PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ENFERMERIA

CARRERA DE TERAPIA FISICA

DISERTACIÓN DE GRADO PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE LICENCIADA EN TERAPIA FÍSICA

ANÁLISIS DE LA APLICACIÓN DE TERAPIA FÍSICA EN PACIENTES ENCAMADOS EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS DE LA CLÍNICA LA MERCED

Elaborado por:

ROXANA SARAHI JARAMILLO ESPAÑA

Quito, Noviembre de 2021

ASPECTOS PRELIMINARES

RESUMEN

Los pacientes que se encuentran en estado crítico por distintos tipos de trauma externo o desequilibrios homeostáticos se ven obligados a permanecer grandes períodos de tiempo encamados que traen como consecuencia alteraciones en parámetros como frecuencia cardiaca, frecuencia respiratoria, presión arterial y saturación de oxígeno. El objetivo de este estudio cuantitativo, descriptivo de corte transversal es analizar el efecto de la rehabilitación motora en pacientes encamados en la Unidad de Cuidados Intensivos mediante movilizaciones de miembros superiores e inferiores, técnicas de movilización de decúbitos, facilitación a sedente y bípedo. Los datos obtenidos en población de pacientes analizados no permitieron llegar a determinar una relación directa entre la intervención y las variables, pero al analizar los parámetros de manera individual se logró apreciar cambios, así como la reducción de tiempo de encamamiento, demostrando que la terapia física motora precoz en UCI debe ser analizada desde un enfoque multifactorial.

Palabras Clave: fisioterapia, presión arterial, frecuencia respiratoria, frecuencia cardiaca, saturación de oxígeno, escala de Glasgow, polineuromiopatia y miopatía.

ABSTRACT

Patients who are in critical condition due to different types of external trauma or homeostatic imbalances are forced to remain bedridden for long periods of time, resulting in alterations in parameters such as heart rate, respiratory rate, blood pressure, and oxygen saturation. The objective of this quantitative, descriptive cross-sectional study is to analyze the effect of motor rehabilitation in bedridden patients in the Intensive Care Unit by means of upper and lower limb mobilizations, decubitus mobilization techniques, and facilitation of sitting and standing. The data obtained in the population of patients analyzed did not allow to determine a direct relationship between the intervention and the variables, but when analyzing the parameters individually, changes were observed, as well as a reduction in bedtime, demonstrating that physical therapy Early motor skills in ICU must be analyzed from a multifactorial approach.

Keywords: physiotherapy, blood pressure, respiratory rate, heart rate, oxygen saturation, Glasgow scale, polyneuromyopathy and myopathy.

DEDICATORIA

A mis padres Elsa España y Hernán Jaramillo por haber forjado con amor, paciencia y entrega a la mujer que el día de ahora soy. Todos y cada uno de mis logros llevan plasmados sus nombres y el amor con el que me enseñaron a conocer el mundo. A ustedes que supieron cuidarme de lo malo y formarme con reglas y también libertades, pero siempre motivándome a ser mejor persona y para alcanzar mis metas, a ustedes que me dieron la vida y me han tomado la mano todo este tiempo para enseñarme a vivirla, a ustedes que son el real significado del amor y la paciencia, a ustedes y para ustedes que son mi vida entera.

AGRADECIMIENTO

Quiero empezar dando gracias a Dios por permitirme alcanzar este sueño, por haberme dado a mis padres y a mi hermana.

Agradezco a mis maestros y maestras por haberse permitido compartir sus conocimiento y consejos conmigo, por haber depositado en mí su confianza y sabiduría.

Gratifico a mi hermana que ha sido mi mejor amiga y m paciente de practica en toda la carrera, a mi abuelita por confiar ciegamente en mis capacidades y por repetirme que solo metiéndole ñeque a la vida uno llega a volar alto.

También quiero agradeces a mis amigos y amigas que fueron mis compañeras y compañeros en este viaje llamado universidad, por sus consejos y apoyo, gracias porque al día de hoy somos una hermosa familia.

Agradezco a la “clínica la Merced” por permitirme realizar mi trabajo de disertación, A la licenciada Viviana Acosta que ha sido la encargada de demostrarme lo hermoso de esta carrera y una de mis mayores mentoras para que el día de hoy logre decir que amo esta profesión.

Tengo mucha gratitud por la PUCE ya que en sus aulas, corredores y patios experimenté la vida universitaria, conocí personas maravillosas y descubrí un mundo de nuevos conocimientos.

A todos y todas ustedes, Gracias.

