TÍTULO

Guía para la higiene postural durante el manejo y la atención de pacientes psiquiátricos en la Clínica San Juan de Dios de la Ceja.

PRESENTADO POR

Flórez Blanco Valeria Margarita. Cód. 100218108

Otálvaro Grajales Laura Johana. Cód. 1921022018

Vega López Andrea Carolina. Cód. 1911980896

DIRIGIDO POR

Sara Lucia Calderón Cabrejo

Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano

Facultad Sociedad, Cultura y Creatividad

Escuela sociedad cultura y creatividad

Profesional en gestión de la seguridad y la salud laboral

Noviembre, 2023

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos profundamente a nuestra tutora por todo el acompañamiento y asesoría durante el tiempo de la investigación opción de grado y por su dedicación profesional que nos brindó con mucho cariño

También a nuestras familias por toda su coloración y confianza, la cual nos brindaron durante todo el desarrollo del trabajo y nuestros estudios para ser las profesionales que soñamos ser.

Especialmente agradecemos a la Clínica San Juan de Dios de la Ceja y a sus auxiliares de enfermería quienes nos brindaron su colaboración incondicional para el correcto desarrollo de nuestro proyecto de grado.

LISTADO DE TABLAS

Tabla 1 Presión ejercida sobre el quinto disco lumbar ante diferentes grados de flexión del tronco. Fuente: Enciclopedia de medicina, higiene y seguridad en el Trabajo. Shurmann, J. Luginbuhi 23
Tabla 2 Encuesta, autoría propia 33
Tabla 3 Presupuesto. Autoría propia 36
Tabla 4 Cronograma, Autoría propia 36
Tabla 5 Antiguedad en el cargo, tabulación de datos, autoría propia 38
Tabla 6 Edad, tabulación de datos, autoría propia 38
Tabla 7 Peso, tabulación de datos, autoría propia 38
Tabla 8 Altura, tabulación de datos, autoría propia 38
Tabla 9 Datos Iniciales, tabulación de datos, autoría propia 2
Tabla 10 Enfermedades diagnosticadas, tabulación de datos, autoría propia 3
Tabla 11 Síntomas músculo-esqueléticos, tabulación de datos, autoría propia 4
Tabla 12 Parte del cuerpo con molestia, tabulación de datos, autoría propia 5
Tabla 13 Evaluación del grupo A, información del método REBA, autoría propia 8
Tabla 14 Evaluación del grupo B, información del método REBA, autoría propia 9

LISTADO DE ILUSTRACIONES:

Ilustración 1 Grupo de miembros en REBA. Fuente Ergonautas. Universidad Politécnica de Valencia..... 25
Ilustración 2 Muestra de Población, autoría propia en base a información del perfil sociodemográfico de la Clínica San Juan de Dios de la Ceja 35
Ilustración 3 Partes del cuerpo con molestia, tabulación de datos, autoría propia..... 5
Ilustración 4 Recreación de inmovilización de paciente. Autoría propia..... 7
Ilustración 5 Puntuación del grupo A, Ergonautas, Universidad Politécnica de Valencia. 2015 8
Ilustración 6 Puntuación del grupo B, Ergonautas, Universidad Politécnica de Valencia. 2015 9
Ilustración 7Puntuación parcial Método REBA, Ergonautas, Universidad Politécnica de Valencia. 2015..... 9
Ilustración 8 Niveles de Actuación según la puntuación final obtenida, Ergonautas, Universidad Politécnica de Valencia. 2015..... 10
Ilustración 9 Cuello, hombros y/o espalda dorsal, Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud, ISTAS..... 12
Ilustración 10 Espalda Lumbar, Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud, ISTAS..... 13
Ilustración 11 Codos, Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud, ISTAS..... 13
Ilustración 12 Manos y/o muñecas, Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud, ISTAS 13
Ilustración 13 Piernas, Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud, ISTAS 13
Ilustración 14 Rodillas, Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud, ISTAS..... 14

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN 7
INTRODUCCIÓN 9
1.0. TÍTULO DEL PROYECTO 10
1.1. SITUACIÓN DEL PROBLEMA: 10
1.2. JUSTIFICACIÓN 11
1.3. OBJETIVOS GENERAL Y ESPECÍFICOS 14
1.3.1 OBJETIVO GENERAL 14
1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS 14
2.0. MARCO TEÓRICO Y ESTADO DEL ARTE 15
2.1. MARCO TEÓRICO 15
2.1.1. CONTENCIÓN MECÁNICA DE PACIENTES PSIQUIÁTRICOS: 16
2.1.2. RIESGO BIOMECÁNICO: 21
2.2. ESTADO DEL ARTE 26
3.0. DISEÑO METODOLÓGICO 31
3.1. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN 31
3.1.1. ENCUESTA: 32
3.1.2. ASPECTOS ÉTICOS: 34
3.2. POBLACIÓN OBJETO 34
3.3. TÉCNICA 34
3.4. PRESUPUESTO 36
3.5. CRONOGRAMA 36
3.7. DIVULGACIÓN 36
4.0. RESULTADOS 38
4.1. DATOS DE LA ENCUESTA: 38
4.1.1. INFORMACIÓN DEL ENFERMERO: 38
4.1.2. DATOS INICIALES: 38
4.1.3. ENFERMEDADES DIAGNOSTICADAS: 2
4.1.4. SÍNTOMAS RELACIONADOS A LA CONTENCIÓN MECÁNICA DE PACIENTES PSIQUIÁTRICOS EN EL SISTEMA MÚSCULO-ESQUELÉTICO: 3
4.2. MÉTODO REBA APLICADO A UN AUXILIAR DE ENFERMERÍA DEL ÁREA DE SALUD MENTAL DE LA CLÍNICA SAN JUAN DE DIOS DE LA CEJA: 6
5.0. ASPECTOS ESPECÍFICOS 11
5.1. PRINCIPIOS GENERALES DE LA HIGIENE POSTURAL: 11
5.2. EJERCICIOS DE ESTIRAMIENTO Y PAUSAS ACTIVAS: 12
5.3. REALIZACIÓN DE ACTIVIDAD FÍSICA ADECUADA: 14
5.4. FOLLETO INFORMATIVO SOBRE LA HIGIENE POSTURAL DURANTE LA ATENCIÓN DE CÓDIGOS VERDES Y CONTENCIÓN MECÁNICA DE PACIENTES: 14
CONCLUSIONES 15
RECOMENDACIONES 16

BIBLIOGRAFÍA..... 17

RESUMEN

La Clínica San Juan de Dios de la Ceja es una clínica modelo en atención a la salud mental, por lo que los eventos adversos son atendidos rápidamente por los auxiliares de enfermería, quienes aplican la contención mecánica a los pacientes psiquiátricos que se encuentran en estado de descompensación. Esta tarea, la cual no puede ser prevenida ni tampoco es posible realizarla siempre de la misma forma, implica sobresfuerzos por parte del personal asistencial, que levantan pacientes en contra de su voluntad, y de quienes reciben diferentes agresiones. Todo lo anterior hace que el auxiliar de enfermería deje en segundo plano su higiene postural al momento de levantar cargas. Por esto, mediante este trabajo de investigación, se analizan estas posturas, y posterior a esto se presentan alternativas prácticas por la cual el personal asistencial pueda tener una mejor salud y mitigue el riesgo biomecánico al cual se ve expuesto, por medio de una guía de Higiene Postural para la ejecución de esta arriesgada tarea, buscando mitigar las molestias en sus columnas por el esfuerzo que aplican durante su labor.

Palabras Clave: Asistencia, sobreesfuerzo, contención, riesgos biomecánicos, psiquiatría.

Abstract

The San Juan de Dios de la Ceja Clinic is a model clinic in mental health care, so adverse events are quickly attended to by nursing assistants, who apply mechanical restraint to psychiatric patients who are in a state of decompensation. This task, which cannot be prevented nor is it possible to always carry it out in the same way, involves extra efforts on the part of healthcare personnel, who lift patients against their will, and those who receive various attacks. All of the above causes the nursing assistant to leave their postural hygiene in the background when lifting loads. For this reason, through this research work, these positions are analyzed, and after this, practical alternatives are presented by which healthcare personnel can have better health and mitigate the biomechanical risk to which they are exposed, through a guide to Postural Hygiene for the execution of this risky task, seeking to mitigate the discomfort in their spines due to the effort they apply during their work.

Keyword: Attendance, overexertion, containment, biomechanical risks, psychiatry

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación se realizó para quienes aplican la contención mecánica a los pacientes psiquiátricos que se encuentran en estado de descompensación de la clínica San Juan de Dios de la Ceja. Donde los enfermeros muchas veces reciben diferentes agresiones por parte de los pacientes lo cual no controlan sus actos o movimientos. Donde los enfermeros pasan por alto las postural al momento de levantar cargas. Se quiere con la investigación analizar las posturas para tener buenas prácticas corporales durante el desarrollo de las actividades.

Los trastornos músculo-esqueléticos (TME) en el área laboral, son motivo permanente de intranquilidad de muchas instituciones competentes en el área de la salud, debido tanto al número de trabajadores afectados, por su repercusión económica y social. Por lo tanto, se han realizado diferentes estudios, que han tenido la incidencia y amplitud del problema con respecto al sobresfuerzo, al tiempo que han marcado las líneas en seguridad y salud en el trabajo para realizar los seguimientos sobre los beneficios y la implementación de medidas han tenido en el tiempo. Esto preocupa a las organizaciones lo cual han aumentado el número de días de la incapacidad y aumentando el ausentismo laboral.

Por lo tanto implementamos el método REBA para evaluar las posturas mas frecuentes en las actividades y conocer la evaluación del riesgo al momento de cargar los pacientes mayor a 25 kilos

1.0.TÍTULO DEL PROYECTO

Guía para la higiene postural durante el manejo y la atención de pacientes psiquiátricos en la Clínica San Juan de Dios de la Ceja.

1.1.SITUACIÓN DEL PROBLEMA:

La manipulación manual de carga es una actividad realizada en diversas áreas económicas como lo es en clínica y hospitales, dicha actividad consiste en mover a cualquier paciente, piezas u objetos, siendo necesario el sobresfuerzo que se debe realizar al momento de levantar, empujar o mover y ubicarla en un lugar establecido.

La función principal en la ergonomía es la adaptación de las posturas en el área de trabajo, en el cual se debe de implementar acciones pertinentes para la prevención de las buenas posturas ergonómicas desfavorables en el sistema musculo esquelético de los trabajadores en los arduos horarios que muchos deben de realizar, también permite minimizar las consecuencias de los factores en el riesgo mecánico a los que están expuestos los trabajadores de la salud metal, para así mejorar la calidad de vida de los trabajadores.

A nivel mundial los desórdenes musculo esquelético son asociados a las actividades de manipulación manual de cargas, movimiento repetitivo y adopción de posturas o forzadas, causantes de múltiples accidentes o enfermedades laborales, que con lleva a los altos índices de ausentismo laborales dentro de las organizaciones

En nuestro trabajo de investigación se centra en los riesgos biomecánicos durante la contención mecánica de pacientes psiquiátricos en la clínica la Ceja en el departamento de Antioquia, donde se van a encontrar diversos factores riesgos biomecánicos donde está en riesgo todo el personal médico a fines a esta área.

Existen diversos factores musculares en las actividades laborales que realizan a diario el personal médico como son; las condiciones inflamatorias y degenerativas que afectan a los

ligamentos, tendones, nervios y huesos. Todas estas enfermedades laborales se relacionan con los riesgos biomecánicos, donde pueden generar diversas enfermedades por los trastornos en la región cervical, esguince de tobillos y pie. Estas posturas se relacionan con los movimientos repetitivos, que pueden causar fatiga muscular por las posturas que pueden tener, como estar sentados o mucho tiempo de pie. Las posturas mantenidas o inadecuadas, la sobrecarga postural y las extensas jornadas que pueden tener en los turnos pueden provocar fatiga, desórdenes músculo-esqueléticos entre otros.

Con base a lo mencionado anteriormente se plantea la siguiente pregunta, **¿Que guía se puede realizar para orientar al personal asistencial a una postura adecuada e higiene postural durante la contención de pacientes psiquiátricos en estado de descompensación de la Clínica San Juan de Dios de la Ceja?**

1.2. JUSTIFICACIÓN

Según la última Encuesta Nacional de Salud Mental, en el año 2021, en Colombia aumentó el número de personas atendidas en salud mental en un 34,6%. (Ministerio de Salud y Protección Social, 2021) Dicho aumento, en gran parte, gracias a la pasada pandemia del Covid-19. Lo anterior, sumado a la escasez de medicamentos psiquiátricos en los meses de febrero a marzo del presente año (El País, 2023) ha hecho que las salas de urgencias psiquiátricas de las clínicas de salud mental del país, estén llenas de pacientes esperando ser atendidos, por diversas psicopatologías.

