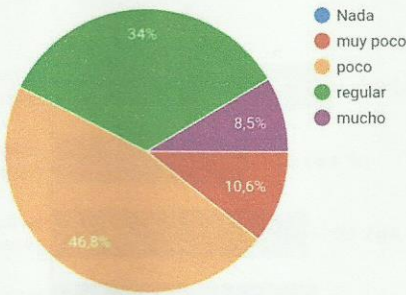
Conocimiento previo sobre técnicas de mecánicas corporal	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Nada	0	0%
Muy poco	5	10,6%
Poco	22	46,8%
Regular	16	34%
Mucho	4	8,5%
Total	47	100%

Fuente: Datos obtenidos por el autor, Mendoza 2021.

Gráfico N°6

¿Conoce sobre las tecnicas de mecanica corporal?

47 respuestas



Comentario: se puede observar que de los enfermeros encuestados existe un déficit de conocimientos previos con 46,8% y regular conocimiento con 34%.

Tabla N°7

“Delimitación de los conocimientos previos sobre los principios de mecánica corporal en los enfermeros encuestados del hospital Lagomaggiore durante el periodo de julio-septiembre del 2021”.

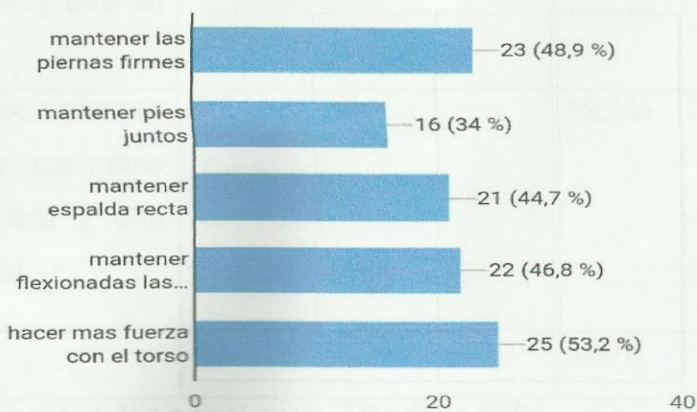
Principios de mecánica corporal	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Mantener las piernas firmes	23	48.9%
Mantener pies juntos	16	34%
Mantener la espalda recta	21	44,7%
Mantener flexionadas las piernas	22	46,8%
Hacer más fuerza con el torso	25	53,2%

Fuente: Datos obtenidos por el autor, Mendoza 2021.

Gráfico N°7

señale los principios de mecanica corporal

47 respuestas



Comentario: se puede observar que los enfermeros encuestados consideran que realizar mayor fuerza con el torso y mantener las piernas firmes son principios de mecánica corporal básicos

Tabla N°8

“Determinación del conocimiento de enfermeros de terapia intensiva del hospital Lagomaggiore sobre la posición correcta del cuidador a la hora de realizar de la técnica básica de movilizar a un paciente de supino a sentarlo a la orilla de la cama en el periodo de julio-septiembre del 2021”.

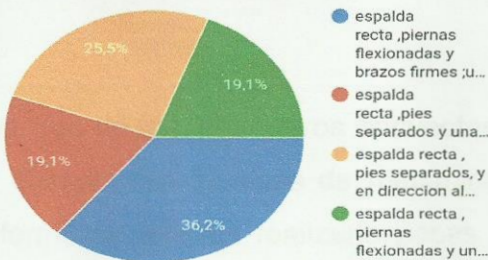
Opciones de técnicas correctas	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Espalda recta, piernas flexionadas y brazos firmes; una mano en un brazo y la otra en la espalda.	17	36,2%
Espalda recta, pies separados, y en dirección al movimiento, una mano en la cadera y otra en la espalda debajo de los hombros.	12	25,5%
Espalda recta, pies separados y una mano en el abdomen y otra en la espalda.	9	19,1%
Espalda recta, piernas flexionadas y una mano sobre la cadera y otra sobre la rodilla.	9	19,1%
total	47	100%

Fuente: Datos obtenidos por el autor, Mendoza 2021.

Gráfico N°8

En la tecnica de pasar al paciente de supino a sentado a la orilla de la cama. señale la pocicion correcta del enfermero en la tecnica

47 respuestas



Comentario: se puede apreciar que solo el 25,5% del personal de enfermería encuestado sabe como realmente se realiza la técnica correcta. Se puede deducir que del 35% de enfermeros que calificaba como regular su conocimiento sobre técnicas de mecánica corporal solo un 25,5% confirma que realmente conoce y sabe realizar la técnica correcta.

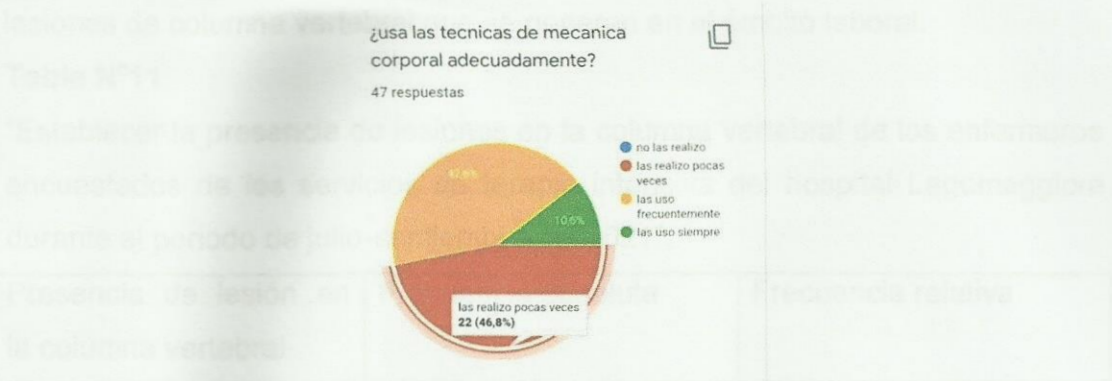
Tabla N° 9

“Determinación del uso de técnicas de mecánica corporal en el servicio de terapia intensiva del hospital Lagomaggiore durante el periodo julio-setiembre del 2021”.

Uso de técnicas de mecánica corporal	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
No las realizo	0	0%
Las realizo pocas veces	22	46,8%
Las uso frecuentemente	20	42.6%
Las uso siempre	5	10,6%
Total	47	100%

Fuente: Datos obtenidos por el autor, Mendoza 2021.

Gráfico N°9



Comentario: se observa que de los enfermeros encuestados solo un 10,6% es el que refiere realizar siempre las técnicas de mecánica corporal adecuada. Con un 46,8% los enfermeros refieren realizarlo pocas veces, así se podría decir que la aplicación de técnicas de mecánica es deficiente.

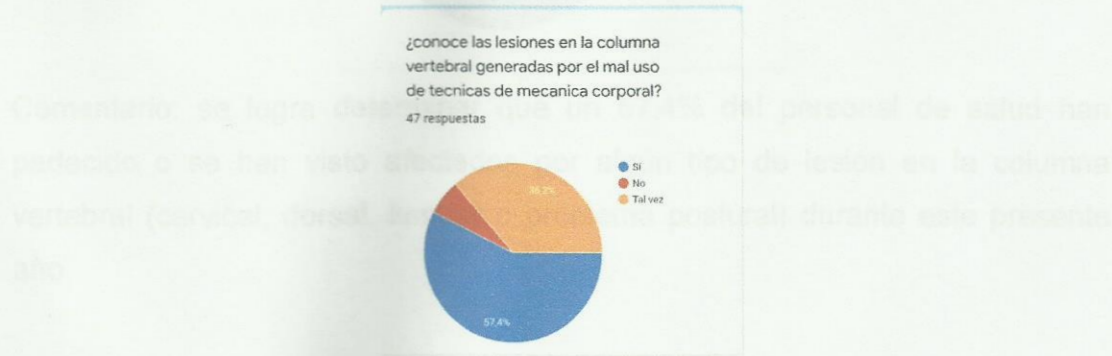
Tabla N°10

Determinación del conocimiento sobre las lesiones en la columna vertebral en enfermeros encuestados de los servicios de terapia intensiva del hospital Lagomaggiore durante el periodo de julio-septiembre del 2021.

Conocimiento sobre lesiones de la columna vertebral	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Si	27	57,4%
No	3	6,2%
Tal vez	17	36,4%
Total	47	100%

Fuente: Datos obtenidos por el autor, Mendoza 2021.

Grafico N°10



Comentario: se observa que más del 50% de enfermeros conocen sobre las lesiones de columna vertebral que se generan en el ámbito laboral.

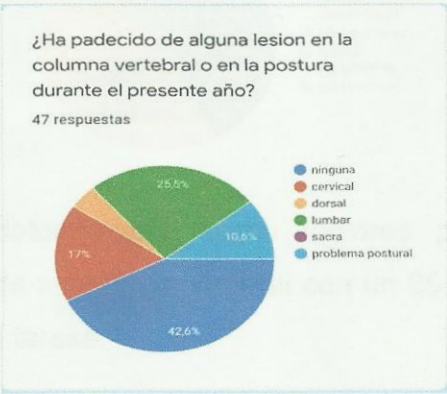
Tabla N°11

“Establecer la presencia de lesiones en la columna vertebral de los enfermeros encuestados de los servicios de terapia intensiva del hospital Lagomaggiore durante el periodo de julio-septiembre del 2021”.