TABLA DE CONTENIDOS

ASPECTOS PRELIMINARES ii
RESUMEN ii
ABSTRACT 1
DEDICATORIA 2
AGRADECIMIENTO 3
TABLA DE CONTENIDOS 4
Lista de tablas 7
Lista de figuras 9
Lista de anexos 10
INTRODUCCION 11
Capítulo I: Generalidades 13
1. Planteamiento del problema 13
2. Justificación: 13
3. OBJETIVOS 14
3.1. Objetivo general 14
3.2. Objetivos específicos 14
4. METODOLOGIA: 14
4.1. Tipo de Estudio 14
4.2. Enfoque de la investigación 15
4.3. Universo y muestra 15
4.4. Criterios de exclusión 15
4.5. Fuentes, técnicas e instrumentos: 15
4.6. Procedimiento 16

CAPITULO II: MARCO TEORICO E HIPOTESIS 17
5. MARCO TEORICO 17
5.1. UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS 17
5.2. PACIENTE CRITICO 18
5.3. Costos de la Unidad de Cuidados Intensivos 19
5.4. Pacientes por de estancia prolongada 20
5.5. Síndrome de debilidad adquirida en UCI 22
5.6. Polineuropatía de enfermedad critica (CIP) 24
5.7. Miopatía por enfermedad critica (CIM): 25
5.8. Movilidad temprana en pacientes encamados en UCI 29
5.9. Rehabilitación física en UCI 31
5.10. Protocolo de movilización: 32
5.11. Verticalización 33
5.12. Parámetros cardiorrespiratorios 34
5.13. Escala de Glasgow 36
6. HIPOTESIS 38
7. OPERACIÓN DE VARIABLES: 39
CAPITULO III RESULTADOS Y DISCUSION 41
8. RESULTADOS 41
CAPITULO IV: DISCUSIÓN 71
CAPITULO V: CONCLUCIONES Y RECOMENDACIONES 73
9. CONCLUCIONES 73
10. RECOMENDACIONES 74
BIBLIOGRAFIA 74
ANEXOS 80
Guía de observación 80

Escala de Glasgow 81

Consentimiento informado..... 82

Lista de tablas

Tabla 1. tabla de recolección de datos diaria 43
Tabla 2. Tabla cruzada entre el tiempo en cama y sexo. 47
Tabla 3. Prueba de chi-cuadrado entre el tiempo en cama y el sexo. 47
Tabla 4. Tabla cruzada entre el tiempo en cama y la edad. 48
Tabla 5. Prueba de chi-cuadrado entre el tiempo en cama y la edad. 49
Tabla 6. Tabla cruzada entre tiempo en cama y tiempo de verticalización. 49
Tabla 7. Prueba de chi-cuadrado entre tiempo en cama y tiempo de verticalización. 50
Tabla 8. Tabla cruzada entre tiempo en cama y saturación de oxígeno. 51
Tabla 9. Prueba de chi-cuadrado entre tiempo en cama y saturación de oxígeno. 51
Tabla 10. Tabla cruzada entre tiempo en cama y frecuencia cardiaca. 52
Tabla 11. Prueba de chi-cuadrado entre tiempo en cama y frecuencia cardiaca. 53
Tabla 12. Tabla cruzada entre tiempo en cama y frecuencia respiratoria. 53
Tabla 13. Prueba de chi-cuadrado entre tiempo en cama y frecuencia respiratoria. 54
Tabla 14. Tabla cruzada entre tiempo en cama y presión arterial. 55
Tabla 15. Prueba de chi-cuadrado entre tiempo en cama y presión arterial. 55
Tabla 16. Tabla cruzada entre tiempo en cama y estado de conciencia. 56
Tabla 17. Prueba de chi-cuadrado entre tiempo en cama y estado de conciencia. 57
Tabla 18. Tabla cruzada entre tiempo en cama y la patología. 57
Tabla 19. Prueba de chi-cuadrado entre tiempo en cama y la patología. 58
Tabla 20. Tabla cruzada entre tiempo de verticalización y sexo. 59
Tabla 21. Prueba de chi-cuadrado entre tiempo de verticalización y sexo. 59
Tabla 22. Tabla cruzada entre tiempo de verticalización y edad. 60
Tabla 23. Prueba de chi-cuadrado entre tiempo de verticalización y edad. 61
Tabla 24. Tabla cruzada entre tiempo de verticalización y saturación de oxígeno. 62
Tabla 25. Prueba de chi-cuadrado entre tiempo de verticalización y saturación de oxígeno. 63
Tabla 26. Tabla cruzada entre el tiempo de verticalización y frecuencia cardiaca. 63
Tabla 27. Prueba de chi-cuadrado entre tiempo de verticalización y frecuencia cardiaca. 64
Tabla 28. Tabla cruzada entre verticalización y frecuencia respiratoria. 65

Tabla 29. Prueba de chi-cuadrado entre tiempo de verticalización y frecuencia respiratoria. 66
Tabla 30. Tabla cruzada entre tiempo de verticalización y presión arterial. 66
Tabla 31. Prueba de chi cuadrado entre tiempo de verticalización y presión arterial. 67
Tabla 32. Tabla cruzada entre tiempo de verticalización y estado de conciencia. 68
Tabla 33. Prueba de chi-cuadrado entre tiempo de verticalización y estado de conciencia. 69
Tabla 34. Tabla cruzada entre tiempo de verticalización y patología. 69
Tabla 35. Prueba de chi-cuadrado entre tiempo de verticalización y patología. 70