Así también, es el caso de la Clínica San Juan de Dios, ubicada en el municipio antioqueño de la Ceja del Tambo, dónde, a la fecha, se atienden alrededor de 15 personas por alguna urgencia mental diariamente. Algunos de estos pacientes que ingresan por urgencias, son hospitalizados en los pabellones del área de Salud Mental, son en total, 7 pabellones, que tienen capacidad para más de 200 pacientes.

Cada uno de los pacientes anteriormente mencionados, cuenta con una psicopatología diferente, ya que no hay síntomas que se repitan de una persona a otra. Con lo cual, cada psiquiatra, terapeuta, psicólogo, enfermero y voluntario debe contar, al momento de realizar su atención en la jornada laboral.

Es tan diversa la mente de cada paciente, que diariamente se debe tener cuidado con la forma de actuar y hablar con ellos. Cualquier acto, palabra o movimientos incorrecto, puede descompensar al paciente, y hacer que cambie de forma grave en su estado de ánimo y de actuar, de tal forma que pueda representar una amenaza para sí mismo, para los demás pacientes o para el personal asistencial. Algunos pacientes, llegan a movimientos violentos, por lo que se activa, entonces, en la clínica, los llamados "códigos verdes". Estos códigos, avisan a los enfermeros dispuestos en diversas áreas, a llegar al punto dónde se encuentre el paciente para intentar calmarlo; si esto es infructuoso, se procede a realizar la contención mecánica del paciente.

La contención mecánica o física de un paciente consiste en la intervención “terapéutica” extrema mediante la aplicación de dispositivos que restrinjan los movimientos y limiten la libertad del paciente para su propia seguridad y de las personas alrededor. Solamente, el personal de enfermería está capacitado y autorizado para realizar dicha contención mecánica, durante la cual el paciente puede reaccionar también de forma impredecible y violenta con mordidas, patadas, golpes, arañazos, los cuales recibe el personal asistencial, quienes deben contar con la mayor fuerza posible para poder controlar al paciente, levantarlo del piso o del lugar donde se encuentre, trasladarlo al cuarto de observación y restringirlo nuevamente en la camilla.

Durante un momento de tal apuro y adrenalina, muchas veces no queda lugar para pensar en una postura ergonómica para la columna del enfermero, tampoco en un método para

cargar el paciente el cual no le genere ninguna hernia, lo que nos traduce en que, en cualquier momento, una enfermedad por riesgo biomecánico puede materializarse sin previo aviso.

Los protocolos para el procedimiento seguro durante la contención mecánica de pacientes psiquiátricos en estado de descompensación en la Clínica San Juan de Dios ya están establecidos, revisados y contemplados en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, también por la gerencia médica y el Ministerio de Salud, por lo que realizar un cambio en dicho protocolo no se podría. Tampoco hay manera de evitar que un paciente con psicopatologías se altere y no haya necesidad de realizar dicha contención mecánica, adicional de que son tan impredecibles las situaciones de alteración de los pacientes, que no hay una única manera de proceder.

Tales procesos, nos llevan a indagar sobre cuáles podrían ser específicamente los riesgos biomecánicos que pueden tener el personal asistencial en tal situación, revisar cómo se podría mitigar este riesgo en particular y proteger a los enfermeros de este. Ya que, el riesgo biomecánico se encuentra involucrado fuertemente en esta labor de enfermería y las tareas que en esta área se realizan. Las posturas forzadas, el sobresfuerzo y el manejo de cargas, son los mayores factores que pueden facilitar una enfermedad musculo-esquelética. Entonces, identificar y reconocer los factores que puedan agravar los riesgos biomecánicos en las situaciones de contención de pacientes psiquiátricos, sería un paso importante para la investigación, además de encontrar los síntomas de alguna enfermedad de esta índole en los colaboradores, y comorbilidades que puedan dar paso a estas y perjudicar la salud de los mismos.

Promover la salud y reducir los riesgos de una enfermedad músculo-esquelética en los enfermeros de la clínica, es un deber del área de Seguridad y Salud en el Trabajo, además que influye en la calidad del servicio que brinda la clínica a la ciudadanía y a toda persona que lo necesite. Por lo anterior, el objeto de nuestra investigación trabajo de grado, será la

realización de una guía para la higiene postural de los enfermeros del área de la salud mental de la Clínica San Juan de Dios de la Ceja.

1.3. OBJETIVOS GENERAL Y ESPECÍFICOS

1.3.1 OBJETIVO GENERAL

Elaborar una guía para la buena postura durante el manejo de cargas y la atención de pacientes psiquiátricos en la clínica San Juan de Dios de la Ceja en el segundo semestre del 2023

1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Identificar la población asistencial para la atención de códigos verdes y posterior contención mecánica de los pacientes de la Clínica San Juan de Dios de la Ceja por medio del perfil sociodemográfico de la empresa, analizando especialmente los datos de síntomas de enfermedades biomecánicas.
2. Aplicar una encuesta con los métodos REBA a los colaboradores asistenciales ya identificados para reconocer a qué riesgos biomecánicos se ven expuestos durante la atención de los códigos verdes y la contención mecánica de pacientes psiquiátricos en la Clínica San Juan de Dios de la Ceja.
3. Establecer medidas de control una vez identificado el riesgo biomecánico que tenga lugar a causa de la atención de códigos verdes y contención mecánica en la Clínica San Juan de Dios de la Ceja mediante una guía de procedimiento seguro.

2.0.MARCO TEÓRICO Y ESTADO DEL ARTE

2.1. MARCO TEÓRICO

Alrededor de los centros de atención psiquiátrica se han creado una gran gama de mitos, los cuales los dejan como un lugar aterrador. Esta fama se debe en gran manera a la cinematografía y al desconocimiento de las personas, ya que, a sus inicios, las enfermedades mentales eran consideradas como brujería, o personas las cuales eran poseídas por demonios, y que los tratamientos aplicados a estas personas, eran crueles y que violaban sus derechos.

Y no está muy fuera de lugar, ya que, a sus inicios, la psiquiatría buscó curar enfermedades mentales con diferentes experimentos, los cuales incluían tratamientos que corregían procesos orgánicos internos. Estos procedimientos, definidos como*contención mecánica,* han evolucionado con el tiempo en su uso o desuso, ya que primeramente se usó como medio de castigo, ahora es una medida terapéutica ejecutada por profesionales de enfermería, la cual consiste en la inmovilización de una parte o la totalidad del cuerpo del paciente psiquiátrico, cuando este se descompensa y representa una amenaza para sí mismo y para los demás.

Es por esto, que la labor de los enfermeros que atienden este tipo de procedimientos, se ven expuestos a diferentes riesgos tantos físicos, como psicosociales y biomecánicos. Ya que dichos pacientes pueden agredir a los enfermeros físicamente pues, son atados en contra de su voluntad. Pueden patearlos, golpearlos, escupirlos e incluso morderlos, pero los enfermeros deben guardar su profesionalismo y terminar la tarea asignada, la cual es propia de la labor e inevitable.Tantas son las reacciones que puede tener cada paciente, que es imposible decir que el procedimiento va a ser siempre igual, o que se puede prever cada movimiento dado. Es esto, lo que evita que la labor de contener a un paciente, vaya a ser cómoda, o que dé el tiempo suficiente al enfermero de pensar en la ergonomía de su espalda, al momento de

levantar al paciente que pesa más de 25 kilos o de aplicar la fuerza hasta el límite permitido para evitar cualquier lesión biomecánica en su cuerpo.

Por lo anterior, este proyecto busca mejorar y reducir los dolores lumbares presentes posterior a la contención mecánica en el personal asistencial, en este caso puntual, el personal del área de enfermería en psiquiatría.

2.1.1. CONTENCIÓN MECÁNICA DE PACIENTES PSIQUIÁTRICOS:

La *contención mecánica* se define como la sujeción física de un paciente evitando daños al mismo, o a los demás. Este proceso se lleva a cabo como medida terapéutica en la gran mayoría de hospitales de salud mental por el equipo de enfermería el cual ha sido entrenado y capacitado para dicha tarea, la cual es impredecible y diferente en cada situación.

Lo anterior debido a que la contención mecánica se aplica a pacientes que se tornan violentos debido a una intoxicación con algún fármaco, sustancia o droga, personas con alucinaciones o referentes. También cabe la posibilidad de que se tornen violentos pacientes con trastornos neurológicos u orgánicos.

Estos estados de agitación psicomotriz y disruptivas pueden causar varios daños y consecuencias que generan alta preocupación en los centros de atención hospitalaria. En especial en las clínicas psiquiátricas donde se puede generar autoagresión y heteroagresión. Es por esto, que garantizar la seguridad en estas situaciones, se convierte en una tarea primordial de cada ente, por lo que deben detectarlo a tiempo, intervenirlo y mitigar las posibles consecuencias que esto pueda traer. Y así lograr tener un ambiente agradable y terapéutico para la pronta recuperación de sus pacientes.

Es entonces, que se aplica la contención mecánica de pacientes siguiendo un protocolo establecido por la organización y abalado por los entes pertinentes, en este caso, el Ministerio de Salud y Protección Social.

Se define en psiquiatría, entonces, la *contención mecánica* como*"el método de inmovilización física mediante el uso de equipamiento autorizado, en lo que se refiere al control conductual del paciente psiquiátrico*"(Hospital General Universitario Gregorio Marañón) ya como última medida extrema para evitar daños al propio paciente o a los demás y que comprometa el medio terapéutico.

2.1.1.1. MARCO LEGAL PARA LA CONTENCIÓN MECÁNICA DE PACIENTES PSIQUIATRICOS EN COLOMBIA:

En Colombia, las fuentes bibliográficas con respecto al tema tratado, no son muchas, y resulta verdaderamente complejo encontrar referencias directas a esta en la legislación colombiana. Sin embargo, en el área de la psiquiatría, en especial en situaciones en la que el paciente psiquiátrico es internado en una institución de salud mental en contra de su voluntad, se generan diferentes controversias. Ya que, los derechos fundamentales de la libertad, la autonomía y la dignidad contemplados en la Constitución Política Colombiana en el artículo 13 (Constitución Política de Colombia, 1991)

Ahora bien, en Colombia, el Artículo 28 de la Constitución Política Colombiana nos dice que: *"Toda persona es libre. Nadie puede ser molestado en su persona o familia, ni reducido a prisión o arresto, ni detenido, ni su domicilio registrado, sino en virtud de mandamiento escrito de autoridad judicial competente, con las*

formalidades legales y por motivo previamente definido en la ley."(Constitución Política de Colombia, 1991)

La medida terapéutica de la *contención mecánica* en Colombia no se encuentra contemplada en alguna ley, ni hay alguna norma explícita que pueda dar orientación sobre esta práctica. Sin embargo, hay algunas líneas de otras leyes y normas que nos pueden dar luz sobre esta en otros países que han hecho investigaciones exhaustivas sobre esta técnica terapéutica, como España, donde han investigado a profundidad sobre esta problemática que no sólo es nacional, sino mundial.

En España, se ha incluido este tema dentro de su legislación, para poder garantizar una atención segura y ética, que respete la dignidad del paciente, y que, además, guarde la seguridad de la institución ante cualquier evento adverso que pueda representar.*"En España, los psiquiatras tienen la potestad de ingresar en contra de su voluntad a enfermos mentales en situaciones de descompensación que puedan plantear un grave peligro para sí mismos o para la sociedad, lo que permite una acción rápida en situaciones de urgencia."*(Sánchez, 2021)

- Constitución Española, Artículo 17.1 sobre derecho a la libertad y seguridad.
- Ley 1/2000, de 7 de enero, Artículo 763: internamiento no voluntario por razón de trastorno psiquiátrico.
- Ley 41/2000, de 14 de noviembre, básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica. Artículos 4, 5, 7, 8 y 9

- Resolución 261/2002, de 26 de diciembre de la dirección-gerencia del servicio Andaluz de Salud, sobre atención de urgencias, traslados e ingresos de pacientes psiquiátricos.

En Colombia también encontramos la Ley 911 de 2004, la cual nos dicta disposiciones en materia de responsabilidad deontológica para el ejercicio de la profesión de enfermería en Colombia. en su primer artículo nos habla del respeto a la vida, la dignidad de los seres humanos y sus derechos (Ley 911 de 2004, 2004) Lo cual nos deja claro que estos deben ser los lineamientos principales para todo profesional de enfermería, y cualquier acción que vaya en contra de estos, está equivocada y traerá consecuencias negativas para el profesional y el paciente.