Presencia de lesión en la columna vertebral	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Ninguna	20	42,6%
Cervical	8	17%
Dorsal	2	4,3%
Lumbar	12	25,5%
Sacra	0	0%
Postural	5	10,6%
Total	47	100%

Fuente: Datos obtenidos por el autor, Mendoza 2021.

Gráfico N°11



Comentario: se logra determinar que un 57,4% del personal de salud han padecido o se han visto afectados por algún tipo de lesión en la columna vertebral (cervical, dorsal, lumbar o problema postural) durante este presente año.

Tabla N°12

“Establecimiento de factores considerados grandes determinantes para la no aplicación de técnicas de mecánica corporal en enfermeros encuestados de los servicios de terapia intensiva en el hospital Lagomaggiore durante el 2021”

Factores	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Falta de tiempo	8	17%
Demanda de tareas	12	25,5%
Falta de conocimiento	10	21,3%
Falta de interés	1	2,2%
Falta de capacitación	4	8,5%
Estrés laboral	12	25,5%
Total	47	100%

Fuente: Datos obtenidos por el autor, Mendoza 2021.

Gráfico N°12



Comentario: quedan determinados como factores principales para la no aplicación de técnicas de mecánica corporal con un 25,5% cada uno; el estrés laboral y la demanda de tareas.

Tabla N°13

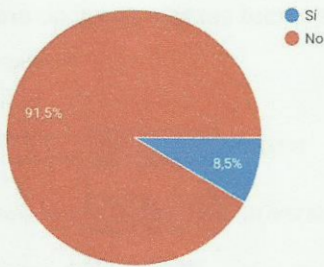
Determinación de adquisición de material bibliográfico sobre la correcta movilización de pacientes en el servicio de terapia A, B y C del hospital Lagomaggiore durante el periodo de julio-septiembre del 2021.

Posesión de material o bibliografía de movilización de pacientes	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Si	4	8,5%
No	43	91,5%
Total	47	100%

Fuente: Datos obtenidos por el autor, Mendoza 2021.

Gráfico N°13

En el servicio donde trabaja¿ tienen un manual o protocolo de técnicas de movilizacion de pacientes a su dispocicion?
47 respuestas



Comentario: se observa que un 91,5% del personal de enfermería que trabaja en el servicio no tiene a su disposición en su servicio un manual o protocolo de movilización de pacientes.

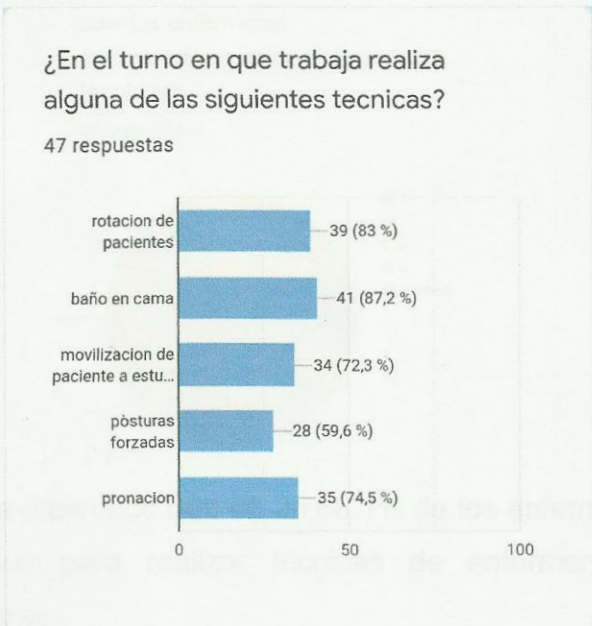
Tabla N°14

Determinación de técnicas de enfermería que realizan los enfermeros de la terapia intensiva del hospital Lagomaggiore durante el periodo julio-septiembre 2021.

Realización de técnicas de mecánica corporal	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Rotación de pacientes	39	83%
Baño en cama	41	87,2%
Movilización de paciente a estudio	34	72,3%
Posturas forzadas	28	59,6%
Pronación	35	74,5%

Fuente: Datos obtenidos por el autor, Mendoza 2021.

Gráfico N°14



Comentario: entre las técnicas más realizadas por los enfermeros queda en primer lugar el baño en cama por turno y en segundo lugar la rotación de pacientes.

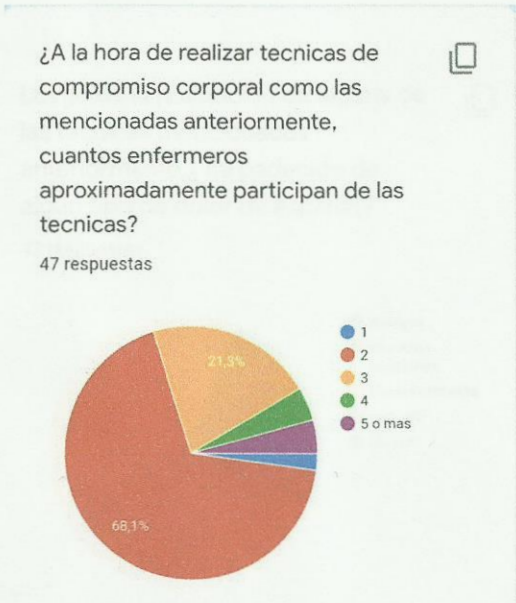
Tabla N°15

Determinación de cantidad de enfermeros participantes en la realización de técnicas de movilización de pacientes que impliquen compromiso a nivel de la columna vertebral.

cantidad	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
1	1	2,2%
2	32	68,1%
3	10	21,3%
4	2	4,2%
5 o más	2	4,2%
Total	47	100%

Fuente: Datos obtenidos por el autor, Mendoza 2021.

Gráfico N°15



Comentario: queda plasmado que en un 68.1% de los enfermeros encuestados trabajan de a dos para realizar técnicas de enfermería que impliquen compromiso corporal.

Tabla N°16

Estimación del padecimiento de dolor de espalda luego de la realización de alguna técnica, en enfermeros de los servicios de terapia intensiva del hospital Lagomaggiore durante el periodo de julio-septiembre del 2021.

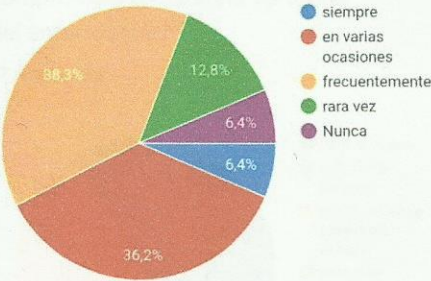
Frecuencia	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Siempre	3	6,4%
En varias ocasiones	47	36,2%
Frecuentemente	18	38,3%
Rara vez	6	12,8%
Nunca	3	6,4%
Total	47	100%

Fuente: Datos obtenidos por el autor, Mendoza 2021.

Gráfico N°16

Luego de la realizacion de alguna de las tecnicas mencionadas anteriormente,¿ ha padecido de algun tipo de dolor de espalda?

47 respuestas



Comentario: queda establecido que más del 50% de los enfermeros encuestados han padecido de dolor frecuentemente o en varias ocasiones luego de realizar técnicas propias de enfermería.

Tabla N°17

Consideración de técnica de enfermería que mayor compromiso implica a nivel de columna vertebral en las terapias intensivas del hospital Lagomaggiore durante el periodo de julio-septiembre del 2021.

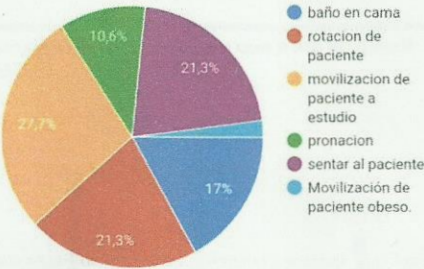
Técnicas	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Baño en cama	8	17%
Rotación de paciente	10	21,3%
Movilización de paciente a estudio	13	27,7%
Pronación	5	10,6%
Sentar al paciente	10	21,3%
Movilización de paciente obeso	1	2,1%
Total	47	100%

Fuente: Datos obtenidos por el autor, Mendoza 2021.

Gráfico N°17

¿Que tecnicas de enfermeria considera que pone en mayor compromiso la columna vertebral del enfermero/a?

47 respuestas



Comentario: queda considerado que la técnica de movilizar un paciente a un estudio es la técnica que los enfermeros consideran que implica mayor compromiso corporal.