Lista de figuras

Figura 1. Distribución de pacientes por edad. 41
Figura 2. distribución de pacientes según el tiempo de encamamiento..... 41
Figura 3 distribución de pacientes por sexo. 42
Figura 4. Distribución de pacientes por el tiempo en el que se inicia la verticalización.... 43
Figura 6. distribución de los pacientes por los resultados obtenidos en la saturación de oxiden después de la terapia. 44
Figura 7. Distribución de los pacientes por los resultados obtenidos en la frecuencia cardiaca después de la terapia. 44
Figura 8. distribución de pacientes por los resultados obtenidos en la frecuencia respiratoria después de la terapia..... 45
Figura 9. distribución de pacientes por los resultados obtenidos en la presión arterias después de la terapia..... 45
Figura 10. Distribución de los pacientes por los resultados obtenidos en el estado de conciencia después de la terapia. 46
Figura 11. distribución de los pacientes por la patología. 42

Lista de anexos

Anexo 1 Guía de observación 80
Anexo 2. escala de glasgow 81
Anexo 3. consentimiento informado 82

INTRODUCCION

En la Unidad de cuidados Intensivos (UCI) podemos encontrar distintos tipos de equipos que se encargaran de monitorizar el bienestar y la estabilidad de los pacientes con patologías críticas, estos equipos son vigilados por un grupo de profesionales especializados en el cuidado de que por su condición están en un constante peligro de perder la vida o perder ciertas facultades vitales que pueden ser disminuidos con los cuidados adecuados y prematuros. Estos pacientes críticos se encontrarán constantemente inestables razón por la cual llevan como consecuencia al deterioro de las facultades físicas, por esta razón la mejor opción para su pronta y controlada recuperación es mantenerlos en largos periodos de encamamientos con ventiladores mecánicos, en ocasiones medicamentos de sedación y un mínimo trabajo de amplitud de movimiento que atraerá: afecciones a nivel del sistema óseo, afectaciones cutáneas, afecciones en el sistema circulatorio y afecciones al sistema respiratorio. Pero al hablar de la parte funcional se encontrará la aparición de patologías adicionales como polineuropatías del paciente crítico, miopatía del paciente crítico, síndromes posts cuidados intensivos entre otra.

Con el fin de prevenir complicaciones en los paciente con enfermedades críticas por el tiempo de encamamiento se realizó este estudio en el cual se tiene como objetivo primordial el analizar el efecto de la rehabilitación temprana en pacientes encamados tomando en cuenta los grupos de edad, el sexo, el tiempo de encamamiento y el tiempo en el que se empezó el trabajo de verticalización haciendo énfasis en los distintos cambios que se pudieron observar tomando datos antes y después de la terapia en variables como: la saturación de oxígeno, presión arterial, frecuencia cardiaca, frecuencia respiratoria y estado de conciencia. Esto se logró mediante cambios de decúbito supino a sedente a los pacientes internados en UCI previo una movilización precoz de sus extremidades superiores e inferiores. Al realizar la sedestación con un enfocando el trabajo en concientizar al paciente sobre los beneficios de esta postura al inicio y al mantenerla se genera un incremento en la tolerancia al esfuerzo de procurar correctamente esta posición, se proporciona una alineación del esqueleto, estimula la conexión y la integración con el entorno, se aumenta el aire en los pulmones mejorando así la saturación de oxígeno, los valores de la presión arterial disminuyen y se activa el proceso adecuado de la circulación sanguínea. Llegando a una estabilidad cardiorrespiratoria el paciente pasa al área de

hospitalización o a ser dado de alta como en al caso de la población estudiada por motivos de la pandemia por Covid-19, reduciendo de esta manera el tiempo de encamamiento.

Al realizar este trabajo de disertación fue posible presenciar cierta limitaciones como la falta de información bibliográfica con la cual respaldar el trabajo de la rehabilitación física precoz, la obtención de los permisos pertinentes por parte de los familiares, la falta de datos relacionados con las variables del trabajo en pacientes referidos de otros hospitales o clínicas y el periodo en el que se realizó el estudio fue muy corto a comparación del proceso en el que los pacientes se rehabilitan. Por otro lado, la poca documentación encontrada concuerda con los resultados tangibles que se obtuvieron gracias a la terapia física motora precoz en la UCI.