En el Artículo 6 de la misma ley leemos que: *"El profesional de enfermería deberá informar y solicitar el consentimiento a la persona, a la familia, o a los grupos comunitarios, previa realización de las intervenciones de cuidado de enfermería, con el objeto de que conozcan su conveniencia y posibles efectos no deseados, a fin de que puedan manifestar su aceptación o su oposición a ellas. De igual manera, deberá proceder cuando ellos sean sujetos de prácticas de docencia o de investigación de enfermería."*(Ley 911 de 2004, 2004)Esto nos dice que el enfermero debe tener una buena comunicación con su paciente y su familia para ejecutar sus labores, en especial aquellas que tengan implicaciones que llegan a lo físico como procedimientos invasivos, así como la contención mecánica. Sin olvidar también el Artículo 12 de la misma que nos dice: *"En concordancia con los principios de respeto a la dignidad de los seres humanos y a su derecho a la integridad genética,*

física, espiritual y psíquica, el profesional de enfermería no debe participar directa o indirectamente en tratos crueles, inhumanos, degradantes o discriminatorios. La violación de este artículo constituye falta grave."(Ley 911 de 2004, 2004)

Finalmente, en el Artículo 38, nos hablan sobre el correcto diligenciamiento de los registros de enfermería en la historia clínica del paciente. *"El profesional de enfermería diligenciará los registros de enfermería de la historia clínica en forma veraz, secuencial, coherente, legible, clara, sin tachaduras, enmendaduras, intercalaciones o espacios en blanco y sin utilizar siglas, distintas a las internacionalmente aprobadas. Las correcciones a que haya lugar, se podrán hacer a continuación del texto que las amerite, haciendo la salvedad respectiva y guardando la debida secuencia. Cada anotación debe llevar la fecha y la hora de realización, el nombre completo, la firma y el registro profesional del responsable."*(Ley 911 de 2004, 2004) El reporte de los eventos adversos como la atención de los códigos verdes en la Clínica San Juan de Dios de la Ceja y las contenciones mecánicas que se presenten, pueden ser la mejor defensa que tiene un enfermero en caso de tener que enfrentarse a demandas o quejas ante cualquier ente judicial. Todo bajo la condición del respeto a la vida y dignidad del paciente y a la vocación del servicio abnegado de los profesionales de salud.

2.1.1.2. CONTENCIÓN MECÁNICA EN LA CLÍNICA SAN JUAN DE DIOS DE LA CEJA:

En la Clínica San Juan de Dios de la Ceja, se encuentran internos 130 pacientes aproximadamente, 60 de ellos son pacientes inimputables. También ingresan por urgencias diariamente un promedio de 8 pacientes. De la totalidad de pacientes, el 30% activa "códigos verdes", es decir, se descompensan y representan una amenaza para el servicio o para sí mismos. Por lo que, los enfermeros atienden un promedio de 5 códigos al día, (de los cuales 3 por promedio los crea el mismo paciente) los cuales terminan en el 80% de los casos aplicando la contención mecánica.

2.1.2. RIESGO BIOMECÁNICO:

Como hemos visto en los anteriores ítems de este marco teórico, el momento de contener mecánicamente a un paciente psiquiátrico descompensado, no es una tarea fácil. Por lo que vigilar el riesgo biomecánico durante la atención de estos, ha sido ignorado, o llevado a segundo plano.

Sin embargo, es importante definir dicho riesgo como todo aquel elemento externo que actúa sobre el colaborador al realizar su labor específico. Su estudio se centra en la afectación del trabajador por las fuerzas, posturas y movimientos que realiza al momento de su actividad laboral.

La biomecánica también es "*la disciplina que se encarga del estudio del cuerpo, como si este se tratara simplemente de un sistema mecánico: todas las partes del cuerpo se comparan con estructuras mecánicas y estudian como tales*." (Llaneza, 2009)

Entonces, el desempeñar tareas que conllevan un esfuerzo mayor al que los músculos del colaborar está dispuesto a ejercer, supone graves consecuencias para la salud; desde dolencias específicas temporales hasta enfermedades y lesiones permanentes. Según estudios, el dolor de espalda "*Es uno de los problemas de salud y motivos de consulta más frecuentes y una de las enfermedades laborales más comunes de acuerdo a información de la Organización Mundial de la Salud*." (Seguros Bolívar, 2023)

Estas enfermedades se pueden presentar por ejercer demasiada fuerza, movimientos repetitivos (en especial los que involucran torcer la columna vertebral) y por la inactividad o trabajo de escritorio. El sobresfuerzo será nuestro tema principal, ya que el personal asistencial, es decir, del departamento de enfermería de la Clínica San Juan de Dios, realiza estas fuerzas por encima de lo adecuado cuando atienden los códigos verdes y realizan la contención mecánica de los pacientes psiquiátricos.

La manipulación manual de pacientes por parte del personal asistencial, requiere la aplicación de fuerza humana, por lo que, en el sector clínico, las patologías músculo esqueléticas son una de las principales causas de morbilidad por la sobrecarga biomecánica relacionada a esta manipulación de pacientes.(MERCADO & MEDINA, 2017)

Al exceder los límites de tolerancia de los tejidos y de la fuerza que pueden aplicar los músculos, se pueden desencadenar dolores lumbares, y desgaste de los discos de la columna vertebral.Muchas veces, se atribuye a estas tareas la fatiga física y lesiones que pueden presentarse inmediatamente o son el resultado de la acumulación de micro lesiones, siendo las áreas más afectadas la

zona dorso lumbar, que pueden ir desde un lumbago, hasta las conocidas hernias discales, o fracturas en las vértebras por sobresfuerzos.

Ángulo de flexión del tronco	**Carga de peso en kg sobre discos lumbares**	
	Sin levantar carga	Levantando una carga de 50 kg.
0° o tronco recto	50	100
30°	150	350
60°	250	650
90°	300	700

Tabla 1 Presión ejercida sobre el quinto disco lumbar ante diferentes grados de flexión del tronco. Fuente: Enciclopedia de medicina, higiene y seguridad en el Trabajo. Shurmann, J. Luginbuhi

2.1.2.1. MEDIDAS DE PREVENCIÓN PARA EL PELIGRO BIOMECÁNICO POR LEVANTAMIENTO DE PESO:

Al momento de levantar pesos, se debe tener en cuenta que la carga debe estar cerca del cuerpo, flexionar las rodillas y usar los músculos de las piernas para sostener el cuerpo mientras se pone en pie. También se debe tener en cuenta que el peso máximo recomendado es de 10,5 kilos para mujeres, y 23 kilos para hombres, esto aplica para *"condiciones ideales en la que la carga es fácil de manipular hay suficiente espacio y dependiendo la altura donde se encuentra ubicada la carga, este peso también varía según la frecuencia de manipulación."*(ARL SURA)

2.1.2.2. MÉTODO R.E.B.A:

El método REBA es la evaluación publicado por Sue Hignett y Lynn McAtamney, del Nottingham City Hospital, en el año 2000. Es una herramienta de análisis postural en los trabajos de atención sanitaria.Este se encuentra contemplado en la ISO/TR 12296:2012 la

cual tiene como objetivo mejorar las condiciones de trabajo de las personas relacionadas con el sector sanitario.(Diego-Mas J. A., 2015)

En este, destaca como mala práctica la adopción de posturas forzadas al realizar la movilización de pacientes.(Organización Internacional de Normalización, 2012)

El método prácticamente evalúa la postura como único factor de riesgo, y evalúa la eficacia de las intervenciones, con comparaciones de un antes y después.

Este método valora de forma cuantitativa la postura que se determine, sin contar con factores como el tiempo, ritmo, frecuencia, fuerza, entre otros.

El método REBA evalúa una postura a priori, escogida ya sea por su duración, frecuencia o porque presenta mayor desviación con respecto a una posición neutra; lo cual es apropiado para la investigación, ya que los enfermeros, se ven obligados a cargar pacientes que, primeramente, pesan más de 25 kilos, van en contra de su voluntad por lo que se estarán en constante movimiento brusco, y la contención mecánica se hace en espacios reducidos o no apropiados para la tarea, por lo que el movimiento que realiza la columna de los colaboradores no es el apropiado.

Este método es aplicado al lado izquierdo y derecho del cuerpo por separado, además de dividirlo en grupo A (piernas, tronco y cuello) y grupo B (brazos, antebrazos y muñecas) (Diego-Mas J. , 2015)

Ilustración 1 Grupo de miembros en REBA. Fuente Ergonautas. Universidad Politécnica de Valencia

Se le asignan puntuaciones a cada parte del cuerpo en su grupo las cuales son la medición de los ángulos que forman estas diferentes partes.

"Las puntuaciones globales de los grupos A y B son modificadas en función del tipo de actividad muscular desarrollada, el tipo y calidad del agarre de objetos con la mano, así como de la fuerza aplicada durante la realización de la tarea. Por último, se obtiene la puntuación final a partir de dichos valores globales modificados.

El valor final proporcionado por el método REBA es proporcional al riesgo que conlleva la realización de la tarea, de forma que valores altos indican un mayor riesgo de aparición de lesiones musculo esqueléticas. El método organiza las puntuaciones finales en niveles de actuación que orientan al evaluador sobre las decisiones a tomar tras el análisis. Los niveles de actuación propuestos van del nivel 0, que estima que la postura evaluada resulta aceptable,

al nivel 4, que indica la necesidad urgente de cambios en la actividad."

(Diego-Mas J. , 2015)

2.2. ESTADO DEL ARTE

Los estudios a nivel mundial se han desarrollado para evaluar los factores de riesgo de los trabajadores en las diferentes áreas.

De acuerdo con el autor Lasso, Martín, Velandia y Gómez, (Lasso, 2000-2011) En otro estudio encontramos aBustamante y Becerra(Becerra, 2017)elaborado en el hospital general en Jaen, en los resultados más del 50% del equipo determina que está expuesto a el riesgo ocupacional, físico 68.9%, ergonómico 64.2%, biológico 55,6% y químico 51.1%. Estos resultados fueron de gran importancia por lo cual nuestra investigación es del área de la salud y como determinar los riesgos ocupacionales a los que están expuestos a los trabajadores.(Becerra, 2017)

Según la encuesta europea de condiciones de trabajo los trabajadores están expuestos durante la jornada laboral con un 45% de las actividades fatigantes, 35% realizan cargas de movimientos pesados y el 8% realizan desplazamientos con personas. Todas estas actividades les generan enfermedades a los trabajadores musculo esquelético ocasionando dificultad y molestia para desarrollar con normalidad las funciones, ocasionando muchas veces restricciones o recomendaciones para laborar. Los que sufren de las caderas piernas o pies el 54% señalo padecer limitaciones y los de problema de espalda el 56% padece alguna limitación para laborar. (Comisión Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo, 2020)

En un estudio delPozo– Cruz(2013), observaron que en España el beneficio de realizar un programa de promoción a la salud en el sitio de trabajo a las frecuencias de las lesiones osteomusculares entre trabajos administrativos, Donde se dieron cuenta que se podía mejorar la productividad y la calidad en la salud de los trabajadores. (Cruz, 2013)

Otro estudio epidemiológico que se realizó en España con la patología lumbar, en el cual uno de ellos de carácter sociológico a la escala nacional y ámbito regional, los cuales aportaron datos significativos de las personas que tienen algún dolor lumbago. La sociedad española reumatología también apoyo el estudio de EPISER con el objetivo de estimar tiempo con las enfermedades musculo esquelético en la población adulta y como mejorar su diario vivir con las personas afectadas. (Reumatología, 2001)

La prevalencia de lumbalgia en la población adulta española mayor de 20 años es de 14,8% durante el periodo de 6 meses, la probabilidad de padecer al menos un episodio cronológico de personas adultas es de 7,7%. Por los sexos es algo mayor que a las mujeres el 17, 8% que en los hombres 11.3%. (Domingo González-Alvear(1, 2023)

Un estudio calcula que crecerá un 36% la prevalencia alrededor de los 30 años y relaciona al tabaco, las posturas en el área de trabajo y la obesidad como los primordiales en el factor de riesgos. Hace mucho tiempo que la espalda comenzó a quejarse y los lamentos se escucha según muchos científicos. Desde los tiempos de la industrialización la vida moderna dio un giro inesperado en los estilos de vida; como las malas posturas, los muebles y las actividades físicas que convirtieron en nuevos hábitos para todas las personas. Dando así a la lumbalgia los dolores más comunes por los que llegan a las consultas médicas publicado en la revista The Lancet Rheumatology sobre la prevalencia de esta patología cifra de más de 600 millones personas que sufrieron en el 2022 y se calcula que en 30 años 800 millones se verán afectados por el sufrimiento de esta patología en las personas. (Pais, 2023)

En una encuesta realizada en los trabajadores industriales, se encontró que la estatura más alta 178 cm obtuvo lumbalgia en menos frecuente a comparación de los trabajadores de talla media 167 y 177 cm, estas personas con estaturas más baja igual o inferior a 164 cm presentaron dolor lumbar con la misma frecuencia que la estatura media. En otros estudios se obtuvo el resultado similar donde llegaron a la conclusión que la persona entre más alta es

poco probable que sufra de dolor lumbago durante el desarrollo de las actividades. (Ospina, 2009)

Hartvigsen, J., Hancock, M., Kongsted, A., Louw, Q., Ferreira, M., & Genevay, S. (Hartvigsen, 2018) El dolor lumbar es una de las principales causas de incapacidad en las personas con un nivel socioeconómico bajo, la mayoría de personas con estos episodios se recuperan rápidamente, aunque la recurrencia es común y una pequeña porción de las personas con dolor lumbago vuelven a recaer y a incapacitarse por periodos cortos.