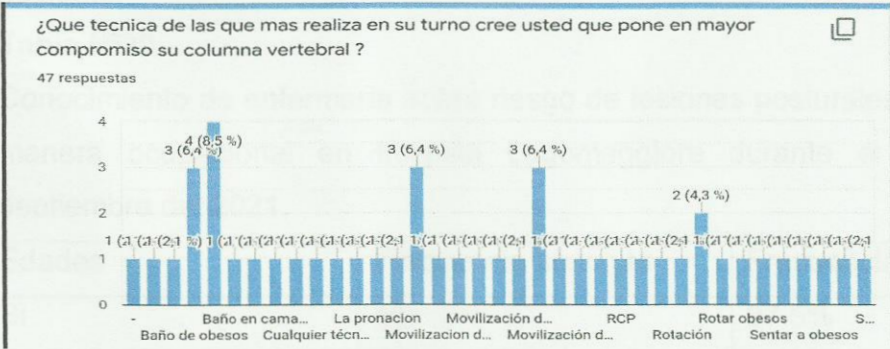
Tabla N°18

Determinación de la técnica de enfermería más realizada por turno en enfermeros de terapia intensiva del hospital Lagomaggiore durante el periodo de julio-septiembre del 2021.

Técnica de enfermería	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Baño en cama	10	21,2%
Movilización de paciente a estudio	3	6,4%
Baño de obesos	3	6,4%
Rotación	6	12,8%
Mover obesos	6	12,8%
Movilización a estudio	6	12,8%
Baño de obesos	2	4,3%
Sentar obesos	2	4,3%
Pronación	5	10,6%
RCP	3	6,3%
Nada	1	2,1%
Total	47	100%

Fuente: Datos obtenidos por el autor, Mendoza 2021.

Grafico N°18



Comentario: queda plasmado que la técnica más realizada por turno es el baño en cama de pacientes.

Tabla N°19

Determinación de presencia de capacitación sobre técnicas de movilización de pacientes o uso correcto de mecánica corporal destinado a enfermero de terapia intensiva del hospital Lagomaggiore durante el periodo julio-septiembre del 2021.

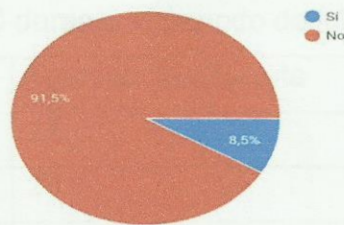
Opciones	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
No	43	91,5%
Si	4	8,5%
Total	47	100%

Fuente: Datos obtenidos por el autor, Mendoza 2021.

Gráfico N°19

¿Ha recibido alguna capacitación sobre técnicas de movilización de pacientes o el uso correcto de la mecánica corporal durante el presente año?

47 respuestas



Comentario: el 91,5% de los enfermeros encuestados refieren no haber recibido capacitación sobre técnicas de mecánica corporal o movilización del paciente.

Tabla N°20

Conocimiento de enfermería sobre riesgo de lesiones posturales generadas de manera ocupacional en hospital Lagomaggiore durante el periodo julio-septiembre del 2021.

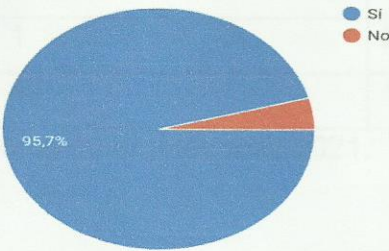
Edades	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Si	45	97,5%
No	2	2,5%
Total	47	100%

Fuente: Datos obtenidos por el autor, Mendoza 2021.

Gráfico N°20

¿Cree usted que el trabajo enfermero genera problemas de postura?

47 respuestas



Comentario: se puede apreciar que el 95,7% de los enfermeros encuestados conocen sobre los problemas de postura que se genera a nivel ocupacional.

Tabla N°21

Determinación de padecimiento de problemas posturales en enfermeros de terapia intensiva A, B Y C durante el periodo de julio-septiembre del 2021.

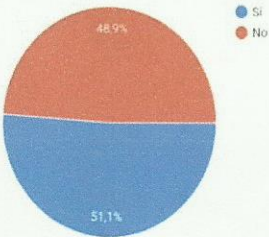
Edades	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Si	24	51,1%
No	23	48,9%
Total	47	100%

Fuente: Datos obtenidos por el autor, Mendoza 2021.

Gráfico N°21

¿padece usted de algun problema nivel postural?

47 respuestas



Comentario: el 51,1% de los enfermeros encuestados refieren padecer de algún problema o lesión a nivel postural.

Tabla N° 22

Predisposición del personal de enfermería de los servicios de terapia intensiva A, B y C, a recibir una capacitación sobre el uso correcto de técnicas de mecánica corporal en movilización de pacientes.

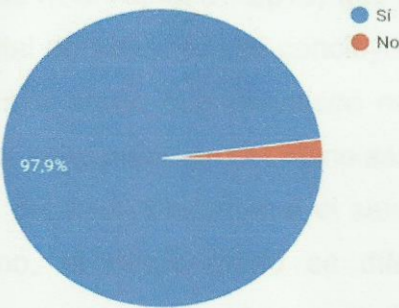
Edades	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Si	46	97,9%
No	1	2,1%
Total	47	100%

Fuente: Datos obtenidos por el autor, Mendoza 2021.

Gráfico N°22

¿Le gustaría recibir una charla o capacitación sobre el correcto uso de técnicas de mecánica corporal en movilización de pacientes?

47 respuestas



Comentario: existe un predominio de respuestas afirmativas a recibir capacitación con un 97,7%.

Discusión

Con los resultados obtenidos podemos resolver que en la terapia intensiva A, B y C predominan profesionales de enfermería en un 80.9%, sin presencia de auxiliares de enfermería en ningún servicio, pero se considera leve porcentaje de licenciados en enfermería, siendo el sexo femenino el predominante en todos los servicios ya que comprende el 72,3% de la población. El rango etario que predominó en los servicios de terapia corresponde de 21-30 años, siendo el 68,1% de la población correspondiente a la etapa de adulto joven y el 55,3% de los enfermeros pertenecen al grupo de personal de reciente ingreso, por lo que todavía no cumplen el primer año de trabajo en el servicio de terapia intensiva.

a comparación de los otros trabajos de investigación podemos destacar que hay diversas similitudes y diferencias con respecto a datos demográficos del personal en estudio :

En este estudio (Saucedo P. & Tapia, D. 2016) que se realizó en el servicio de emergencia de un hospital de Arequipa ,se concluyó que el 98,6% pertenecen al sexo femenino ,el rango etario que prevalece es de edades entre los 40 años, y con respecto a la antigüedad en el mismo servicio sobre sale ,entre 6 y 10 años con un 57,14% del total. Claramente el sexo predominante en ambos estudios es el femenino, el rango etario es diferente en el servicio de emergencia de Arequipa ya que cuenta con personal de mayor antigüedad que nuestro servicio en estudio, ya que en este predomina con más del 50% de personal de reciente ingreso.

Con respecto al conocimiento previo acerca de las técnicas de mecánica corporal y la correcta movilización de pacientes en este estudio: el 46,8% de la población considera que es poco el conocimiento previo; y a continuación el 34% de los enfermeros encuestados refieren que su conocimiento previo sobre técnicas de mecánica corporal es regular.

Se implementó una pregunta sobre los principios de mecánica corporal para verificar el conocimiento del personal; en el cual la mayoría de los encuestados respondió que realizar más fuerza con el torso y mantener las piernas firmes es considerada como principales principios de mecánica corporal, lo cual es

incorrecto. También se incorporó una opción para seleccionar la técnica correcta de movilización de un paciente: de posición supino a sentarlo en la orilla de la cama en el cual se observa que del 100% de la población encuestada solo el 25,5% selecciona la opción correcta que es: espalda recta, pies separados, y en dirección al movimiento, una mano en la cadera y otra en la espalda debajo de los hombros.

A comparación del siguiente estudio (Bustamante S., J. 2021) en el cual se concluyó un 91,5% de porcentaje positivo, que se considera un alto nivel de conocimientos , quedando un 8,5% restante considerado personal con conocimiento medio ,se podría decir que su personal en estudio cuenta con mayores conocimientos sobre mecánica corporal.

Podemos destacar que del 100% de los encuestados, un 46,8% de la población refiere aplicar las técnicas de mecánica corporal en pocas ocasiones.

Analizando los datos obtenidos, el conocimiento de técnicas y su aplicación no coinciden. Se podría deducir que el 80,4% del personal que considera su conocimiento entre regular y poco, de ese porcentaje un 42,6% señala que si aplica las técnicas de mecánica corporal apropiadamente. Pero cuando se pone a prueba el conocimiento con la identificación de una técnica y la aplicación de mecánica corporal del enfermero, solo el 25,5% selecciona la técnica correcta.

Podría determinar que ese 25,5% es el porcentaje correcto de enfermeros que realizan las técnicas correctas diariamente.

En el estudio (Bustamante S., J. 2021) se observa que el porcentaje que refiere la correcta aplicación de técnicas de mecánica corporal es mayor a la de este estudio, si los comparamos el 91,5% refiere realizarlo correctamente, y en este estudio un 46,6% es el mayor porcentaje, podría decirse que se ve más deficiente la aplicación de técnicas de mecánica corporal en esta población sanitaria seleccionada. Pero en otro estudio (Rodríguez T., Y. 2020) que se realizó en el hospital regional de Moquegua la aplicación de técnicas se me muy afectada de manera negativa, un 92,45% con mala aplicación de técnicas y un 7,55% que las realizan de manera regular.