Capítulo I: Generalidades

1. Planteamiento del problema

Los pacientes ingresados en la Unidad de cuidados intensivos se caracterizan por tener problemas de salud crónicos que pueden potencializar el riesgo de muerte que hacen que el mismo peligre entre la vida y la muerte, por lo tanto, el tratamiento y procedimiento que requieren se debe dar de manera continua y responsable. Esta unidad requiere de la inversión de altos costos debido a la diversidad de recursos tecnológicos, el mantenimiento de un gran espacio físico y una evaluación clínica de manera multiprofesional (Ervin et al., 2018).

Uno de los problemas más grandes al que estos pacientes se enfrentan es la inmovilización a la que son sometidos ya sea por razones clínicas o pertenecientes a su propia enfermedad, tal inmovilización se puede dar de días, meses y en casos extremos a años, esta inmovilización puede poner en riego el nivel de funcionalidad del cuerpo del paciente y la calidad de vida de este dentro de la UCI o ya fuera de esta (Ervin et al., 2018).

2. Justificación:

La rehabilitación física en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) es importante principalmente por lo que en el área critica se conoce como debilidad adquirida en la UCI también conocida como UCI-AW por sus siglas en ingles es un síndrome de que refiere la debilidad difusa y simétrica para la cual la única explicación concreta que se encuentra es el progreso y el ingreso por enfermedades críticas y el estado de encamación (Schujmann, Lunardi, and Fu 2018).

El tiempo que ha ido transcurriendo y los estudios realizados en pacientes encamados han logrado demostrar que la terapia física va tomando un papel mucho más relevante en el cuidado y recuperación de los pacientes críticos en la Unidad De Cuidados Intensivos (UCI), ya que la rehabilitación precoz de pacientes que se encuentran inmovilizados contribuye al área respiratoria y a la recuperación de actividades básicas de la vida diaria que el paciente necesita dentro y fuera de su hospitalización (Ervin et al. 2018).

El análisis del trabajo de la rehabilitación física nace a partir del conocimiento de la tasa de la mortalidad en los pacientes ingresados en los 60 días de hospitalización que se da entre el 5,7% y el 7,6% (pacientes adultos) dependiendo de la edad de los pacientes, aumentando tres veces su número en personas mayores a los 85 años de edad y en cambio con pacientes de 65 a 74 años encontramos un rango de 11,9% y tomando en cuenta que 62,1% de pacientes que recibieron atención temprana por parte del área de terapia física lograron salir de manera más rápida y sin problemas de la UCI (Han et al. 2018).

3. OBJETIVOS

3.1. Objetivo general

Analizar los beneficios del trabajo de la rehabilitación física motora en la recuperación temprana de pacientes críticos encamados en la unidad de cuidados intensivos.

3.2. Objetivos específicos

- Analizar el tiempo de encamamiento y la forma en la que esto afecta a la pronta recuperación del paciente.
- Analizar el trabajo de la fisioterapia motora como rehabilitación prematura en los pacientes en estado de encamación de la Unidad de Cuidad Intensivos.
- Analizar los síndromes relacionados a enfermedades crónicas en los cuales la intervención de la rehabilitación física en un factor importante para la correcta mejoría del paciente.

4. METODOLOGIA:

4.1. Tipo de Estudio

Este es un estudio descriptivo de corte transversal. Descriptivo ya que permite explicar cómo se manifiesta el trabajo, la importancia y la influencia en la recuperación de la rehabilitación física en pacientes encamados de la Unidad de cuidados intensivos (UCI)

y de corte transversal debido a que se evalúa una muestra en un periodo de tiempo específico.

4.2. Enfoque de la investigación

Esta investigación tiene un enfoque cualitativo, ya que los resultados arrojados por el estudio permitirán el conocimiento de la importancia de la rehabilitación física en UCI.

4.3. Universo y muestra

Universo

La población de estudio que se ha escogido para el presente análisis son pacientes encamados en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) de la clínica la Merced en el periodo de enero a febrero del año 2021.

Muestra

La muestra estará dirigida por criterios de inclusión y exclusión.

4.4. Criterios de exclusión

Los criterios de exclusión que esta investigación tomo en cuenta son: pacientes sean considerados menores de edad, menores a los 60 años o mayores a 72, pacientes que presenten cualquier tipo de enfermedad respiratoria. Además, todos los pacientes que hayan sido ingresados menos de 48 horas.

4.5. Fuentes, técnicas e instrumentos:

Fuentes

Las fuentes son de tipo primarias y secundarias:

Primaria: ya que el trabajo se da directamente con los pacientes, posteriormente se realiza la descripción de datos correspondientes al paciente que se encuentran en la historia clínica existentes en la Clínica La Merced.

Secundaria: ya que se recopila información de libros, revistas, página web y otras publicaciones que contienen información respecto al tema.

Técnicas

Las técnicas utilizadas para este trabajo de investigación son: la observación, debido a que la intervención la realiza el fisioterapeuta que trabaja en la clínica y en esa área y el investigador se encarga de la recolección de datos.