Ique, B., & Nogueira, C. (2017). El estrés es factor de riesgo asociado a lumbalgia entre motocarristas (Ique, 2017)(p 0.002) No encontramos que sean factores de riesgo de vibración del vehículo (p 0.14), el esfuerzo en mantener una sola postura (p de 0.201), ni la falta de entrenamiento de musculatura de la espalda (p 0.508). La aplicación del programa Pilates fue muy satisfactoria para el 19.2 % de los motocarristas, satisfactoria para el 59.6 %, mientras que para el 21.2 % fue poco satisfactorio. Consideramos útil el conocimiento adquirido sobre posturas a mantener en la actividad laboral y en la vida diaria el 96.2 % de los motocarristas. El 94.2% cree que disminuyeron los episodios de estrés presentes en su actividad laboral, el 73.1% considera que mejoró el rendimiento laboral. El 98.1%, Concluyeron estar de acuerdo en que le programa Pilates contribuyó a su bienestar físico y al mejoramiento postural de todas las personas viéndose como un beneficio fundamental para seguir colocando en prácticas para su desarrollo personal. (Ique, 2017)

Martínez, O. (2015) La investigación demostró que los pacientes con sobrepeso u obesidad 152 (76%) de los cuales 71 (35.5%) podrían tener mala calidad de vida, tal y como lo presento Vismara en su estudio realizado en EUA 2010 donde existen alteraciones dinámicas y estáticas en columna lumbar asociadas a la obesidad, en asociación con lumbalgia crónica se aprecia un mayor deterioro medular y un aumento de la lordosis lumbar14 , de igual modo se encuentra correlación con lo expuesto por Saldívar González

aproximadamente el 68,7% de los enfermos de lumbalgia tenían sobrepeso o eran obesos. La mayoría de pacientes con lumbalgia que tienen una mala calidad de vida se encuentra en los pacientes que tienen sobrepeso y esto contribuye que estén más expuesto a este factor de riesgo. (Martínez, 2015)

Vicente-Herrero, M. Teófila, Casal Fuentes, Servio Tulio, Espí-López, Gemma Victoria, & Fernández-Montero, Alejandro (2019) Los trabajadores fuman el (47%), experimentan más dolor (74,3%), tienen un nivel económico más bajo (89,3%), consumen más drogas (57,7%), tienen limitaciones para caminar (17,5%) y pararse (25,6%), utilizan protocolos de porte (85,5%), realizan movimientos repetitivos (77,4%). Realizaron movimientos de tronco (52,6%) y miembros superiores (24,8%), y recibieron menos entrenamiento preventivo (51,7%), pero utilizaron protección lumbar (19,6%).(Vicente-Herrero, 2019)

Los trabajadores tenían mayor limitación para el manejo de cargas (37,4%) y para sentarse (43,5%), y se aplicaban protocolos de uso de pantallas de computadora (94,8%), y tenían una clasificación de clase social más baja (57,1 clase media-baja).(Vicente-Herrero, 2019)

La realización de las tareas en el trabajo se asocia significativamente con un aumento de 2 puntos en la prueba de Oswestry en comparación con los trabajadores no manuales, cuando se ajusta por edad y sexo. Los dolores lumbagos es muy desfavorable para todos los ámbitos sociales, laboral en los diferentes ámbitos y en las tareas manuales van en aumento en la escala de discapacidad de los trabajadores. (Fernandez-Montero, 2019)

Joaquín Insausti Valdivia (2009) La incidencia de dolor espinal a lo largo de la vida es considerado el 54 y el 80%. La prevalencia anual varía en un rango entre el 15 y el 45% con una media en torno al 30%. El 25% de estos pacientes tenía un dolor intenso que les producía discapacidad severa en cuanto a la incidencia por edades, se estima en un 15% en los jóvenes

y adultos y del 27% en los ancianos.El dolor lumbar afectaa la población en edad laboral, por la pérdida económica que representa y tiene una mayor repercusión en las personas mayores, en la cual tiene dificultad para el desarrollo de las tareas diarias y es un factor de riesgo en las discapacidades.(Valdivia, 2009)

En la Universidad de la Rioja-España (Mayo 18 de 2015), realizó una investigación sobre la Manipulación Manual de cargas, en la cual muestra la Magnitud del problema generada, la Normativa de referencia, los Factores de riesgo, la Evaluación del riesgo y la Eliminación o reducción del riesgo, planteando que "Cualquier operación de transporte o sujeción de una carga por parte de uno o varios trabajadores, como el levantamiento, la colocación, el empuje, la tracción o el desplazamiento, que por sus características o condiciones ergonómicas inadecuadas entrañe riesgos, en particular dorso-lumbares, para los trabajadores." (R.D. 487/1997). La manipulación manual de carga es muchas veces causada por la fatiga o por las lesiones osteomusculares generadas por las malas posturas en las actividades programadas. (Universidad de la Rioja-España , 2015)

La Revista Electrónica Trimestral de Enfermería "ENFERMERIA GLOBAL", en su Edición Nº 32 (octubre 2013), realiza un estudio junto con la Universidad Nacional de Colombia entre 2001 y 2009 sobre Lesiones osteomusculares de miembros superiores y región lumbar: caracterización demográfica y ocupacional. Los resultados de esta investigación muestran la presencia de lesiones osteomusculares especialmente en mujeres y hombres con edades entre 41 a 50 años, este hallazgo concuerda con lo señalado por la Federación de Aseguradores Colombianos (FASECOLDA) que para el año 2007, la proporción de enfermedades profesionales por género fue del 55.2% para mujeres con una mayor frecuencia de casos entre las edades de 35 a 44 años y del 44.8% para hombres en este mismo rango de edad. (Ramírez, 2017)

3.0.DISEÑO METODOLÓGICO

3.1. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

En la presente investigación, cuya primera fase es cuantitativa, busca cumplir primeramente los objetivos de identificación de la población por medio del Perfil Sociodemográfico de la Clínica San Juan de Dios de la Ceja. Esto con el fin de reducir la investigación a la población directamente implicada para la aplicación de este proyecto.

Entonces, por medio de una encuesta, se espera obtener datos estadísticos, sobre la atención de “códigos verdes” y contención mecánica en pacientes psiquiátricos de sus áreas, donde se espera encontrar información más profunda sobre los procesos que cada uno de los auxiliares realiza al momento de dar atención a un paciente descompensado, y qué síntomas relacionados al riesgo biomecánico siente posterior al proceso que se está analizando.

Dicha encuesta se realizará a los auxiliares de enfermería masculinos del área de salud mental; será en forma física y posteriormente se realizará un análisis de los datos probabilísticos hallados, donde se pondrá especial atención a los síntomas de riesgo biomecánico posterior a la contención mecánica de pacientes psiquiátricos.

Además, se aplicará a uno de ellos, el método REBA, donde se analizará a cabalidad la postura de este auxiliar al momento de levantar pacientes manualmente.

3.1.1. ENCUESTA:

POLI POLITÉCNICO GRANCOLOMBIANO	**ENCUESTA DE SÍNTOMAS MUSCULO ESQUELÉTICOS – RIESGO BIOMECÁNICO**	Página 1 de 2

FECHA:	
NOMBRE:	
CARGO:	EDAD:
ANTIGÜEDAD EN EL CARGO:	PESO:
ÁREA:	ALTURA:

Marque con una "x" según sea el caso	**SI**	**NO**
1. ¿Ha sido capacitado para realizar contención mecánica de pacientes?		
2. ¿Conoce el protocolo de contención mecánica de pacientes y atención de códigos verdes de la Clínica San Juan de Dios de la Ceja?		
3. ¿Ha sufrido algún accidente durante la contención mecánica de pacientes?		
4. ¿Ha sufrido algún accidente laboral que comprometa al sistema músculo-esquelético? (desgarres, tendinitis, bursitis, esguinces, torceduras)		
5. ¿Le han diagnosticado alguna enfermedad de origen laboral de tipo músculo-esquelético? (con manejo por ARL)		
6. ¿Le han diagnosticado alguna enfermedad de origen común de tipo músculo-esquelético? (con manejo por EPS)		
7. Del 1 al 10, dónde 1 es poca y 10 es mucha, ¿qué tanta experiencia tiene en atención de códigos verdes y contención mecánica de pacientes?	_____	
El médico le ha diagnosticado alguna de las siguientes enfermedades	**SI**	**NO**
Artritis, osteoporosis, osteoartritis, gota		
Síndrome del túnel del carpo		
Enfermedad de Quervain		
Epicondilitis		
Síndrome de manguito rotador		
Bursitis		
Tenosinovitis		
Deformidades de la columna (escoliosis, cifosis, lordosis)		
Hernia Discal		
Discopatía		
Fracturas		
Amputaciones en miembro superior o inferior		
Otra:		

POLI POLITÉCNICO GRANCOLOMBIANO	**ENCUESTA DE SÍNTOMAS MUSCULO ESQUELÉTICOS – RIESGO BIOMECÁNICO**	Página 2 de 2

Para cada zona corporal indica sí tienes MOLESTIA o DOLOR, su FRECUENCIA, sí te ha impedido realizar tu trabajo actual y si esa molestia o dolor se ha producido POSTERIOR a la atención de códigos verdes y/o contención mecánica de pacientes. Marque “x” según sea el caso:

	¿Tienes molestia o dolor en esta zona?		¿Con qué frecuencia?		¿Te ha impedido alguna vez realizar tu trabajo actual?		¿Se ha producido posterior a la atención de códigos verdes y/o contención de pacientes?	
	Molestia	Dolor	A veces	Muchas veces	Si	No	Si	No
Cuello, hombros y/o espalda dorsal								
Espalda Lumbar								
Codos								
Manos y/o muñecas								
Piernas								
Rodillas								
Pies								

Tabla 2 Encuesta, autoría propia

Ver Anexo 1

3.1.2. ASPECTOS ÉTICOS:

Para el cumplimiento y ejecución del presente proyecto investigativo, se cuenta con las respectivas autorizaciones por parte de la Clínica San Juan de Dios, proporcionando información concisa y verás, acreditando los resultados obtenidos por medio del método investigativo seleccionado. Así mismo, se declara confidencialidad y privacidad de la información y datos de la Clínica San Juan de Dios, y que dicha información será utilizada exclusivamente con fines educativos y que es considerada una solicitud de datos sin ningún daño o afectación a los colaboradores, ya que sólo se busca con esta recolección generar un análisis de datos y riesgos biomecánicos inherentes a las tareas realizadas por los auxiliares de enfermería del área de salud mental de la Clínica San Juan de Dios, para posteriormente generar una propuesta de recomendaciones pertinentes que sirvan como medidas de mitigación de dicho riesgo.

3.2. POBLACIÓN OBJETO

Para el presente proyecto de investigación, es necesario que la población objeto sea el personal del área de enfermería, concretamente, los auxiliares de enfermería del área de salud mental del género masculino, quienes atienden los “códigos verdes” y realizan la contención mecánica, que, además, refieren dolores lumbares. Sin embargo, en los registros de la Clínica no hay algún auxiliar de enfermería del área de salud mental que refiera dolor lumbar o que tenga alguna comorbilidad. Por lo anterior, el total de auxiliares que realizan la contención mecánica son un total de 25.

3.3. TÉCNICA

Para la recolección de datos para esta investigación, se realiza una entrevista a la enfermera profesional líder del área de salud mental, preguntando por esta

informacióncuantitativa, además del personal de Talento Humano, quien cuenta con el Perfil Sociodemográfico, donde se busca información especialmente a la población con comorbilidad o que refieran dolor lumbar.

Este proceso, con el fin de determinar la muestra del trabajo investigativo, ya que, la población que se desea intervenir, debe ser personal que atiende los "códigos verdes" de la Clínica San Juan de Dios de la Ceja, que normalmente, es el personal masculino por su tamaño y fuerza, además de que debe estar capacitado para hacer las contenciones mecánicas, y que, especialmente, presentan comorbilidad o refieren dolor lumbar para analizar el riesgo biomecánico presente al momento de realizar estas tareas. Sin embargo, no hay registro de algún colaborador que refiera dolor lumbar o alguna comorbilidad.