Con respecto al padecimiento de lesiones en la columna vertebral de los enfermeros encuestados, un 57,4% del total ha padecido alguna lesión en la que se haya visto afectada su columna vertebral, cabe destacar que de ese porcentaje se un 25,5% han sido de origen lumbar. Además el 51,1% del total de la población ha padecido de algún problema o lesión a nivel postural.

En el estudio (Saucedo P. & Tapia, D. 2016) se observa similitud ya que existe prevalencia de dolor con mayor porcentaje en espalda inferior corresponde al 96,67%, en (Escrura T., D., & Gaspar C., D. 2019) se detecta mayor prevalencia de dolor lumbar agudo, con porcentajes mínimos de dolor crónico. En (Mora Vargas, J. & Pincay Chevez, M. 2017) el mayor porcentaje de personal afectado corresponde a lesiones dorso lumbares y de hombro. Se interpreta que el dolor en zona lumbar es el más padecido por los profesionales de salud de las diferentes áreas y hospitales.

Las técnicas de enfermería que más se realizan y que se consideran posibles causantes de lesiones o dolor en la espalda son: en primer lugar la técnica de baño en cama del paciente crítico, en segundo lugar la rotación de pacientes críticos y en tercer lugar la movilización de pacientes críticos a estudios. Las técnicas que generan mayor compromiso corporal las realizan de a dos personas, lo que puede ser también un factor visible la cantidad del personal participante, a menor personal mayor compromiso físico.

Con respecto a la tolerancia al dolor se destacó que luego de realizar las técnicas de enfermería en ciertas ocasiones, hubo presencia de dolor, un 74,5% señala que padece de dolor de manera frecuente o en varias ocasiones luego de realizar alguna técnica de enfermería.

(Saucedo P. & Tapia, D. 2016) identifica como factor que dificulta la aplicación de técnicas de mecánica corporal al estado de salud del personal y el conocimiento previo, pero (Escrura T., D. & Gaspar C., D. (2019) considera que los principales factores son la bipedestación prolongada, esfuerzo físico, posturas forzadas y prolongadas las causantes de lesiones en la columna vertebral. (Rodríguez T., Y. (2020) concluye que los factores que determinan las dichas lesiones son la dimensión del movimiento y la dimensión de alineación del cuerpo. (Mora Vargas, J. & Pincay Chevez, M. 2017) resuelve como factores principales que participan en la no realización de técnicas de

mecánica corporal son la fuerza empleada, factores ambientales, individuales, falta de personal.

Como se puede observar los factores que pueden originarse son diversos en las diferentes áreas y hospitales de estudio, pero así mismo si los unimos, se ven interrelacionados entre sí.

Se logró identificar los factores que afectan de manera directa en la aplicación de los principios de mecánica corporal de los que puede destacarse por su porcentaje son: un 25,5% el estrés laboral y con otro 25,5% la demanda de tareas y luego en mínimas porciones se ven seleccionadas otros factores.

Se comprobó que en los servicios no existía material bibliográfico como lo es, un manual o protocolo que brinde información sobre los principios de mecánica corporal en la movilización de pacientes, el 91,5% de los encuestados respondió que no lo tienen en el servicio.

Se indagó si durante el presente año se presento alguna capacitación para la correcta manipulación del paciente y el cuidado de la espalda (columna vertebral) del profesional de enfermería, y el 91,5% refirió que no se recibió capacitación sobre el tema.

Conclusión

Con los resultados obtenidos podemos llegar a las siguientes conclusiones:

1. En los servicios de terapia intensiva prevalecen los profesionales de enfermería, sin presencia de auxiliares, con mínima porción de Licenciados en enfermería, en el cual predomina el sexo femenino, el rango etario que predomina es de adulto joven personal de entre 21 a 30 años, siendo en su mayoría personal de reciente ingreso que aun no cumple su primer año de trabajo en el servicio de terapia; un factor determinante detectado es la falta de experiencia en el servicio de terapia intensiva.
2. Con respecto al conocimiento previo por parte del personal de enfermería, es deficiente ya que más del 50% califican su conocimiento sobre técnicas de mecánica corporal entre poco y regular y se comprobó al detectar que no se supo reconocer adecuadamente los principios de mecánica corporal, ni la técnica correcta de movilización de un paciente. Del total de la población sólo el 25.5% seleccionó la técnica correcta. Podría decirse que solo el 25.5% realiza en su rutina diaria correctamente las técnicas de movilización de pacientes, aplicando las técnicas de mecánica corporal.
3. Se logró determinar entre los factores que participan en la no aplicación de las técnicas de mecánica corporal de manera directa el estrés y la demanda de tareas y con respecto a las técnicas de enfermería consideradas las que generan mayor compromiso corporal, y las que producen dolor frecuentemente en primer lugar la movilización de un paciente a un estudio determinado, el baño en cama y la rotación de los pacientes, las cuales se realizan de manera diaria en todos los turnos en la terapia. Se destacó que la mayoría de las técnicas se realiza de a 2, puede ser un factor la cantidad de personal al movilizar un paciente crítico, a menor personal implicado, mayor fuerza se necesitará, y eso implicará mayor compromiso de la columna vertebral. Se identificó que el 74.5% de la población corresponde al personal que no aplica las

técnicas de mecánica corporal adecuadamente. Además en ninguno de los servicios se ha establecido un manual, protocolo o material bibliográfico que esté a disposición del personal para capacitarse sobre la movilización de pacientes, principios de mecánica corporal y el cuidado de la espalda del profesional.

4. Se detectó al personal de enfermería afectado por dolor luego de haber realizado alguna técnica de enfermería, donde se encuentran grandes porcentajes de dolor frecuentemente y en varias ocasiones y se destaca que existe un 25,5% de personal afectado crónica ente por lesiones a nivel lumbar.

Analizando todas las conclusiones podemos deducir que los factores de falta de conocimiento, falta de experiencia, el rango etario, las técnicas rutinarias a desarrollar, la cantidad de personal implicado en las técnicas y la falta de material bibliográfico son los factores de riesgo más pre disponibles en esta población de estudio.

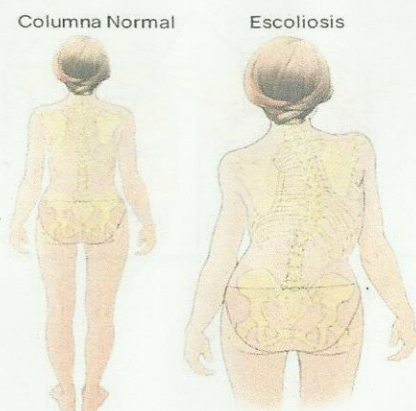
Por lo tanto el análisis de datos de este estudio plasmó que se cumplieron con todos los objetivos establecidos y se detecto un alto nivel de impacto negativo, por lesiones sobre la columna vertebral generada por el uso inadecuado de los principios de mecánica corporal correspondiente del 74.5% de la población, las lesiones se encuentran en un estadio de inicio en su mayoría, con leve porcentaje de lesiones crónicas a nivel lumbar. Las lesiones detectadas que pueden progresar de un estadio agudo a uno crónico e irreversible, son en las que nos debemos enfocar ya que podemos implementar propuestas y tomar medidas para revertir ese estado logrando una higiene postural correcta.

Propuesta

- Elaborar un protocolo de movilización de pacientes en estado crítico con intervenciones invasivas como lo son: intubación oro traqueal, traqueotomizados, post quirúrgicos complejos, fracturas múltiples, etc.
- Colocar a disponibilidad del personal de enfermería material bibliográfico sobre los principios de mecánica corporal.
- Realizar material ilustrativo (afiches, folletos, etc.) sobre la correcta posición del profesional a la hora de realizar alguna técnica de movilización de pacientes.
- Instaurar una charla educativa cada 1 mes sobre la aplicación de los principios de mecánica corporal en el ámbito laboral que se realice en los tres turnos, de forma virtual y presencial.
- Informar mediante bibliografía sobre las lesiones agudas y crónicas generadas por el ámbito laboral.
- Instaurar programa de pequeños horarios destinados mejorar la higiene postural, 10 minutos del horario laboral dedicados a realizar ejercicios de elongación y estiramiento de los músculos de la espalda, movimientos de cuello para disminuir la tensión cervical, rotación de tronco para fortalecer las articulaciones de la columna y pautas para tener en cuenta fuera del trabajo.
- Realizar evaluación mensualmente al personal de terapia intensiva para estimar resultados de las capacitaciones, en el conocimiento de los profesionales sobre principios de mecánica corporal y método de aplicación en técnicas de enfermería.