Instrumentos

Los instrumentos empleados en el presente estudio son: La observación, la lectura de las historias clínicas de los pacientes de la Unidad de Cuidados intensivos para lo cual se realizó una base de datos en el programa Excel para el análisis.

4.6. Procedimiento

Los efectos de la terapia física y la rehabilitación precoz en pacientes en estado de encamación son evaluados antes y después de llevar a cabo el trabajo de ejercicios y el proceso de investigación del presente proyecto investigativo para poder afirmar o rechazar la hipótesis planteada.

Se realiza un trabajo de movilización progresiva que es ejecutada por el fisioterapeuta de la clínica 5 días a la semana (en este caso en el turno de la mañana) durante el tiempo en el que el paciente se encuentre hospitalizado en la UCI, con una duración de aproximadamente 30 minutos por cada sesión y el investigador es el encargado del registro de datos obtenidos antes y después de la terapia.

CAPITULO II: MARCO TEORICO E HIPOTESIS

5. MARCO TEORICO

5.1. UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS

5.1.1. Definición

La Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) se encarga del diagnóstico, tratamiento y cuidado integral de pacientes con enfermedades con un alto riego de mortalidad. Las alteraciones críticas que se dan en las distintas funciones vitales pueden ser reversibles con la implementación de un tratamiento exhaustivo y precoz, además de que se cuenta con equipos de vanguardia (Miranda Rocha et al. 2017).

Los usuarios pueden ingresar a la UCI después de haber sido transferidos de otro hospital u área hospitalaria o ingresado al servicio de emergencia y posterior a una cirugía. En la UCI existen diferentes tipos de equipos, pero los más importantes son los monitores que miden el desenvolvimiento estable de factores determinantes como lo es la frecuencia respiratoria y la frecuencia cardíaca. También, existe la administración de medicamento, nutrientes y líquidos según este lo amerite. Es posible que también posean los pacientes una sonda nasogástrica que va a través de la nariz hasta el estómago y una sonda vesical que se ayudara a drenar la orina de la vejiga (Miranda Rocha et al. 2017).

La Unidad de Cuidados Intensivos proporciona cuidados de médicos, doctores especialistas, enfermería y kinesiología, durante las 24 horas del día, en forma eficaz y oportuna, a pacientes críticos inestables, pero con probabilidades de recuperación. (Miranda Rocha et al. 2017).

5.1.2. Objetivo de la UCI

La UCI tiene como objetivo principal brindar una atención personalizada, especifica técnica y eficiente a los pacientes que se encuentran en estadios de enfermedad critica buscando la estabilización vital y la óptima reinserción a las actividades de la vida diaria mediante los distintos tipos de tratamiento (Lima Serrano et al. 2017)

5.2. PACIENTE CRITICO

5.2.1. Definición

Los pacientes que se encuentran ingresados en esta unidad hospitalaria son caracterizados por tener problemas de salud realmente importantes en los cuales su vida está en una potencial lucha entre la vida y la muerte y por esta razón el tratamiento y los cuidados que requieren son mucho más rigurosos y continuos (Pieris et al. 2018).

Por lo tanto, es conocido que estos pacientes experimentan una disminución considerable en los aspectos físicos y cognitivos que comprenden secuelas psiquiátricas (ansiedad, depresión y trastornos de estrés post traumático) después de esta estadía que pueden por lo general se perpetúan más allá de su hospitalización (Pieris et al. 2018).

Una de las complicaciones más comunes que el paciente internado en la UCI puede llegar a presentar e interfiere con el desarrollo y la colaboración del trabajo de rehabilitación física encontramos al delirio, que se presenta como una manifestación de una pequeña falla cerebral aguda que se caracteriza por presentar desordenes en la atención, la conciencia y la cognición (Vasilevskis et al. 2019).

El objetivo de la rehabilitación física motora en pacientes encamados es la intervención temprana para alcanzar la recuperación de la fuerza y la movilidad que también ayudara al paciente a mantener un nivel óptimo de salud mental y su integridad emocional (Pieris et al. 2018).

5.2.2. Perfil del Paciente Critico

Para que un paciente ingrese a la UCI debe cumplir con ciertos criterios específicos como una monitorización constante, un alto peligro de mortalidad o enfermedades que no presenten un buen pronóstico de recuperación.

Según la Sociedad Chilena de Medicina Intensiva se conocen los siguientes criterios de ingreso.

- Prioridad 1: Pacientes en estadios críticos que necesiten de un tratamiento intensivo (monitorización hemodinámica, infusión continua de drogas y ventilación mecánica).
- Prioridad 2: Pacientes con enfermedades crónicas que acarrean complicaciones severas reversibles o agudas que se beneficiaran gracias a los procedimientos de la UCI.
- Prioridad 3: Pacientes que a pesar de no sufrir enfermedades crónicas necesitan de una monitorización y aquellos que se ven encaminados a necesitar tratamiento intensivo en poco tiempo (Directivos de la Sociedad Chilena de Medicina Intensiva, 2017).