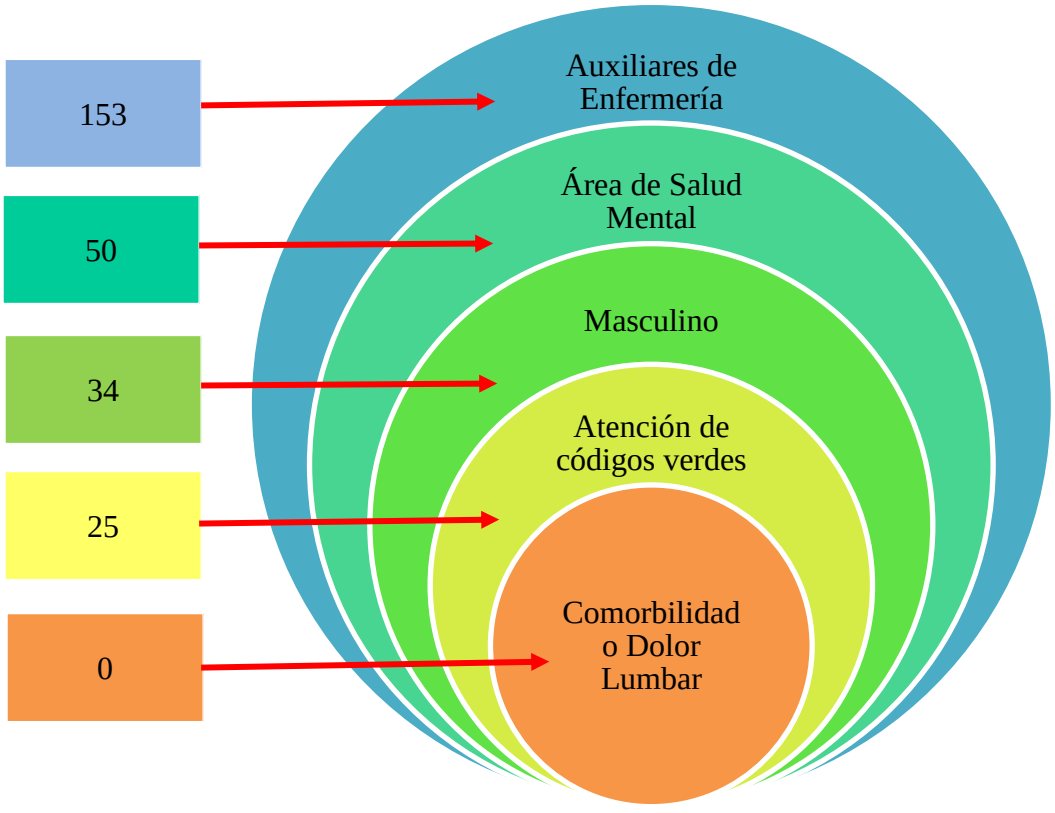


Ilustración 2 Muestra de Población, autoría propia en base a información del perfil sociodemográfico de la Clínica San Juan de Dios de la Ceja

3.4. PRESUPUESTO

Dentro del presupuesto, se coordinan los gastos necesarios para la ejecución del proyecto investigativo, los cuales podemos observar en la siguiente tabla con un total de **$5´680.00** (Cinco millones seiscientos ochenta mil pesos)

Ítem	Ejecución	Cantidad	Costo	Total
1	Papelería		$ 50.000	$ 50.000
2	Transporte a la clínica	15	$10.000	$ 150.000
3	Horas de Trabajo	20	$ 110.000	$ 2´200.000
4	Horas de Trabajo del tutor	20	$ 110.000	$ 2´200.000
5	Internet	3	$ 360.000	$ 1´080.000
Total				$ 5´680.000

Tabla 3 Presupuesto. Autoría propia

3.5. CRONOGRAMA

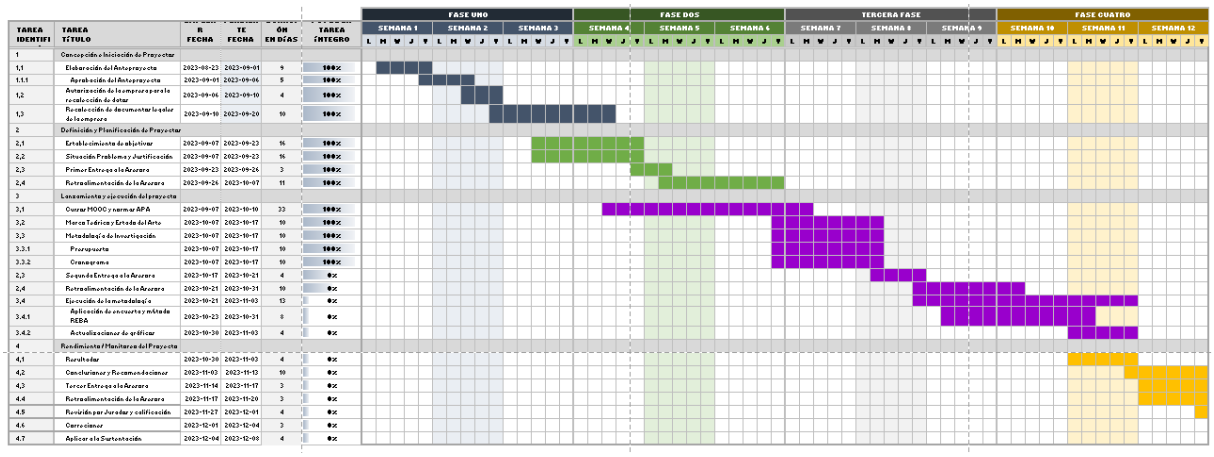


Tabla 4 Cronograma, Autoría propia

Ver Anexo 2.

3.7. DIVULGACIÓN

Para la divulgación de dicho proyecto, se trabajará de la mano con el área de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Clínica San Juan de Dios, para la presentación de una guía para la higiene postural durante el manejo y la atención de pacientes psiquiátricos. Además de que se realizará una socialización de los resultados con los jefes de enfermería del

área de salud mental, y si es posible, con los auxiliares que fueron anteriormente encuestados para la recolección de datos del presente proyecto, por medio de un folleto que resumirá la guía de higiene postura durante la contención mecánica de pacientes y atención de códigos verdes. Además de que el trabajo se encontrará disponible en el repositorio del Politécnico Gran Colombiano, institución que en diciembre de 2022 radicó el informe de “Condiciones Iniciales al Consejo Nacional de Acreditación – CNA con el cual se formalizó el inicio del proceso para la acreditación institucional en alta calidad de la sede Bogotá (modalidades virtual y presencial)”(Politécnico Gran Colombiano, 2023)garantizando la apropiación social del conocimiento adquirido en este proyecto investigativo, para la atención efectiva de la salud mental y la seguridad del personal asistencial.

4.0.RESULTADOS

4.1. DATOS DE LA ENCUESTA:

La encuesta anteriormente mencionada, fue aplicada exitosamente a 23 de los 25 auxiliares de enfermería masculinos del área de salud mental de la Clínica San Juan de Dios de la Ceja. Esto debido a que estos dos auxiliares en el momento de aplicar el instrumento se encontraban en tiempo de vacaciones e incapacidad. Mediante la recolección de datos, se encuentran los siguientes resultados: (Ver Anexo 3)

4.1.1. INFORMACIÓN DEL ENFERMERO:

La información personal de los enfermeros es importante, ya que nos muestra datos valiosos con respecto a la fisionomía de estos, y lo que esto podría implicar para la realización de su labor.

Antigüedad	
menor de 2 años	3
menor de 5 años	6
menor de 10 años	11
más de 10 años	3

Tabla 5 Antiguedad en el cargo, tabulación de datos, autoría propia

Edad	
20-25 años	8
26-30 años	7
31-40 años	7
más de 40 años	2

Tabla 6 Edad, tabulación de datos, autoría propia

Peso	
75-80 kl	20
81-90 kl	2
Mayor de 90 kl	3

Tabla 7 Peso, tabulación de datos, autoría propia

Altura	
1,7-1,8 mt	16
1,81-1,9 mt	5
1,9-2 mt	1
mayor a 2 mt	1

Tabla 8 Altura, tabulación de datos, autoría propia

4.1.2. DATOS INICIALES:

Con respecto a los datos iniciales, sabremos información laboral importante para la labor de los enfermeros, su capacitación para la contención mecánica de los pacientes, además de encontrar sí ha habido algún tipo de accidente durante estas contenciones mecánicas.

#	Pregunta	Si	No
1	¿Ha sido capacitado para realizar contención mecánica de pacientes?	23	0
2	¿Conoce el protocolo de contención mecánica de pacientes y atención de códigos verdes de la Clínica San Juan de Dios de la Ceja?	23	0
3	¿Ha sufrido algún accidente durante la contención mecánica de pacientes?	6	17
4	¿Ha sufrido algún accidente laboral que comprometa al sistema músculo-esquelético? (desgarres, tendinitis, bursitis, esguinces, torceduras)	1	22
5	¿Le han diagnosticado alguna enfermedad de origen laboral de tipo músculo-esquelético? (con manejo por ARL)	0	23
6	¿Le han diagnosticado alguna enfermedad de origen común de tipo músculo-esquelético? (con manejo por EPS)	0	23
7	Del 1 al 10, dónde 1 es poca y 10 es mucha, ¿qué tanta experiencia tiene en atención de códigos verdes y contención mecánica de pacientes?	0	0

Tabla 9 Datos Iniciales, tabulación de datos, autoría propia

De acuerdo a los datos recolectados, podemos comprobar que los auxiliares de enfermería en su totalidad, fueron capacitados para la contención mecánica de pacientes y que conocen el protocolo de la Clínica San Juan de Dios para la contención mecánica de pacientes psiquiátricos, además de que 6 de ellos han sufrido accidentes durante esta labor, entre los cuales se mencionan patadas, mordiscos y golpes por parte de los pacientes. Sin embargo, sólo 1 de esos accidentes laborales compromete el sistema musculo-esquelético, con atrapamiento y luxación del dedo índice derecho de uno de los auxiliares, el cual fue debidamente reportado a la ARL, y que ahora se encuentra en un 100% recuperado.

4.1.3. ENFERMEDADES DIAGNOSTICADAS:

Para la oportuna recolección de datos y evaluar el riesgo biomecánico de los auxiliares de enfermería del área de salud mental de la Clínica San Juan de Dios de la Ceja, se toma de vital importancia las comorbilidades que ellos puedan

tener. A pesar de que, en el perfil sociodemográfico del área de Seguridad y Salud en el Trabajo, no se visualice alguna, los datos obtenidos de los auxiliares afirman 1 comorbilidad por deformidad en la columna (del enfermero de altura de 2,10 mt) y algunas fracturas tratadas por EPS y que no tienen relación con su labor.

#	Pregunta	Si	No
1	Artritis, osteoporosis, osteoartritis, gota	0	23
2	Síndrome del túnel del carpo	0	23
3	Enfermedad de Quervain	0	23
4	Epicondilitis	0	23
5	Síndrome de manguito rotador	0	23
6	Bursitis	0	23
7	Tenosinovitis	0	23
8	Deformidades de la columna (escoliosis, cifosis, lordosis)	1	22
9	Hernia Discal	0	23
10	Discopatía	0	23
11	Fracturas	4	19
12	Amputaciones en miembro superior o inferior	0	23
13	Otra:	0	23

Tabla 10 Enfermedades diagnosticadas, tabulación de datos, autoría propia

4.1.4. SÍNTOMAS RELACIONADOS A LA CONTENCIÓN MECÁNICA DE PACIENTES PSIQUIÁTRICOS EN EL SISTEMA MÚSCULO-ESQUELÉTICO:

Para la correcta aplicación de este trabajo investigativo, la recolección de datos por síntomas relacionados a la contención mecánica de pacientes psiquiátricos por parte de los auxiliares de enfermería del área de salud mental de la Clínica San Juan de Dios de la Ceja, y que se presenten en el sistema músculo-esquelético, es de vital importancia, ya que, de acuerdo a estos, se decidirá la realización de la guía para riesgo biomecánico. Por lo anterior, los datos recolectados son los siguientes:

#	Pregunta	Si	No
1	**Cuello, hombros y/o espalda dorsal**	4	19
1.1	¿Tienes molestia o dolor en esta zona?	4	19
1.2	¿Con qué frecuencia?	4	19

1.3	¿Te ha impedido alguna vez realizar tu trabajo actual?	0	23
1.4	¿Se ha producido posterior a la atención de códigos verdes y/o contención de pacientes?	4	19
2	**Espalda Lumbar**	10	13
2.1.	¿Tienes molestia o dolor en esta zona?	10	13
2.2.	¿Con qué frecuencia?	10	13
2.3	¿Te ha impedido alguna vez realizar tu trabajo actual?	0	23
2.4	¿Se ha producido posterior a la atención de códigos verdes y/o contención de pacientes?	10	13
3	**Codos**	0	23
3.1	¿Tienes molestia o dolor en esta zona?	0	23
3.2	¿Con qué frecuencia?	0	23
3.3	¿Te ha impedido alguna vez realizar tu trabajo actual?	0	23
3.4	¿Se ha producido posterior a la atención de códigos verdes y/o contención de pacientes?	0	23
4	**Manos y/o muñecas**	0	23
4.1	¿Tienes molestia o dolor en esta zona?	0	23
4.2	¿Con qué frecuencia?	0	23
4.3	¿Te ha impedido alguna vez realizar tu trabajo actual?	0	23
4.4	¿Se ha producido posterior a la atención de códigos verdes y/o contención de pacientes?	0	23
5	**Piernas**	5	18
5.1	¿Tienes molestia o dolor en esta zona?	5	18
5.2	¿Con qué frecuencia?	5	18
5.3	¿Te ha impedido alguna vez realizar tu trabajo actual?	0	23
5.4	¿Se ha producido posterior a la atención de códigos verdes y/o contención de pacientes?	5	18
6	**Rodillas**	4	19
6.1	¿Tienes molestia o dolor en esta zona?	4	19
6.2	¿Con qué frecuencia?	4	19
6.3	¿Te ha impedido alguna vez realizar tu trabajo actual?	0	23
6.4	¿Se ha producido posterior a la atención de códigos verdes y/o contención de pacientes?	4	19
7	**Pies**	2	21
7.1	¿Tienes molestia o dolor en esta zona?	2	21
7.2	¿Con qué frecuencia?	2	21
7.3	¿Te ha impedido alguna vez realizar tu trabajo actual?	0	23
7.4	¿Se ha producido posterior a la atención de códigos verdes y/o contención de pacientes?	2	21