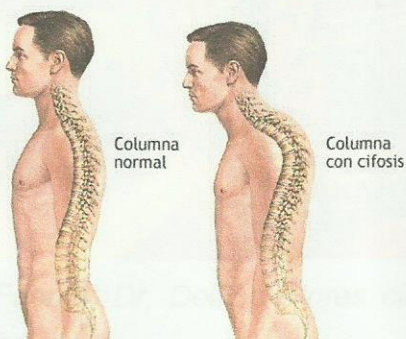
ANEXOS

Anexo 1: Desviación de columna vertebral: Escoliosis



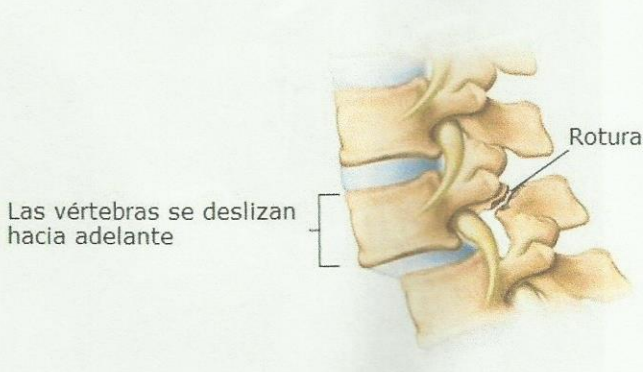
Fuente: Dr. Delfino Flores cirujano de la columna, traumatólogo ortopedista, 2016

Anexo 2: desviación de la columna vertebral: Cifosis



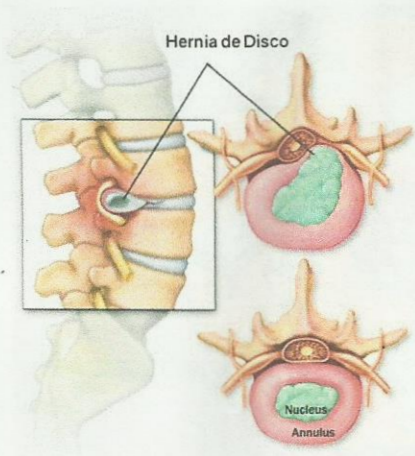
Fuente: Dr. Delfino Flores cirujano de la columna, traumatólogo ortopedista, 2016

Anexo 3: Desviaciones de la columna: espondilolistesis



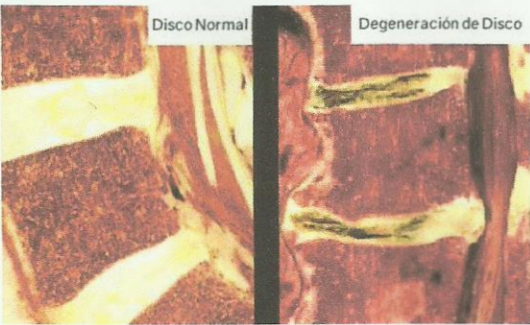
Fuente: Dr. Delfino Flores cirujano de la columna, traumatólogo ortopedista, 2016

Anexo 4: Desviaciones de la columna: Hernia del disco



Fuente: Dr. Delfino Flores cirujano de la columna, traumatólogo ortopedista, 2016

Anexo 5. Desviaciones de la columna: Degeneración del disco



Fuente: Dr. Delfino Flores cirujano de la columna, traumatólogo ortopedista, 2016

Anexo 6. Servicio de terapia Intensiva del Hospital Lagomaggiore



Fuente: <https://www.mendoza.gov.ar/prensa/el-lagomaggiore-incorpora-siete-nuevas-camas-de-terapia/>

Anexo 7. Principios de mecánica corporal



Fuente:<https://blog.opositatest.com/la-movilizacion-de-pacientes-principios-generales-mecanica-corporal/>

Anexo 8: Instrumento de recolección de datos (Encuesta)

Técnicas de mecánica corporal y Enfermeros de Terapia Intensiva

Se le pide que complete la siguiente encuesta de manera voluntaria que permitirá recabar datos que serán presentados en un proyecto de investigación ,son anónimas con uso exclusivamente estadístico nos permitirá conocer la realidad de los enfermeros de terapia intensiva del hospital Lagomaggiore y el uso de las técnicas de mecánica corporal.

1. sexo

- ☐ Femenino
☐ Masculino

2. Edad

- ☐ 21-30
☐ 31-40
☐ 41 o más

3. Nivel de formación

- ☐ Auxiliar en enfermería
☐ Profesional de enfermería
☐ Licenciado en enfermería

4. Turno de trabajo

- ☐ Turno mañana
☐ Turno tarde
☐ Turno noche

5. ¿Hace cuánto tiempo trabaja en el servicio de terapia del hospital Lagomaggiore?

- ☐ Menos de 1 año
- ☐ 1-2 años
- ☐ 3-4 años
- ☐ 5 a 10 años más de 10 años

6. ¿Conoce sobre las técnicas de mecánica corporal?

- ☐ Nada
- ☐ Muy poco
- ☐ Poco
- ☐ Regular
- ☐ Mucho

7. señale los principios de mecánica corporal

- ☐ Mantener las piernas firmes
- ☐ Mantener pies juntos
- ☐ Mantener flexionadas las piernas
- ☐ Hacer más fuerza con el torso

8. En la técnica de pasar al paciente de supino a sentado a la orilla de la cama.
Señale la posición correcta del enfermero en la técnica

- ☐ Espalda recta, piernas flexionadas y brazos firmes; una mano en un brazo y la otra en la espalda
- ☐ Espalda recta, pies separados y una mano en el abdomen y otra en la espalda
- ☐ Espalda recta, pies separados, y en dirección al movimiento ,una mano en la cadera y otra en la espalda debajo de los hombros
- ☐ Espalda recta, piernas flexionadas y una mano sobre la cadera y otra sobre la rodilla

9. ¿usa las técnicas de mecánica corporal adecuadamente?

- ☐ No las realizo
- ☐ Las realizo pocas veces
- ☐ Las uso frecuentemente
- ☐ Las uso siempre

10. ¿conoce las lesiones en la columna vertebral generadas por el mal uso de técnicas de mecánica corporal?

- ☐ Sí
- ☐ No
- ☐ Tal vez

11. ¿Ha padecido de alguna lesión en la columna vertebral o en la postura durante el presente año?

- ☐ Ninguna
- ☐ Cervical
- ☐ Dorsal
- ☐ Lumbar
- ☐ Sacra
- ☐ Problema postural

12. ¿cuál de los siguientes factores cree usted que es el mayor determinante para la NO aplicación de las técnicas de mecánica corporal?

- ☐ Falta de tiempo
- ☐ Demanda de tareas
- ☐ Falta de conocimiento falta de interés
- ☐ Falta de capacitación
- ☐ Estrés laboral

13. En el servicio donde trabaja ¿tienen un manual o protocolo de técnicas de

Movilización de pacientes a su disposición?

- | | |
|--------------------------|----|
| ☐ | Sí |
| ☐ | No |

14. ¿En el turno en que trabaja realiza alguna de las siguientes técnicas?

- | | |
|--------------------------|------------------------------------|
| ☐ | Rotación de pacientes |
| ☐ | Baño en cama |
| ☐ | Movilización de paciente a estudio |
| ☐ | Posturas forzadas |
| ☐ | Pronación |

15. ¿A la hora de realizar técnicas de compromiso corporal como las mencionadas anteriormente, cuantos enfermeros aproximadamente participan de las técnicas?

- | | |
|--------------------------|---|
| ☐ | 1 |
| ☐ | 2 |
| ☐ | 3 |
| ☐ | 4 |

16. Luego de la realización de alguna de las técnicas mencionadas anteriormente, ¿ha padecido de algún tipo de dolor de espalda?

- | | |
|--------------------------|---------------------|
| ☐ | Siempre |
| ☐ | En varias ocasiones |
| ☐ | Frecuentemente |
| ☐ | Rara vez |
| ☐ | Nunca |

17. ¿Que técnicas de enfermería considera que pone en mayor compromiso la columna vertebral del enfermero/a?

- ☐ Baño en cama
- ☐ Rotación de paciente
- ☐ Movilización de paciente a estudio
- ☐ Pronación
- ☐ Sentar al paciente
- ☐ Otro:

18. ¿Que técnica de las que más realiza en su turno cree usted que pone en mayor compromiso su columna vertebral?

.....

19. ¿Cree usted que el trabajo enfermero genera problemas de postura?

- ☐ Sí
- ☐ No

20. ¿padece usted de algún problema a nivel postural?

- ☐ Sí
- ☐ No

21. ¿Ha recibido alguna capacitación sobre técnicas de movilización de pacientes o el uso correcto de la mecánica corporal durante el presente año? *

- ☐ SI
- ☐ No

22. ¿Le gustaría recibir una charla o capacitación sobre el correcto uso de técnicas de mecánica corporal en movilización de pacientes?