Características especiales presentadas en pacientes hospedados en la UCI:

- Pacientes que necesiten oxigenoterapia.
- Ventilación mecánica.
- Pacientes con patologías y compromisos de uno o más sistemas de importancia vital, distintos grados de conciencia que varía desde una conciencia total al estado de inconciencia.
- Pacientes que permanecen con poca movilidad y en decúbito supino por el proceso de encamamiento.
- Pacientes que necesitan de sondas vesicales, catéteres arteriales y venosos, nutrición por sonda, sistemas de diálisis y monitoreo de PIC (Manríquez & Rafael, 2015).

5.3. Costos de la Unidad de Cuidados Intensivos

La duración de la estadía de los pacientes en la unidad de cuidados intensivos y los costos asociados a la atención y al personal hospitalario que estos generan son una medida importante en el momento de la hospitalización y el proceso de recuperación de los enfermos críticos. Existe una diferencia de gran magnitud en los costos de hospitalización dependiendo de los días o tiempo de estadía en la UCI con los de la estadía en el área de

cuidados agudos, pues el principal factor de diferencia de los costos radica en los cuidados permanentes que los pacientes necesitan o presentan, esta diferencia se hace visible tanto en la economía de los familiares del paciente como en la economía social (Khandelwal et al. 2017).

Como se conoce el objetico principal de la intervención de los cuidados paliativos es mejorar la calidad de atención y de vida (posterior a la encamación) de los pacientes críticamente enfermos y moribundos los costos que puede llegar a generar esta área de hospitalización puede generar una reducción del cumplimiento de estos objetivos, por ende comprender y evaluar el impacto económico que representan estas intervenciones tiene una implicación importante en para los familiares, hospitales y el sistema de salud que debe mantener su operamiento normal en torno a una gran limitación de los recursos (Khandelwal et al. 2017).

5.4. Pacientes por de estancia prolongada

5.4.1. Paciente encamado

Un paciente que ha pasado un tiempo prolongado en estado de encamamiento se presentara un deterioro en la capacidad motora limitando de esta manera la calidad de vida y generando una dependencia para ciertas actividades. Por estas razones es de vital importancia mantener un monitoreo confiable de los pacientes para así disminuir las secuelas y mejorar la calidad de vida del paciente al ser dado de alta.

5.4.2. Efectos del Encamamiento Prolongado

A nivel locomotor encontramos:

- Retracción de Partes Blandas.
- Rigidez y Dolor Articular.
- Reflejos Posturales y Respuestas Motoras disminuidas o anuladas lo que impide la estabilidad del Raquis, Sedestación, Bipedestación, Deambulación y prensión de Mano.
- Atrofia y Debilidad Muscular
- Disminución de la Masa ósea y Desarrollo precoz de la Osteoporosis.

A nivel cutáneo:

- Disminución de la integridad anatómica, Circulación capilar.
- Formación de Úlceras de Presión.

A nivel respiratorio:

- Infecciones Respiratorias.
- Neumonías por aspiración.
- Atelectasias
- Respiración Superficial
- Disnea, Mala ventilación pulmonar
- Retención de Secreciones

A nivel del SNC:

- Compresiones Nerviosas generalmente del Ciático Poplíteo Externo a nivel de la cabeza del peroné debido a la tendencia de la rotación externa de la cadera.

A nivel circulatorio:

- Trombosis Venosas, Tromboflebitis
- Embolias Pulmonares
- Edema

A nivel cardiaco:

- Disminución del funcionamiento del Miocardio
- Alteración en la frecuencia Cardíaca

A nivel endocrino:

- Anorexia
- Hipercalcemia
- Obesidad

A nivel gastrointestinal:

- Estreñimiento
- Deshidratación

A nivel genitourinario:

- Estasis Urinaria
- Cálculos Urinarios
- Retención Urinaria
- Alteración del control de Esfínteres

A nivel psicológico:

- Tensión emocional
- Alteraciones del estado anímico
- Baja autoestima
- Aislamiento social
- Problemas de autonomía y autocuidado
- Dificultad para conciliar el sueño (Fernández-Blanco, Corrochano Cardona, and Raga Poveda 2017)

5.5. Síndrome de debilidad adquirida en UCI

Los pacientes que se encuentran críticamente enfermos con frecuencia son pacientes que presentan lo que se conoce como debilidad adquirida en UCI, esta complicación secundaria que se da gracias a la estadía en esta área hospitalaria afecta a la musculatura respiratoria y de las extremidades más proximales que a las distales y varia su presencia dependiendo de la población, mientras que la musculatura facial y ocular permanecen en optimo estado. En esta debilidad se dan alteraciones estructurales y funcionales de gran complejidad dentro de las miofibras y neuronas generando una pérdida importante en la masa muscular que con un correcto y pronto tratamiento se puede superar o evitar durante la primera semana en la UCI (Vanhorebeek, Latronico, and Van den Berghe 2020).