Tabla 11 Síntomas músculo-esqueléticos, tabulación de datos, autoría propia

Mediante la anterior recolección de datos, podemos ver que posterior a la atención de códigos verdes y la contención mecánica de pacientes psiquiátricos, los auxiliares de enfermería del área de salud mental de la Clínica San Juan de

Dios de la Ceja presentan molestias en las siguientes zonas de sus cuerpos con respecto a su sistema músculo-esqueléticos:

	PARTE DEL CUERPO CON MOLESTIA	#
1	Cuello, hombros y/o espalda dorsal	4
2	Espalda Lumbar	10
3	Codos	0
4	Manos y/o muñecas	0
5	Piernas	5
6	Rodillas	4
7	Pies	2

Tabla 12 Parte del cuerpo con molestia, tabulación de datos, autoría propia

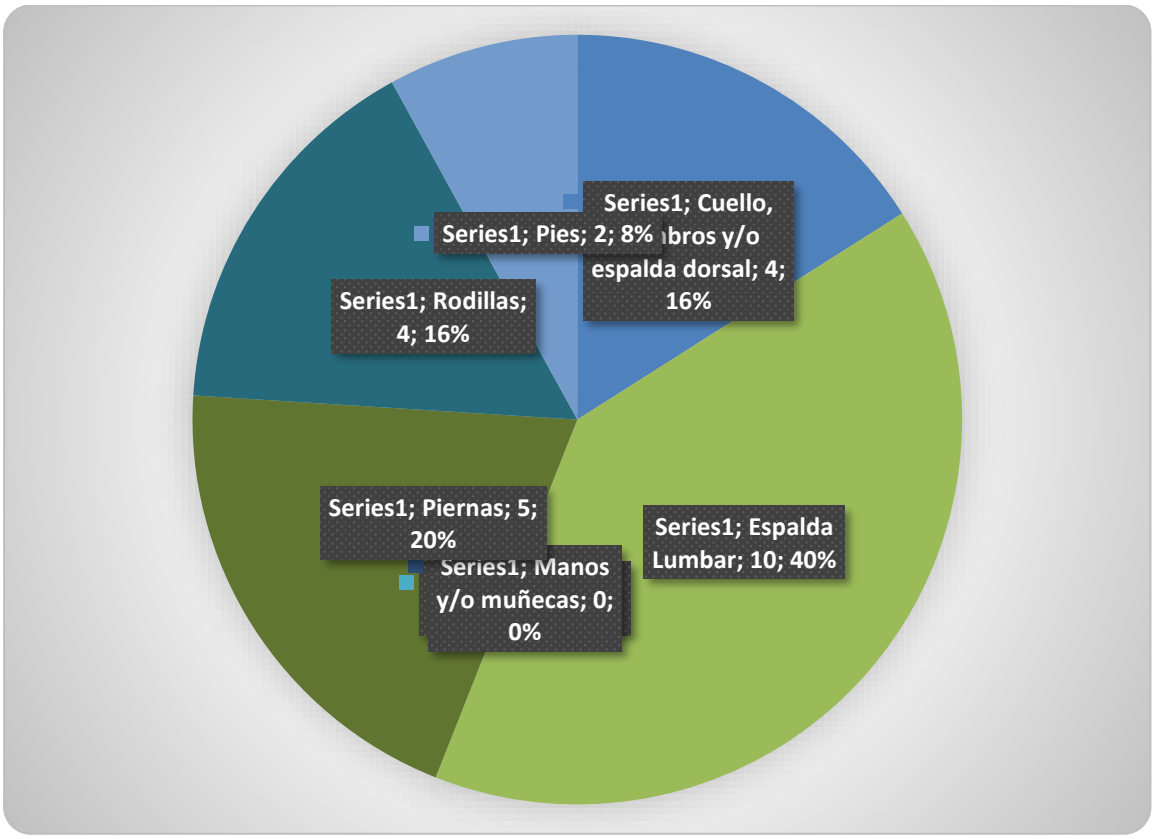


Ilustración 3 Partes del cuerpo con molestia, tabulación de datos, autoría propia

Según los datos anteriores, podemos ver que la espalda lumbar es la principal zona con molestias en los auxiliares de enfermería del área de salud mental en la Clínica San Juan de Dios de la Ceja, seguidamente por las piernas, luego rodillas y cuello, hombros y/o espalda dorsal, por último, los pies. Esto

puede ser debido a que los enfermeros cuentan con una estatura alta y que deben levantar pacientes de más de 25 kilos de peso. A esto, adicionando la fuerza que deben aplicar para controlar los movimientos del paciente y posteriormente hacer la contención mecánica del mismo en contra de su voluntad la mayoría de veces.

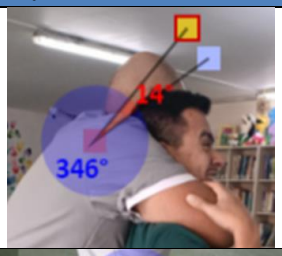
4.2. MÉTODO REBA APLICADO A UN AUXILIAR DE ENFERMERÍA DEL ÁREA DE SALUD MENTAL DE LA CLÍNICA SAN JUAN DE DIOS DE LA CEJA:

Para la aplicación del método REBA (Rapid Entire Body Assessment) se observan varias intervenciones de atención a código verde y contención mecánica de pacientes, sin embargo, es imposible tomar un registro fotográfico en tal situación debido a la protección del paciente y al apuro que ameritan dichas labores. Por lo anterior, se recrea la postura que es más frecuentemente usada durante estas situaciones, y que emplea más fuerza y riesgo para el auxiliar de enfermería. Para la generación de los ángulos se usa la herramienta ErgonomicRULER de Ergonautas de la Universidad de Palencia.

Postura de trabajo analizada: Auxiliar de enfermería del área de salud mental de la Clínica San Juan de Dios de la Ceja, realizando la contención inicial del paciente, inmovilizando por el cuello.

Ilustración 4 Recreación de inmovilización de paciente. Autoría propia.

Datos: Cuello en extensión, piernas en soporte bilateral con ángulos de 25°, tronco un poco flexionado a 27°. El paciente se encuentra de pie, alterado, por lo que está agresivo, y el auxiliar debe agarrarlo fuertemente del cuello, haciendo la inmovilización inicial, antes de que los demás auxiliares lleguen a realizar la contención mecánica completamente. Se considera que el agarre es fuerte. Antebrazo flexionado a 81°. Se debe tener en cuenta que, por la naturaleza de la labor, las posturas realizadas para esta intervención son variadas, arriesgadas y dependen del comportamiento del paciente, por lo que se pueden presentar cambios posturales importantes, que podrían influir en los puntajes finales de este proyecto.

EVALUACIÓN DEL GRUPO A:				
CUELLO				**2**
Movimiento	**Puntuación**	**Corrección**		
0º-20º flexión	1	Añadir +1 sí hay torsión o inclinación lateral		
>20º flexión o extensión	2			
PIERNAS				**2**
Movimiento	**Puntuación**	**Corrección**		
Soporte bilateral,	1	Añadir + 1 si hay		

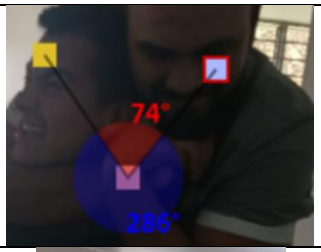
andando o sentado		flexión de rodillas entre 30º y 60º		
Soporte unilateral, soporte ligero o postura inestable	2	Añadir + 2 si las rodillas están flexionadas + de 60º		
TRONCO				
Movimiento	**Puntuación**	**Corrección**		
Erguido	1	Añadir + 1 si hay torsión o inclinación lateral		**3**
0º-20º flexión 0º-20º extensión	2			
20º-60º flexión >20º extensión	3			
> 60º flexión	4			
CARGA/FUERZA				
0	**1**	**2**	**+1**	**3**
< 5 Kg.	5 a 10 Kg.	> 10 Kg	Instauración rápida o brusca	

Tabla 13 Evaluación del grupo A, información del método REBA, autoría propia

	Cuello 1				Cuello 2				Cuello 3			
	Piernas				Piernas				Piernas			
Tronco	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	1	2	3	4	1	2	3	4	3	3	5	6
2	2	3	4	5	3	4	5	6	4	5	6	7
3	2	4	5	6	4	5	6	7	5	6	7	8
4	3	5	6	7	5	6	7	8	6	7	8	9
5	4	6	7	8	6	7	8	9	7	8	9	9

Ilustración 5 Puntuación del grupo A, Ergonautas, Universidad Politécnica de Valencia. 2015

Como resultado de la evaluación del Grupo A, obtenemos un **5,** añadiendo el 3 por carga/fuerza, sería un **8**

EVALUACIÓN DEL GRUPO B:				
ANTEBRAZO				**2**
Movimiento		**Puntuación**		
60º-100º flexión		1		
<60º Flexión>100º flexión		2		
MUÑECAS				**3**
Movimiento	**Puntuación**	**Corrección**		
0º-15º flexión/ extensión	1	Añadir + 1 si hay torsión o desviación lateral		
>15º flexión/ extensión	2			
BRAZOS				**4**
Movimiento	**Puntuación**	**Corrección**		
0º-20º flexión/ extensión	1	Añadir: + 1si hay abducción o rotación. + 1		
>20º extensión	2			

20º-45º flexión	3	si hay elevación del hombro. -1 si hay apoyo o postura a favor de la gravedad.		
>90º flexión	4			
AGARRE				**3**
0 - Bueno	**1 - Regular**	**2 - Malo**	**3 – Inaceptable**	
El agarre es bueno y la fuerza de agarre de rango medio	El agarre es aceptable pero no ideal o el agarre es aceptable utilizando otras partes del cuerpo	El agarre es posible pero no aceptable	El agarre es torpe e inseguro, no es posible el agarre manual o el agarre es inaceptable utilizando otras partes del cuerpo	

Tabla 14 Evaluación del grupo B, información del método REBA, autoría propia

	Antebrazo					
	1			2		
	Muñeca			Muñeca		
Brazo	1	2	3	1	2	3
1	1	2	2	1	2	3
2	1	2	3	2	3	4
3	3	4	5	4	5	5
4	4	5	5	5	6	7
5	6	7	8	7	8	8
6	7	8	8	8	9	9

Ilustración 6 Puntuación del grupo B, Ergonautas, Universidad Politécnica de Valencia. 2015

Como resultado de la evaluación del Grupo B, obtenemos un **7,** añadiendo el 3 por agarre, sería un **10**

De acuerdo con los puntajes obtenidos, se busca en la tabla de puntuaciones parciales

	Puntuación B											
Puntuación A	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	1	1	1	2	3	3	4	5	6	7	7	7
2	1	2	2	3	4	4	5	6	6	7	7	8
3	2	3	3	3	4	5	6	7	7	8	8	8
4	3	4	4	4	5	6	7	8	8	9	9	9
5	4	4	4	5	6	7	8	8	9	9	9	9
6	6	6	6	7	8	8	9	9	10	10	10	10
7	7	7	7	8	9	9	9	10	10	11	11	11
8	8	8	8	9	10	10	10	10	10	11	11	11
9	9	9	9	10	10	10	11	11	11	12	12	12
10	10	10	10	11	11	11	11	12	12	12	12	12
11	11	11	11	11	12	12	12	12	12	12	12	12
12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12

Ilustración 7Puntuación parcial Método REBA, Ergonautas, Universidad Politécnica de Valencia. 2015

del método REBA, con lo cual se determina un **11:**

Al puntaje anterior le sumamos 1 más, ya que se producen cambios posturales importantes e inestables, siendo el Total Final: **12.**

Con esta puntuación Final, se determina que el riesgo es alto, y que requiere intervención inmediata.

Puntuación	Nivel	Riesgo	Actuación
1	0	Inapreciable	No es necesaria actuación
2 o 3	1	Bajo	Puede ser necesaria la actuación.
4 a 7	2	Medio	Es necesaria la actuación.
8 a 10	3	Alto	Es necesaria la actuación cuanto antes.
11 a 15	4	Muy alto	Es necesaria la actuación de inmediato.