☐	Sí
☐	No

Anexo 9: consentimiento informado Hospital Lagomaggiore

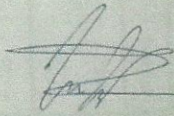
Mendoza ,20 de octubre del 2021

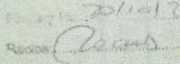
Departamento de enfermería//
Supervisora de enfermería//
Magister Licenciada Rosario Angeles:

Me dirijo a usted para solicitar su consentimiento para realizar un proyecto de investigación con personal de enfermería de los servicios de terapia intensiva del hospital Luis Lagomaggiore. Dicha investigación se realizara con el objetivo de determinar el impacto del uso inadecuado de las técnicas de mecánica corporal, logrando así caracterizar demográficamente al personal de enfermería ;identificar los factores que influyen en la adecuada utilización de la mecánica corporal; determinar el conocimiento de las técnicas de mecánica corporal del personal de enfermería, y detectar al personal de enfermería afectado por lesiones en la columna vertebral, para ello se entrevistara a las jefas de servicio de las terapias A,B y C para recolectar datos exclusivos del manejo del servicio y del personal , y se realizara una encuesta cerrada a los enfermeros/a.

Los datos recolectados serán exclusivamente de uso académico, estadístico, se respetara el anonimato de los participantes, el proyecto de investigación se presentara en la universidad nacional de cuyo.

Mis cordiales saludos, atentamente Melisa Martínez


Melisa Martínez
Enfermera UNCuyo
Mat. p. 11446


Rosario Angeles

Anexo 10: Tabla matriz

sexo	Edad	Nivel de formacion	Turno de trabajo	¿Hace cuanto tiempo trab	¿Conoce sobre las tecnic
Femenino	21-30	Profesional de enfermeria	Turno mañana	Menos de 1 año	muy poco
Femenino	21-30	Profesional de enfermeria	Turno mañana	1-2 años	regular
Femenino	21-30	Profesional de enfermeria	Turno noche	Menos de 1 año	regular
Femenino	21-30	Profesional de enfermeria	Turno noche	Menos de 1 año	muy poco
Femenino	21-30	Profesional de enfermeria	Turno mañana	Menos de 1 año	muy poco
Masculino	41o mas	Licenciado en enfermeria	Turno mañana	mas de 10 años	regular
Masculino	21-30	Profesional de enfermeria	Turno mañana	Menos de 1 año	regular
Femenino	41o mas	Profesional de enfermeria	Turno mañana	1-2 años	poco
Masculino	31-40	Licenciado en enfermeria	Turno tarde	Menos de 1 año	regular
Masculino	31-40	Licenciado en enfermeria	Turno tarde	Menos de 1 año	regular
Femenino	21-30	Licenciado en enfermeria	Turno tarde	3-4 años	mucho
Femenino	21-30	Licenciado en enfermeria	Turno noche	5 a 10 años	regular
Femenino	41o mas	Profesional de enfermeria	Turno tarde	Menos de 1 año	regular
Femenino	21-30	Profesional de enfermeria	Turno mañana	1-2 años	regular
Femenino	21-30	Profesional de enfermeria	Turno mañana	Menos de 1 año	poco
Femenino	31-40	Profesional de enfermeria	Turno mañana	Menos de 1 año	poco
Femenino	31-40	Profesional de enfermeria	Turno tarde	3-4 años	regular
Femenino	21-30	Profesional de enfermeria	Turno mañana	Menos de 1 año	regular
Femenino	21-30	Profesional de enfermeria	Turno mañana	Menos de 1 año	poco
Femenino	21-30	Profesional de enfermeria	Turno mañana	Menos de 1 año	regular
Femenino	21-30	Profesional de enfermeria	Turno mañana	Menos de 1 año	poco
Femenino	21-30	Profesional de enfermeria	Turno mañana	Menos de 1 año	regular

Femenino	21-30	Profesional de enfermería	Turno mañana	Menos de 1 año	regular
Masculino	31-40	Licenciado en enfermería	Turno mañana	mas de 10 años	regular
Masculino	21-30	Profesional de enfermería	Turno mañana	Menos de 1 año	poco
Masculino	21-30	Profesional de enfermería	Turno tarde	1-2 años	regular
Masculino	21-30	Profesional de enfermería	Turno tarde	1-2 años	poco
Masculino	41o mas	Licenciado en enfermería	Turno tarde	mas de 10 años	mucho
Masculino	21-30	Profesional de enfermería	Turno tarde	Menos de 1 año	poco
Femenino	21-30	Profesional de enfermería	Turno noche	Menos de 1 año	poco

señale los principios de m	En la tecnica de pasar al	¿usa las tecnicas de mec	¿conoce las lesiones en l	¿Ha padecido de alguna l	¿cual de los siguientes fa
mantener las piernas firm	espalda recta ,piernas fle	las realizo pocas veces	Sí	lumbar	demandas de tareas
mantener las piernas firm	espalda recta ,piernas fle	las realizo pocas veces	Sí	cervical	falta de tiempo
mantener espalda recta,	espalda recta ,piernas fle	las realizo pocas veces	Sí	ninguna	falta de conocimiento
mantener las piernas firm	espalda recta , pies separ	las realizo pocas veces	No	ninguna	demandas de tareas
mantener las piernas firm	espalda recta , pies separ	las realizo pocas veces	No	lumbar	falta de capacitacion
mantener flexionadas las	espalda recta ,pies separ	las uso frecuentemente	Sí	lumbar	falta de tiempo
hacer mas fuerza con el t	espalda recta , pies separ	las realizo pocas veces	Sí	ninguna	estres laboral
hacer mas fuerza con el t	espalda recta , pies separ	las realizo pocas veces	Tal vez	ninguna	falta de conocimiento
mantener flexionadas las	espalda recta ,piernas fle	las realizo pocas veces	Sí	ninguna	falta de interes
mantener las piernas firm	espalda recta , pies separ	las realizo pocas veces	Sí	ninguna	demandas de tareas
mantener las piernas firm	espalda recta , pies separ	las uso frecuentemente	Sí	problema postural	estres laboral
mantener las piernas firm	espalda recta , pies separ	las realizo pocas veces	No	problema postural	demandas de tareas
mantener espalda recta,	espalda recta , pies separ	las realizo pocas veces	Sí	ninguna	falta de capacitacion

mantener espalda recta,	espalda recta , pies separ	las realizo pocas veces	Tal vez	ninguna	falta de capacitacion
mantener espalda recta,	espalda recta ,piernas fle	las uso frecuentemente	Sí	problema postural	falta de capacitacion
mantener las piernas firm	espalda recta , pies separ	las uso frecuentemente	Sí	problema postural	falta de conocimiento
mantener las piernas firm	espalda recta ,piernas fle	las realizo pocas veces	Sí	lumbar	falta de conocimiento
mantener las piernas firm	espalda recta ,piernas fle	las uso frecuentemente	Sí	lumbar	demanda de tareas
mantener pies juntos, ma	espalda recta ,pies separ	las realizo pocas veces	Sí	lumbar	falta de conocimiento
mantener espalda recta,	espalda recta ,piernas fle	las uso frecuentemente	Sí	cervical	estres laboral
mantener las piernas firm	espalda recta ,pies separ	las uso frecuentemente	Sí	ninguna	falta de conocimiento
mantener las piernas firm	espalda recta ,pies separ	las realizo pocas veces	Sí	lumbar	demanda de tareas
mantener las piernas firm	espalda recta ,piernas fle	las uso frecuentemente	Sí	ninguna	demanda de tareas
mantener las piernas firm	espalda recta ,piernas fle	las uso frecuentemente	Sí	ninguna	estres laboral
mantener pies juntos, ma	espalda recta ,pies separ	las uso frecuentemente	Sí	ninguna	estres laboral
mantener las piernas firm	espalda recta ,piernas fle	las uso frecuentemente	Sí	lumbar	falta de tiempo
mantener pies juntos, ma	espalda recta ,piernas fle	las uso frecuentemente	Sí	ninguna	estres laboral
mantener las piernas firm	espalda recta ,piernas fle	las realizo pocas veces	Sí	cervical	estres laboral

En el servicio donde trabaja	¿En el turno en que trabaja	¿A la hora de realizar las actividades?	Luego de la realizacion de las actividades	¿Que tecnicas de enfermeria utiliza?	¿Que tecnica de las que utiliza?
No	rotacion de pacientes, ba	3	en varias ocasiones	pronacion	La pronacion
No	rotacion de pacientes, ba	2	rara vez	sentar al paciente	Sentar a los pacientes ob
No	rotacion de pacientes, ba	2	Nunca	sentar al paciente	Sentar al paciente
No	movilizacion de paciente	2	en varias ocasiones	sentar al paciente	Mover al paciente intuitivo
No	rotacion de pacientes, ba	2	en varias ocasiones	rotacion de paciente	Movilizacion de pacientes
No	rotacion de pacientes	3	frecuentemente	pronacion	Rotación