5.5.1. Epidemiologia

En cuanto a la prevalencia de la debilidad adquirida en UCI según (Senger and Erbguth 2017) el 50% del total de todos los pacientes que se encuentran internados en la unidad de cuidados intensivos presentan este tipo de anomalía, esto se da especialmente con los pacientes que ya tiene un tiempo aproximado entre los 5 y los 7 días en la UCI y en los pacientes que son ventilados por un tiempo mayor a los 10 días e incluso en

pacientes con periodos de ventilación cortos como por 24 horas se encontraron estos signos clínicos en un 11% , en el caso de pacientes con distrés respiratorio agudo (SDRA) la presencia de debilidad adquirida después de salir de la sedación fue de un 60%, pero entre todas estas anomalías en la que se ve más presente este síndrome en la sepsis con un 70% (Senger and Erbguth 2017).

Este síndrome se presenta como una complicación secundaria mientras los pacientes se encuentran recibiendo atención por otras enfermedades altamente mortales, se puede originar a partir de alteraciones neurogénicas “polineuropatía por enfermedad critica” (CIP), por una alteración miogénica “miopatía por enfermedad critica” (CIM) o una conjugación de las dos que es llamada “neuropatía por enfermedad critica” en este tiempo el tono muscular tiende a reducir (Vanhorebeek et al. 2020).

5.5.2. Disfunción muscular

En los pacientes que presentan una enfermedad critica encontramos con más frecuencia anomalías de carácter neuromuscular ya descritas desde hace mucho tiempo atrás, tomando un nombre en el año de 1892 por Sir William Osler que la denomino “rápida perdida de carne” en pacientes que han sufrido de una sepsis en un prolongado tiempo, tiempo después en 1960 Mertins describió en los pacientes en coma una anomalía llamada polineuropatía y en 1977 se describió con evidencia la presencia de miopatías en pacientes encamados con la presencia de asma (Jolley, Bunnell, and Hough 2016).

Esta debilidad se identifica mediante la prueba electrofisiológica (EF) la cual consiste en realizar un estímulo en los nervios de naturaleza motora por lo general se lo hace en el peroneo y se repite esta técnica también en los nervios de naturaleza sensitiva con mayor frecuencia en el sural, este estimulo se aplicara de forma ascendente o creciente en intensidad para de esta forma generar una despolarización en la musculatura distal a la aplicación, las anomalías que se logran captar con esta prueba significan que el paciente obtuvo una lesión nerviosa, muscular o en un peor caso puede llegar a combinar estas dos estructuras, generando una lesión mixta (Jolley et al. 2016).

La polineuropatía y la miopatía de enfermedades críticas son dos importantes fases por las que el paciente encamado pasa, éstas están determinadas por la debilidad muscular que por lo general acompañan a enfermedades críticas en las cuales el paciente necesitará de la supervisión y el tratamiento del personal médico intensivo, el fisioterapeuta respiratorio y el fisioterapeuta motor que por lo general producen distintos efectos a largo plazo, estas anomalías por lo general se hacen visibles posteriormente al destete tardío del respirador (Senger and Erbguth 2017).

5.6. Polineuropatía de enfermedad critica (CIP)

Esta enfermedad se caracteriza por la polineuropatía axonal de naturaleza sensorial o motora distal y de manera simétrica que afecta a la musculatura respiratoria, también a la musculatura de las extremidades y a los nervios sensoriales y autónomos (Jolley et al. 2016).

La polineuropatía por enfermedades criticas (CIP), es un agravamiento de los pacientes que consta en una polineuropatía axonal sensitivo- motora con excitabilidad nerviosa reducida y perdida de axones con lamina de mielina preservada que presenta una pérdida de la amplitud de la acción muscular normal, estos pueden ser músculos compuestos y con potencial de acción de nervios sensoriales con una velocidad nerviosa que se ve normal o un poco disminuida en la prueba de la electroneurografía (Piva, Fagoni, and Latronico 2019).

El estudio electrofisiológico se encargara de demostrar la reducción de los potenciales de acción que se dan en los músculos y a nivel nervioso sensorial con una conductividad de estímulos normal o casi minoritariamente disminuidos (Piva et al. 2019).

La atrofia muscular se da como consecuencia de una descarga o la inactividad de los músculos que va a promover el catabolismo que superará la perdida de tamaño en las

células musculares lo que se dará por una pérdida de fuerza en los miocitos. La pérdida completa de estímulos mecánicos o mejor llamada silenciamiento mecánico en los pacientes en la unidad de cuidados intensivos que se someten a ventilación mecánica, que tienen un nivel de sedación muy alto, que reciben distintos tipos de agentes que bloquearan los estímulos neuromusculares o que se someten a una combinación de estos factores causaran en el paciente una atrofia muscular aún más severa de lo que ya se espera en el paciente críticamente enfermo (Piva et al. 2019).