Ilustración 8 Niveles de Actuación según la puntuación final obtenida, Ergonautas, Universidad Politécnica de Valencia. 2015

5.0.ASPECTOS ESPECÍFICOS

De acuerdo a los resultados obtenidos mediante el instrumento de la encuesta y a la evaluación REBA, podemos concluir que los auxiliares de enfermería del área de salud mental refieren tener dolor y/o molestias en su espalda lumbar, piernas, rodillas, cuello y espalda dorsal. Esto también puede ser debido a que la población de estudio es de una altura por encima del promedio, en su mayoría, y que, por agacharse para inmovilizar a los pacientes que se descompensen y se tornen agresivos, hacen un sobresfuerzo en sus espaldas; además de que la fuerza aplicada para tal tarea, es enorme, no sólo cargan al paciente (que seguramente pesa más de 25 kilos) sino que deben contener sus movimientos y evitar ser agredidos por estos.

A esta tarea debemos añadir de que es de movimientos muy bruscos e impredecibles, y que son situaciones de alto riesgo, no sólo biomecánico, sí no biológico, físico y psicosocial.

Por lo anterior, se propone realizar una guía para concientizar a los auxiliares de enfermería sobre la importancia de la higiene postural, la cual se resumirá como medio de divulgación en un folleto que será dispuesto en los puestos de enfermería de cada pabellón de salud mental bajo el cuidado de cada jefe de enfermería.

5.1.PRINCIPIOS GENERALES DE LA HIGIENE POSTURAL:

La higiene postural consiste en mantener una postura correcta durante la realización de actividades cotidianas de la vida diaria o las horas laborales. Esto para, en la medida de lo posible, evitar lesiones que puedan ocasionar malos hábitos posturales y/o posibles enfermedades musculo-esqueléticas.

Para lo anterior, también es de vital importancia la realización de estiramientos y de pausas activas durante la realización de la labor de los

auxiliares de enfermería, que permitan el cambio de posturas, mejorar el desempeño laboral y contribuir al fortalecimiento del trabajo en equipo:

5.2.EJERCICIOS DE ESTIRAMIENTO Y PAUSAS ACTIVAS:

CUELLO, HOMBROS Y/O ESPALDA DORSAL

ROTACIÓN DE CUELLO

1. Mantente erguido con la cabeza en el centro y empieza inclinando lentamente tu cuello hacia la derecha. Deberías sentir cómo se estira la musculatura
2. Después de 10 segundos, empieza a girar lentamente la cabeza en sentido antihorario. Detente 10 segundos cuando llegues al hombro izquierdo
3. Completa la rotación volviendo al punto inicial
4. Estira el cuello hacia el lado izquierdo y repite la rotación de la cabeza en el sentido de las agujas del reloj
5. Repite la secuencia 2-3 veces (Serrano, 2004)

Ilustración 9 Cuello, hombros y/o espalda dorsal, Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud, ISTAS

ROTACIÓN DE HOMBROS

1. Mantente erguido con los brazos a los lados
2. Rota los hombros hacia atrás haciendo círculos y repítelo 5 veces
3. Haz lo mismo hacia adelante
4. Repite la secuencia 2-3 veces (Serrano, 2004)

TORSIÓN LATERAL

1. Siéntate en una silla con los pies bien apoyados en el suelo
2. Extiende el brazo derecho encima de la cabeza e inclínate hacia la izquierda. Dobla el torso hasta que sientas que el lateral del torso y el hombro se estiran
3. Vuelve a la posición inicial y repítelo 5 veces
4. Haz lo mismo con el brazo izquierdo (Serrano, 2004)

ROTACIÓN DEL TRONCO

Para realizar este estiramiento, necesitarás una silla

1. Siéntate de lado. Tu lado derecho debe estar apoyado contra el respaldo de la silla
2. Sin mover las piernas, rota el torso hacia la derecha hasta que las manos cojan el respaldo
3. Mantén el cuerpo en esta posición, usando los brazos para intensificar el estiramiento mientras tus músculos se aflojan
4. Mantén esta posición durante 10 segundos

5. Repite 3 veces en cada lado (Serrano, 2004)

Ilustración 10 Espalda Lumbar, Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud, ISTAS

ESPALDA LUMBAR

Para realizar este estiramiento, necesitarás una silla

1. Siéntate y deja caer el tronco hacia atrás
2. Abre los brazos para estirar el tronco. Para intensificar el estiramiento, sube los brazos por encima de la cabeza
3. Mantén la posición durante 10 segundos y relaja
4. Repite 3 veces (UNAB)

CODOS

1. Une tus palmas de manera que tus dedos miren hacia el frente, acerca tus palmas juntas a tu pecho, mantén esa posición durante 10 segundos. Repite 4 veces.
2. Estira los músculos de los antebrazos, muñecas y dedos, realizando presión con la palma sobre los dedos. (UNAB)

Ilustración 11 Codos, Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud, ISTAS

MANOS Y/O MUÑECAS

1. Comience con las palmas juntas frente al pecho, justo debajo del mentón.
2. Lentamente baje las manos hacia la línea de la cintura, manteniendo las manos cerca del estómago y las palmas juntas hasta que sienta un estiramiento de leve a moderado debajo de los antebrazos.
3. Extienda el brazo frente a usted, con la palma hacia arriba y luego hacia abajo.
4. Doble la muñeca y apunte con la mano hacia el piso.
5. Con la otra mano, doble suavemente la muñeca aún más hasta que sienta un estiramiento entre leve y moderado en el antebrazo.
6. Mantenga esta posición entre 15 y 30 segundos, por lo menos. Repita de 2 a 4 veces. (Cigna, 2023)

Ilustración 12 Manos y/o muñecas, Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud, ISTAS

PIERNAS

1. De pie, con las piernas al ancho de cadera y rodillas ligeramente flexionadas, lleva uno de tus talones al glúteo y agárralos con la ayuda de tu mano. Mantén la posición 20” y repite con la pierna contraria.
2. Flexiona tus pierdas y adelanta una de ellas, totalmente estirada, con el pie flexionado. Con el torso recto, échate hacia adelante.

Ilustración 13 Piernas, Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud, ISTAS

3. Con las piernas al ancho de caderas, adelanta una pierna flexionada hacia delante, y lleva la otra estirada hacia atrás.
4. Siéntate en el suelo y flexiona las rodillas, juntado la planta de los pies delante de ti, y acércalos a tu cuerpo lo máximo posible. Mantén la espalda recta y baja las rodillas hacia el suelo, ayudándote con los codos si es necesario. (Bulevip, 2021)

RODILLAS

1. Párate junto a el respaldo de una silla para sostenerte. Con los pies separados a la distancia de los hombros, flexiona las rodillas y haz como si fueras a sentarte, agachándote hasta una altura cómoda y manteniendo siempre el peso del cuerpo sobre los talones. Usa solo las piernas: no uses los brazos para elevar o bajar el cuerpo.

Ilustración 14 Rodillas, Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud, ISTAS

2. Párate frente a el respaldo de una silla para sostenerte. Flexiona la rodilla y levanta el talón hacia el glúteo. Evita flexionar a la altura de la cadera. Mantén la posición mientras cuentas hasta 3. Lentamente, baja el talón hasta el suelo. Repite con la otra pierna. (Blum, 2022)

5.3.REALIZACIÓN DE ACTIVIDAD FÍSICA ADECUADA:

La realización de una actividad física que respete y fortalezca la salud postural, requiere de un estudio médico profundo sobre la situación motriz de cada persona; sin embargo, es recomendable llevar hábitos de vida saludable como lo es el ejercicio y las actividades físicas, ya que, el estar en movimiento por lo menos 30 minutos al díaayuda a que el cuerpo no se sienta mejor, fortalece el estado físico del mismo, además ayuda al cerebro a liberar endorfinas la cual genera una sensación de bienestar.

5.4.FOLLETO INFORMATIVO SOBRE LA HIGIENE POSTURAL DURANTE LA ATENCIÓN DE CÓDIGOS VERDES Y CONTENCIÓN MECÁNICA DE PACIENTES:

(Ver Anexo 4)

CONCLUSIONES

La función principal en la ergonomía es la adaptación de las posturas en el área de trabajo, en el cual se debe de implementar acciones pertinentes para la prevención de las posturas ergonómicas desfavorables en el sistema musculo-esquelético de los auxiliares de enfermería del área de salud mental de la Clínica San Juan de Dios de la Ceja en la contención mecánica de pacientes psiquiátricos que muchos deben de realizar, también permite minimizar las consecuencias de los factores de dicho riesgo, para así mejorar la calidad de vida de los trabajadores.

Mediante la anterior recolección de datos, podemos ver que posterior a la atención de códigos verdes y la contención mecánica de pacientes psiquiátricos, los auxiliares de enfermería del área de salud mental de la Clínica San Juan de Dios de la Ceja presentan molestias con respecto a su sistema músculo-esqueléticos en la espalda lumbar, principalmente, seguidamente por las piernas, luego rodillas y cuello, hombros y/o espalda dorsal, por último, los pies.

Para lo anterior, es de vital importancia los estiramientos y pausas activas durante la realización de la labor de los auxiliares de enfermería, que permitan el cambio de posturas, mejorar el desempeño laboral y contribuir al fortalecimiento del trabajo en equipo.

RECOMENDACIONES

1) Se recomienda que el personal asistencial, especialmente los auxiliares de enfermería del área de salud mental de la Clínica San Juan de Dios de la Ceja, pueda tener espacios definidos para realizar los estiramientos y pausas activas antes, durante y finalizando las jornadas de trabajo.

2) Implementar un programa de bienestar en el deporte, yoga y aeróbicos para motivar a todos los trabajados que tengan hábitos de vida saludable.

3) Implementar descansos prolongados en los turnos rotativos, para que el personal pueda descansar y pasar tiempo con su familia.

4) Capacitar al personal asistencial, especialmente los auxiliares de enfermería del área de salud mental de la Clínica San Juan de Dios de la Ceja, sobre higiene postural: posturas prolongadas, manejo de cargas, movilización de pacientes y sobreesfuerzos.

BIBLIOGRAFÍA

Amuedo Rincón, M. Boned Torres, S. y Guisado Rico, M. (sin fecha) *Cuidados de enfermería y posibles riesgos durante la contención mecánica*. Hospital Can Misses. Recuperado de: http://congresoenfermeria.es/libros/2016/sala8/6719.pdf

ARL SURA (sin fecha) *Guía General de Prevención de Riesgos para Trabajadores independientes.* Colombia. Recuperado de: https://www.arlsura.com/files/guia_general_independientes.pdf

Blum, K. (25 de abril de 2022) *8 ejercicios para fortalecer las rodillas y reducir el dolor*. AARP. Recuperado de: https://www.aarp.org/espanol/salud/vida-saludable/info-2022/ejercicios-para-fortalecer-las-rodillas.html

Bulevip (13 de Agosto de 2021) *5 estiramientos de piernas y glúteos imprescindibles.* Bulevip Nutrición y Deporte. Recuperado de: https://bulevip.com/blog/5-estiramientos-de-piernas-y-gluteos/

Castaño, G. (sin fecha) *Contención mecánica e inmovilización de pacientes.* Congreso de Cuidado al Paciente con Trastorno Psiquiátrico. Universidad de Antioquia. Medellín, Colombia. Recuperado de: https://www.udea.edu.co/wps/wcm/connect/udea/b2a2f8db-d742-4c15-9886-d39389f4016b/Contenci%C3%B3n+mec%C3%A1nica+e+inmovilizaci%C3%B3n+de++pacientes.pdf?MOD=AJPERES&CVID=mJ7pcIp

Cifesal (sin fecha) *Manual de Higiene Postural.* España. Recuperado de: https://launicaasociacion.es/wp-content/uploads/2015/06/2008-Manual-de-Higiene-Postural.pdf

Cigna (sin fecha) *Ejercicios de estiramiento para las muñecas*. Cigna. Recuperado de: https://www.cigna.com/es-us/knowledge-center/hw/ejercicios-de-estiramiento-para-las-muecas-zm2666

Constitución Española [Const]. Artículo 17.1 de 29 de diciembre de 1978 (España).

Constitución Política de Colombia [Const]. Artículos13 y 28 de julio de 1991 (Colombia).

Diego-Mas, J. (2015) *Evaluación postural mediante el método REBA.* Ergonautas, Universidad Politécnica de Valencia. [consulta17-10-2023]. Disponible online: https://www.ergonautas.upv.es/metodos/reba/reba-ayuda.php

Diego-Mas, J. (2015) *Evaluación del riesgo por las fuerzas ejercidas en el puesto de trabajo o en la utilización de máquinas mediante la norma EN 1005-3.* Ergonautas, Universidad Politécnica de Valencia. [consulta17-10-2023]. Disponible online: https://www.ergonautas.upv.es/metodos/fuerzas/fuerza-maxima-ayuda.php

El País. (20 de marzo de 2023) *Los pacientes sufrimos en silencio, el rostro detrás de la escasez de medicamentos en Colombia.* El País. Bogotá, Colombia. Recuperado de: https://elpais.com/america-colombia/2023-03-20/los-pacientes-sufrimos-en-silencio-el-rostro-detras-de-la-escasez-de-medicamentos-en-colombia.html

El País. (22 de mayo de 2023) *Más de 600 millones de personas sufren lumbago, la primera causa de discapacidad en el mundo.* El País. Bogotá, Colombia. Recuperado de:https://elpais.com/salud-y-bienestar/2023-05-22/mas-de-600-millones-de-personas-sufren-lumbago-la-primera-causa-de-discapacidad-en-el-mundo.html

Fábregas Romero, K. y Palacio De lima, K. (2022) *Peligro Biomecánico.* Universidad Simón Bolívar. Colombia. Recuperado de: https://bonga.unisimon.edu.co/handle/20.500.12442/10859#:~:text=El%20Peligro%20Biomec%C3%A1nico%20se%20refiere,las%20actividades%20laborales%20que%20realiza.