Sí	pronacion	5 o mas	Nunca	movilizacion de paciente	-
Sí	rotacion de pacientes, ba	5 o mas	rara vez	rotacion de paciente	Cualquier técnico donde t
No	rotacion de pacientes, ba		3 frecuentemente	sentar al paciente	Rotación
Sí	rotacion de pacientes, ba		2 rara vez	pronacion	Pronación de paciente ob
No	rotacion de pacientes, ba		2 siempre	rotacion de paciente	En pronación columna
No	rotacion de pacientes, ba		3 rara vez	baño en cama	Baño en cama y rotacion
No	rotacion de pacientes, ba		2 Nunca	Movilización de paciente	Movilización de paciente
No	rotacion de pacientes, ba		2 rara vez	sentar al paciente	Realización de movimient
No	rotacion de pacientes, ba		2 en varias ocasiones	rotacion de paciente	Baño en cama y rotacion
No	rotacion de pacientes, ba		2 rara vez	pronacion	Baño en cama
No	rotacion de pacientes, ba		2 en varias ocasiones	movilizacion de paciente	Rotación
No	rotacion de pacientes, ba		2 en varias ocasiones	movilizacion de paciente	Movilización a estudio
No	rotacion de pacientes, ba		2 frecuentemente	movilizacion de paciente	Movilización de obesos
No	rotacion de pacientes, ba		2 frecuentemente	movilizacion de paciente	Baño en cama de obesos
No	rotacion de pacientes, ba		2 frecuentemente	sentar al paciente	Movilización de pacientes
Sí	rotacion de pacientes, ba		2 siempre	rotacion de paciente	Rotar pacientes
No	rotacion de pacientes, ba		2 en varias ocasiones	rotacion de paciente	Rotación de pacientes
No	rotacion de pacientes, ba		2 frecuentemente	movilizacion de paciente	Rotar obesos
No	rotacion de pacientes, ba		2 frecuentemente	pronacion	Pronacion
No	rotacion de pacientes, ba		2 siempre	sentar al paciente	Mover obesos
No	rotacion de pacientes, ba		2 frecuentemente	movilizacion de paciente	Movilización de pacientes
No	rotacion de pacientes, ba		2 frecuentemente	baño en cama	Baño en cama
¿Cree usted que el trabaj		¿padece usted de algun p	¿Ha recibido alguna capa	¿Le gustaria recibir una charla o capacitacion sobre el correcto uso de tecnica	

Sí	No	No	Sí		
Sí	Sí	No	Sí		
Sí	No	No	Sí		
Sí	Sí	No	Sí		

sexo	Femenino	Edad	Nivel de formacion Profesional d enfermeria	Turno de trabajo Turno noche	¿Hace cuanto tiempo trabMenos de año	¿Conoce sobre las tecnicopoco
Femenino		21-30	Profesional de enfermeria	Turno noche	Menos de 1 año	poco
Femenino		31-40	Profesional de enfermeria	Turno noche	1-2 años	poco
Masculino		21-30	Profesional de enfermeria	Turno noche	1-2 años	poco
Masculino		41o mas	Profesional de enfermeria	Turno noche	5 a 10 años	poco
Masculino		21-30	Profesional de enfermeria	Turno mañana	Menos de 1 año	mucho
Femenino		31-40	Profesional de enfermeria	Turno mañana	1-2 años	poco
Femenino		21-30	Profesional de enfermeria	Turno mañana	Menos de 1 año	poco
Femenino		31-40	Profesional de enfermeria	Turno mañana	Menos de 1 año	regular
Femenino		21-30	Licenciado en enfermeria	Turno mañana	3-4 años	mucho
Femenino		31-40	Profesional de enfermeria	Turno tarde	1-2 años	poco
Femenino		21-30	Profesional de enfermeria	Turno tarde	Menos de 1 año	poco
Femenino		21-30	Profesional de enfermeria	Turno tarde	1-2 años	poco
Femenino		21-30	Profesional de enfermeria	Turno mañana	Menos de 1 año	poco
Femenino		21-30	Profesional de enfermeria	Turno tarde	Menos de 1 año	muy poco
Femenino		21-30	Profesional de enfermeria	Turno tarde	Menos de 1 año	poco
Femenino		21-30	Profesional de enfermeria	Turno mañana	5 a 10 años	poco

Femenino	31-40	Licenciado en enfermería	Turno mañana	1-2 años	muy poco
Femenino	21-30	Profesional de enfermería	Turno tarde	1-2 años	poco

señale los principios de m mantener la	En la técnica de pasar a espalda recta	¿usa las técnicas de mec las us	¿conoce las lesiones en l tal vez	¿Ha padecido de alguna l ninguna	¿cual de los siguientes fa falta de tiempo
piernas firm	piernas fle	frecuentemente			
mantener las piernas firm	espalda recta ,pies separ	las uso frecuentemente	Tal vez	cervical	estres laboral
mantener pies juntos, ma	espalda recta ,piernas fle	las uso frecuentemente	Tal vez	cervical	falta de tiempo
mantener las piernas firm	espalda recta ,piernas fle	las uso frecuentemente	Tal vez	lumbar	demanda de tareas
mantener las piernas firm	espalda recta , pies separ	las uso frecuentemente	Tal vez	lumbar	falta de conocimiento
mantener espalda recta	espalda recta ,piernas fle	las uso siempre	Tal vez	dorsal	demanda de tareas
mantener pies juntos, ma	espalda recta ,pies separ	las uso siempre	Tal vez	problema postural	falta de conocimiento
hacer mas fuerza con el t	espalda recta ,pies separ	las uso frecuentemente	Tal vez	ninguna	estres laboral
mantener pies juntos, ma	espalda recta ,piernas fle	las realizo pocas veces	Tal vez	ninguna	estres laboral
mantener espalda recta	espalda recta ,pies separ	las uso siempre	Si	ninguna	demanda de tareas
mantener las piernas firm	espalda recta ,piernas fle	las realizo pocas veces	Si	cervical	estres laboral
hacer mas fuerza con el t	espalda recta ,piernas fle	las uso frecuentemente	Tal vez	cervical	estres laboral
mantener pies juntos, ma	espalda recta ,piernas fle	las uso frecuentemente	Tal vez	ninguna	falta de tiempo
mantener las piernas firm	espalda recta ,piernas fle	las uso siempre	Tal vez	cervical	falta de tiempo
mantener flexionadas las	espalda recta ,piernas fle	las uso siempre	Si	ninguna	falta de tiempo
mantener las piernas firm	espalda recta ,piernas fle	las realizo pocas veces	Tal vez	dorsal	falta de conocimiento
mantener espalda recta	espalda recta ,piernas fle	las realizo pocas veces	Tal vez	lumbar	falta de conocimiento
mantener pies juntos, ma	espalda recta ,piernas fle	las realizo pocas veces	Tal vez	ninguna	demanda de tareas
mantener pies juntos, hac	espalda recta ,pies separ	las realizo pocas veces	Si	lumbar	demanda de tareas

En el servicio donde trabajo	¿En el turno en que trabaja rotación de pacientes, ba	¿A la hora de realizar tec	Luego de la realización d en varias ocasiones	¿Que técnicas de enferm baño en cama	¿Que tecnica de las que Baño en cama
No	rotacion de pacientes, ba	2	frecuentemente	baño en cama	Baño en cama
No	rotacion de pacientes, ba	2	en varias ocasiones	rotacion de paciente	Baño de obesos
No	rotacion de pacientes, ba	2	en varias ocasiones	baño en cama	Baño de obesos
No	rotacion de pacientes, ba	2	frecuentemente	baño en cama	Baño
No	baño en cama	3	en varias ocasiones	rotacion de paciente	Movilización a estudio
No	rotacion de pacientes, ba	3	frecuentemente	baño en cama	Mover obesos
No	movilizacion de paciente	2	en varias ocasiones	movilizacion de paciente	Sentar a obesos
No	rotacion de pacientes, ba	3	en varias ocasiones	movilizacion de paciente	Sentar pacientes
No	rotacion de pacientes, ba	2	frecuentemente	sentar al paciente	Mover obesos
No	rotacion de pacientes, ba	2	frecuentemente	sentar al paciente	Hacer rcp
No	rotacion de pacientes, ba	2	frecuentemente	movilizacion de paciente	Bañar obesos
No	movilizacion de paciente	4	en varias ocasiones	rotacion de paciente	Baño de obesos
No	rotacion de pacientes, ba	4	en varias ocasiones	baño en cama	Baño en cama
No	baño en cama, pòsturas f	3	en varias ocasiones	rotacion de paciente	RCP
No	movilizacion de paciente	3	frecuentemente	movilizacion de paciente	Movilización de pacientes
No	rotacion de pacientes, ba	2	en varias ocasiones	sentar al paciente	Sentar obesos
No	rotacion de pacientes, ba	3	frecuentemente	movilizacion de paciente	Rcp
No	baño en cama	2	frecuentemente	movilizacion de paciente	Movilización de pacientes