Farmalastic (sin fecha) *Destensa tu cuello y hombros mientras trabajas con estos ejercicios*. Farmalastic en constante movimiento. CINFA. Recuperado de: https://farmalastic.cinfa.com/blog/ejercicios-de-cuello-y-hombros

Giménez, S. (2004) *Cervicalgia.* El Sevier Farmacia Profesional (Vol. 18 Núm. 2). Recuperado de: https://www.elsevier.es/es-revista-farmacia-profesional-3-articulo-cervicalgias-13057676

Gómez Aguirre, A. y Vélez Salazar, K. (2022) *Peligros biomecánicos presentes en el área de la salud y su incidencia en dichos profesionales.* Institución Educativa Antonio José Camacho. Recuperado de: https://repositorio.uniajc.edu.co/handle/uniajc/1160

González, A. (julio 2017) *Consideraciones Ético-Legales para el uso de contenciones mecánicas y farmacológicas.* Universidad de Cantabria. Escuela Universitaria de Enfermería. España. Recuperado de: https://repositorio.unican.es/xmlui/bitstream/handle/10902/11665/Aguirre%20Gonz%C3%A1lez%20Alba.pdf

Hartvigsen, J., Hancock, M., Kongsted, A., Louw, Q., Ferreira, M., & Genevay, S. (09 de 06 de 2018). *What low back pain is and why we need to pay attention.Qué es la lumbalgia y por qué debemos prestarle atención.*National Library of Medicine. Estados Unidos.

Hernández, N. (2018) *La sujeción mecánica como medida terapéutica en el cuidado de enfermería de pacientes adultos con agitación psicomotora en unidades de cuidados intensivos.* Universidad de Antioquia. Medellín, Colombia. Recuperado de: https://bibliotecadigital.udea.edu.co/bitstream/10495/11260/1/Hern%C3%A1ndezNadia_2018_Sujeci%C3%B3nMecanicaCuidado.pdf

Hospital Clínico San Carlos y Hospital La Fuenfría. (2010) *Protocolo de Contención de Movimientos de Pacientes.* Madrid, España. https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://www.aeesme.org/wp-content/uploads/2014/11/Protocolo-Contenci%25C3%25B3n-de-movimientos-de-pacientes-Hospital-cl%25C3%25ADnico-San-

Carlos.Madrid.pdf&ved=2ahUKEwjvx4OOoLeBAxWpm7AFHXkYCL0QFnoECBUQAQ&usg=AOvVaw0j8IZX2i4kcuPBBkteX4rm

Hospital General Universitario Gregorio Marañón (sin fecha) *Contención Mecánica para pacientes ingresados en las unidades de hospitalización breve de psiquiatría.* España. Recuperado de: file:///C:/Users/User/Downloads/PROTOCOLO16032010%20contenci_n%20mec_nica.pdf

Insausti, J. (2009) *Lumbalgia inespecífica: en busca del origen del dolor.* Clínica del Dolor, Hospital Severo Ochoa, Leganés. Madrid, España. Recuperado de:https://www.reumatologiaclinica.org/es-lumbalgia-inespecifica-busca-del-origen-articulo-S1699258X09001466

Instituto de Evaluación Tecnológica en Salud. (sin fecha) *Contención Mecánica en el Paciente Agitado.* En Colombia. Colombia. Recuperado de: https://encolombia.com/medicina/guiasmed/rehabilitacion-adulto-esquizofrenia/contencion-mecanica-paciente/

Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud (sin fecha) *Manual de Método ERGOPAR V02*. Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud ISTAS. España. Recuperado de: https://ergopar.istas.net/ficheros/documentos/v2/tarea7.pdf

Ique, B., & Nogueira, C. (2017). *Incidencia, factores de riesgo y prevención de lumbalgia por método de pilates en dos asociaciones de mototaxistas de Iquitos, 2016.* Universidad Científica del Perú, Facultad de Ciencias de la Salud. Iquitos: Universidad Científica del Perú. Perú. Recuperado de:http://repositorio.ucp.edu.pe/bitstream/handle/UCP/277/IQUE-NOGUEIRA-1-Trabajo-Incidencia.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Lasso, C. Marín, X. Velandia, A. Gómez, L. (2013) *Investigaciones sobre Dolor Lumbar Desarrolladas en los Postgrados de Salud Ocupacional en la Ciudad de Cali, Colombia, 2000 – 2011.*Repositorio Institucional de la Universidad Libre. Colombia. Recuperado de: https://repository.unilibre.edu.co/handle/10901/14868?locale-attribute=en

Ley 1 del 2000 Artículo 763 *Internamiento no voluntario por razón de trastorno psiquiátrico.* Última actualización publicada el 22 de julio de 2015. España.

Ley 41 de 2004*Básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica.* 14 de noviembre de 2004.España.

Ley 911 de 2004. *Por la cual se dictan disposiciones en materia de responsabilidad deontológica para el ejercicio de la profesión de enfermería en Colombia; se establece el régimen disciplinario correspondiente y se dictan otras disposiciones.*5 de octubre de 2004. Diario Oficial No. 45.693 de 6 de octubre de 2004.

Llaneza f. (2009). *Ergonomía y psicosociología aplicada. manual para la formación delespecialista*, España. Recuperado de: https://books.google.com.co/books?id=EAq3__YLOjIC&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false

Mancipe Calderón, A. y Higuera Acosta, M. (2019) *Plan de Intervención para la Gestión del Riesgo Biomecánico para el área Operativa de Portes de Colombia Logística S.A.S.* Corporación Universitaria Minuto de Dios. Bogotá, Colombia. Recuperado de: https://repository.uniminuto.edu/bitstream/10656/8228/4/TRABAJO%20DE%20GRADO-Conductores_%2013-08-2019%20%282%29.pdf

Martínez, O. (2015). *Calidad de Vida en pacientes con Lumbalgia.*Universidad Veracruzana Veracruz – México.Recuperado

de:https://cdigital.uv.mx/bitstream/handle/123456789/42162/MartinezGarciaOmar.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Mercado, H. y Amaris, W. (2017) *Nivel De Riesgo Biomecánico Por Manipulación Manual De Pacientes Adultos En El Área De Hospitalización De Una Institución De Salud De Alta Complejidad En Soledad, 2016-1*Universidad Libre Seccional Barranquilla. Colombia. Recuperado de: https://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/10684/55246386.pdf

Ministerio de Salud y Protección Social (2021) *Las cifras de salud mental en pandemia.* Boletín de prensa número 761 de 2021. Bogotá, Colombia. Recuperado de: https://www.minsalud.gov.co/Paginas/Las-cifras-de-la-salud-mental-en-pandemia.aspx

Molina, L. Cuero, G. y Silva, O. (2020) *Diagnóstico de Riesgos Biomecánicos, en los auxiliares de enfermería en el Instituto Tobías Emanuel de la Ciudad de Cali.* Universidad ECCI. Colombia. Recuperado de: https://repositorio.ecci.edu.co/bitstream/handle/001/888/Diagn%C3%B3stico%20de%20riesgos%20biomec%C3%A1nicos%20en%20los%20auxiliares%20de%20enfermer%C3%ADa%20del%20instituto%20Tob%C3%ADas%20Emanuel.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Nuestra Enfermería FanZine (junio 4 de 2013) *Contención Mecánica: ¿Qué es y cómo la utilizamos?* Recuperado de: https://www.nuestraenfermeria.es/contencion-mecanica-que-es-y-como-la-utilizamos/

Organización Internacional Del Trabajo. (2001) *Sistema músculo-esquelético. Enciclopedia de Salud y Seguridad en el trabajo*. Tercera ed. Suiza.

Organización Internacional de Normalización (2012) *Ergonomía - Movilización Manual de personas en el sector Socio sanitario* (ISO/TR 12296:2012)

https://cdn.standards.iteh.ai/samples/51310/a8bd0376ffdb4944b4d68612a753f851/ISO-TR-12296-2012.pdf

Organización Mundial de la Salud. (8 de febrero de 2021) *Trastornos Músculo-Esquelético.* Recuperado de: https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/musculoskeletal-conditions

Ortega P. y Carrillo A. (noviembre de 2014) *Guía Práctica de Higiene Postural para Docentes.* Región de Murcia, Consejería de Educación, Cultura y Universidades. España. Recuperado de: https://redined.educacion.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/217043/Gu_a%20pr_ctica%20de%20higiene%20postural%20para%20docentes.pdf?sequence=1

Pereira L. Días da Silva D. Domínguez D. (2016) *Impacto del lumbago en la calidad de vida de los trabajadores: una búsqueda sistemática.*Universidade Federal da Bahia, Departamento de Biofunção do Instituto de Ciências da Saúde, Salvador-Bahia-Brasil. Brasil. Recuperado de: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1315-01382016000100007

Politécnico Gran Colombiano. (2023) *¡El POLI inició su camino hacia la acreditación institucional en alta calidad!* Institución Universitaria Politécnico Gran Colombiano. Colombia. Recuperado de: https://www.poli.edu.co/noticias/el-poli-inicio-su-camino-hacia-la-acreditacion-institucional-en-alta-calidad#:~:text=En%20diciembre%20del%202022%2C%20el,espera%20obtenerse%20en%20el%20a%C3%B1o

Quiroz B. Becerra U. y Yovani L. (2017) *Riesgos ocupacionales en el Equipo Básico del Servicio de Emergencia. Hospital General de Jaén.*Repositorio Institucional de la Universidad Nacional Pedro Luis Gallo. Perú. Recuperado de: https://repositorio.unprg.edu.pe/handle/20.500.12893/2231

Ramírez, J. Rincón, L. y Chía, M. (2017) *Lesiones por sobreesfuerzo en el personal de enfermería del Hospital Universitario San Ignacio (HUSI) Bogotá*. Corporación Universitaria Minuto de Dios. Colombia. Recuperado de: https://repository.uniminuto.edu/bitstream/10656/5494/1/TSO_RamirezJonathan_2017.pdf

Resolución 261 (26 de diciembre de 2002) *de la dirección-gerencia del Servicio Andaluz de Salud, sobre atención de urgencias, traslados e ingresos de pacientes psiquiátricos.* España.

Royo Sierra, L. (14 de febrero de 2021) *Contenciones Mecánicas: un procedimiento a debate.* Revista Ocronos Vol. IV. España. Recuperado de: https://revistamedica.com/contencion-mecanica-2/

Sánchez, Á. (26 de octubre de 2021) *El ingreso psiquiátrico Involuntario.* El Diario. España. Recuperado de: https://www.eldiario.es/murcia/murcia-y-aparte/ingreso-psiquiatrico-involuntario_1_8427302.html#:~:text=En%20Espa%C3%B1a%2C%20los%20psiquiatras%20tienen,r%C3%A1pida%20en%20situaciones%20de%20urgencia.

Sastre Rus, M. y Campaña Castillo, F. (2014). *Contención mecánica: definición conceptual.* Ene, 8(1) Santa Cruz de la Palma. España. Recuperado de: https://dx.doi.org/10.4321/S1988-348X2014000100007

Seguros Bolívar (2023) *¿Cuáles son las enfermedades laborales más comunes y cómo prevenirlas?* Seguros Bolívar Blog. Colombia. Recuperado de: https://www.segurosbolivar.com/blog/proteccion-arl/conozca-las-enfermedades-laborales-mas-comunes-en-colombia/

Servicio Andaluz de Salud. (sin fecha)*Protocolo de Contención Mecánica.* Consejería de Salud. España. Recuperado de:

https://www.sspa.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/sites/default/files/sincfiles/wsas-media-pdf_publicacion/2021/ProtocoloCM_Nov_2010.pdf

UNAB (sin fecha) *Pausas activas para hacer durante la jornada laboral*. Universidad Andrés Bello. Colombia. Recuperado de: https://www.unab.edu.co/sites/default/files/MAILING_PASUAS_ACTIVAS_600X839.pdf

Vicente-Herrero, M. Teófila, Casal Fuentes, Servio Tulio, Espí-López, Gemma Victoria, & Fernández-Montero, Alejandro. (2019). *Dolor lumbar en trabajadores. Riesgos laborales y variables relacionadas*. Revista Colombiana de Reumatología, 26 (4), 236-245. Epub 01 de noviembre de 2020. Recuperado el 21 de octubre de 2023, de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-81232019000400236&lng=en&tlng=es.