¿Cree usted que el trabajo?	¿padece usted de algún p?	¿Ha recibido alguna capa?	¿Le gustaría recibir una charla o capacitación sobre el correcto uso de técnica	
Sí	No	No	Sí	
Sí	Sí	No	Sí	
Sí	Sí	No	Sí	
Sí	Sí	No	Sí	
Sí	No	No	Sí	
Sí	Sí	No	Sí	
Sí	No	No	Sí	
Sí	No	No	Sí	
Sí	No	No	Sí	
Sí	No	No	Sí	
Sí	No	No	Sí	
Sí	Sí	No	Sí	
Sí	Sí	No	Sí	
Sí	Sí	No	Sí	
Sí	Sí	No	Sí	
Sí	No	No	Sí	
Sí	No	No	Sí	
Sí	Sí	No	Sí	
Sí	Sí	No	Sí	
Sí	Sí	No	Sí	
Sí	Sí	No	Sí	
Sí	Sí	No	Sí	

Bibliografía

1. Biolatto,L.(2021) . Anatomía de los músculos de la espalda. Web. Recuperado el día 11 de octubre de 2021.Mejor con salud.
2. Bustamante Solano, J. Y. (2021).Tesis de grado. Conocimiento y aplicación de la mecánica corporal al movilizar pacientes, Hospital Belén de Trujillo. Perú 2021.
3. Editorial ciencias medicas Camagüey (2019). Modelos meta paradigmáticos de Dorothea Elizabeth Orem. Revista Archivo Médico de Camagüey, vol. 23, núm. 6, pp. 814-825, 2019.
4. Ecurra Terrel, D. V., & Gaspar Carpena, D. R. (2019). Factores de riesgos ergonómicos correlacionado al dolor lumbar en enfermeras que laboran en el servicio de emergencia del hospital Edgardo Rebagliati Martins, 2018.
5. Fisioterapia y osteopatía (2012).Cervicalgia. Web. Recuperado el día 30 de octubre de 2021 de URL:<http://acupunturayosteopatia.com/cervicalgia-dorsalgia-lumbalgia/>
6. Fisioterapia y osteopatía (2012).Dorsalgia. Web. Recuperado el día 30 de octubre de 2021 de URL:<http://acupunturayosteopatia.com/cervicalgia-dorsalgia-lumbalgia/>
7. Fisioterapia y osteopatía (2012).Lumbalgia. Web. Recuperado el día 30 de octubre de 2021 de URL:<http://acupunturayosteopatia.com/cervicalgia-dorsalgia-lumbalgia/>

8. Flores, D. (2016).Dr. cirujano de columna, traumatólogo ortopedista. Cifosis. Web. Recuperado el día 15 de octubre de 2021 de URL:<https://drdelfinocolumna.com/index.php/lesiones-y-enfermedades-de-la-columna-vertebral/2016-06-24-22-06-39/escoliosis>.
9. Flores, D. (2016).Dr. cirujano de columna, traumatólogo ortopedista. Cifosis. Web. Recuperado el día 15 de octubre del 2021 de URL: <https://drdelfinocolumna.com/index.php/lesiones-y-enfermedades-de-la-columna-vertebral/2016-06-24-22-06-39/cifosis>.
10. Flores, D. (2016).Dr. cirujano de columna, traumatólogo ortopedista. Espondilolistesis. Web. Recuperado el día 15 de octubre del 2021 de URL:<https://drdelfinocolumna.com/index.php/lesiones-y-enfermedades-de-la-columna-vertebral/2016-06-24-22-06-39/espondilolistesis>.
11. Grupo la verdad, (2021).El rol de enfermería en terapia intensiva. Web. Recuperado el día 15 de septiembre del 2021 de URL:<https://laverdadonline.com/el-rol-de-la-enfermeria-en-terapia-intensiva/>
12. Martínez Fernández, S. (2009).Movilización manual de pacientes. Revista electrónica .Servicio de prevención de riesgos laborales. Recuperado el día 15 de septiembre del 2021.Revista electrónica. pág. 3.
13. Martínez Fernández, S. (2009).Movilización manual de pacientes. Revista electrónica. Servicio de prevención de riesgos laborales. Recuperado el día 15 de septiembre del 2021.Revista electrónica. pág. 3.
14. Martínez Fernández, S. (2009).Movilización manual de pacientes.

Revista electrónica. Servicio de prevención de riesgos laborales. Recuperado el día 15 de septiembre del 2021.Revista electrónica .pág. 11.

15.Martínez Fernández, S. (2009).Movilización manual de pacientes. Revista electrónica. Servicio de prevención de riesgos laborales. Recuperado el día 15 de septiembre del 2021.Revista electrónica. Pág. 12.

16.Martínez Fernández, S. (2009).Movilización manual de pacientes. Revista electrónica. Servicio de prevención de riesgos laborales. Recuperado el día 15 de septiembre del 2021.Revista electrónica .pág. 13

17.Martínez Fernández, S. (2009).Movilización manual de pacientes. Revista electrónica. Servicio de prevención de riesgos laborales. Recuperado el día 15 de septiembre del 2021.Revista electrónica. pág. 13

18.Martínez Fernández, S. (2009).Movilización manual de pacientes. Revista electrónica. Servicio de prevención de riesgos laborales. Recuperado el día 15 de septiembre del 2021.Revista electrónica. pág. 14

19.Martínez Fernández, S. (2009).Movilización manual de pacientes. Revista electrónica. Servicio de prevención de riesgos laborales .Recuperado el día 15 de septiembre del 2021.Revista electrónica. pág. 15

20.Martínez Fernández, S. (2009).Movilización manual de pacientes. Revista electrónica .servicio de prevención de riesgos laborales.

Recuperado el día 15 de septiembre del 2021.Revista electrónica.pág.
16

21.Martínez Fernández, S. (2009).Movilización manual de pacientes.
Revista electrónica. Servicio de prevención de riesgos laborales.
Recuperado el día 15 de septiembre del 2021.pàg 17

22.Martínez Fernández, S. (2009).Movilización manual de pacientes.
Revista electrónica .servicio de prevención de riesgos laborales.
Recuperado el día 15 de septiembre del 2021.Revista electrónica. .pág.
18

23.Martínez Fernández, S. (2009).Movilización manual de pacientes.
Revista electrónica. Servicio de prevención de riesgos laborales.
Recuperado el día 15 de septiembre del 2021.Revista electrónica.pág.
19

24.Martínez Fernández, S. (2009).Movilización manual de pacientes.
Revista electrónica. Servicio de prevención de riesgos laborales.
Recuperado el día 15 de septiembre del 2021.Revista electrónica.pág.
20

25.Martínez Fernández, S. (2009).Movilización manual de pacientes.
Revista electrónica .servicio de prevención de riesgos laborales.
Recuperado el día 15 de septiembre del 2021.Revista electrónica.pág.
22.

26.Martínez Fernández, S. (2009).Movilización manual de pacientes.
Revista electrónica. Servicio de prevención de riesgos laborales.
Recuperado el día 15 de septiembre del 2021.Revista electrónica. pág.
23

27.Martínez Fernández, S. (2009).Movilización manual de pacientes.

- Revista electrónica. Servicio de prevención de riesgos laborales. Recuperado el día 15 de septiembre del 2021. Revista electrónica. pág. 26.
28. Mayo Clinic (2019). Hernia de disco. Web. Recuperado el día 16 de octubre del 2021 de URL: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/herniated-disk/symptoms-causes/syc-20354095>
29. Mora Vargas, J. D., & Pincay Chevez, M. R. (2017). Aplicación de la mecánica corporal en el personal de enfermería durante la atención a pacientes ingresados en traumatología del área de emergencia en un Hospital General de la ciudad de Guayaquil.
30. Peter (2014). Enfermedad degenerativa del disco. Web. Recuperado el día 16 de octubre del 2021 de URL: <https://www.spine-health.com/espanol/enfermedad-degenerativa-de-disco/enfermedad-degenerativa-de-disco-lumbar>.
31. Prado Solar, L. A., González Reguera, M., Paz Gómez, N., & Romero Borges, K. (2014). La teoría Déficit de autocuidado: Dorothea Orem punto de partida para calidad en la atención. Revista médica electrónica, 36(6), 835-845.
32. Rodríguez Ticono, Y. Y. (2020). Aplicación de la mecánica corporal en el personal Técnico de Enfermería que labora en el área de hospitalización Hospital Regional Moquegua 2020.
33. Sánchez Agueda ,A., Bravo Gonzalez, F., Fernandez Villegas ,L., Ramirez Cabrales, A., Sanchez Palacios C. & Reyes Valdez P.(2020). Manual de formación para las personas cuidadoras. Manual de la espalda. Sevilla-España.

34. Saucedo Perez, P. G., & Tapia Motta, D. M. (2016). Dolor músculo esquelético y aplicación de técnicas de mecánica corporal en Enfermeras de Emergencia Hospital Nacional Carlos Alberto Seguí Escobedo, ESSALUD Arequipa, 2016.
35. URL:<https://mejorconsalud.as.com/anatomia-de-los-musculos-de-la-espalda/>
36. Vélez, J. (6 de octubre de 2021). Espalda columna vertebral y sus músculos. Recuperado el 11 de octubre de 2021. Khen Hub. Url:<https://www.kenhub.com/es/library/anatomia-es/anatomia-de-la-espalda-columna-vertebral-y-sus-musculos>.