5.7. Miopatía por enfermedad critica (CIM):

Esta enfermedad es caracterizada por la presencia de debilidad en la musculatura respiratoria y también de las extremidades distales con una función sensorial retenida (Jolley et al. 2016).

En esta anomalía el paciente en UCI estará expuesto de manera permanente a una combinación de un agente de bloqueo neuromuscular y corticoides en un cuadro de sepsis e insuficiencia multiorgánica. El paciente con miopatía generara debilidad en las extremidades, presentara problemas para abandonar la ventilación mecánica (excluyendo causas cardiacas y pulmonares) y en la evidencia electrofisiológica tendrá una respuesta sensorial conservada mayor al 80% del límite normal su respuesta motora será reducida a menos del 80% del límite normal, presentara simulaciones nerviosas repetitivas y la excitabilidad muscular se dará con estimulación muscular de forma directa (Shepherd, Batra, and Lerner 2017).

En la miopatía la reducción de las amplitudes del potencial de acción será comunes en el electrodiagnostico y esto se verá reflejado en valores por debajo del 50% del límite inferior normal, estos hallazgos pueden empeorar en presencia se exámenes seriados y por lo general se presentan posteriores a las 72 horas de ingreso del paciente a la UCI. En el caso de la CIM se observará una gran disminución de la excitabilidad de la membrana muscular y los potenciales de acción suelen ser estables y si estos presentan alguna variación puede darse por una neuropatía coexistente o factores que suelen generar

confusiones dentro de esta área médica como la presencia de edema, temperatura o el sitio de registro (Shepherd et al. 2017).

5.7.1. Factores de riesgo para el desarrollo de la debilidad adquirida en UCI:

- Sepsis y síndrome de respuesta inflamatoria sistemática (SIRS).
- Gravedad de la enfermedad y la intensidad de la terapia.
- Respiración artificial.
- Fallo multiorgánico.
- Duración de la estancia intensiva.
- Insuficiencia renal y terapia de reemplazo renal.
- Fármacos / terapias: aminoglucósidos, relajantes musculares no despolarizantes, corticosteroides, vasopresores, catecolaminas.
- Hipogonadismo en hombres.
- Hipercatabolismo.
- Nutrición parenteral o hiperalimentación.
- Hiperglucemia.
- Hiperosmolaridad.
- Encefalopatía séptica.
- Inmovilidad.

Estos factores en su mayoría son identificables mediante el análisis de regresión que permite obtener datos sobre los posibles mecanismos que contribuyen a la aparición de este síndrome (Senger and Erbguth 2017).

5.7.2. Diagnostico:

El principal diagnóstico de este síndrome se basa específicamente en base al cuadro clínico que el paciente presente desde su ingreso a la UCI y para corroborar que el diagnóstico sea adecuado descartando la presencia de la sedación y la alteración de la conciencia del paciente se realiza un examen neurológico, esto se aplica mayormente en los pacientes que se encuentran ventilados. Este diagnóstico mediante la evaluación neurofisiológica puede verse alterado por otros factores disruptivos como: edema tisular,

hipotermia, inervación muscular inadecuada y trastornos de coagulación o anticoagulación (Senger and Erbguth 2017).

El puntaje obtenido en la puntuación total del Medical Reserch Council (MRC-SS) y la dinamometría de la empuñadura se constituye el cuadro para el diagnóstico. En la MRC-SS se valorará al paciente en 12 distintos grupos musculares y posterior mente cada uno tendrá su respectiva calificación de manera individual para posteriormente hacer una combinación de puntuaciones por que generará una estimación de manera general de la función motora del paciente. Los puntajes que ya sumados estén por debajo de 48/60 indicaran una debilidad significativa y los que se encuentren debajo de los 36/60 indicaran una debilidad severa. En el caso de la dinamometría es una prueba de detección rápida que si da un resultado favorable excluirá el síndrome, para la realización de estas pruebas el paciente se debe encontrar consiente, cooperativo y motivado que por lo tanto no se pueden realizar con mayor recurrencia en la UCI (Piva et al. 2019).

En cambio las pruebas electrofisiológicas son pruebas voluntarias que han demostrado durante mucho tiempo la predicción de discapacidades a largo plazo en los pacientes que se han mantenido en estado de encamación en la UCI, se conoce que la evaluación del nervio peroneo de procedencia motora y del nervio sural de procedencia sensorial tienen una sensibilidad del 100% y aparte de esto el estudio de los nervios sensoriales y motores con niveles anormales son asociados con la mortalidad hospitalaria en la UCI (Piva et al. 2019).

5.7.3. Fisiopatología de la debilidad adquirida en la UCI (PICS)

Discapacidades físicas en las pics: la debilidad adquirida en los pacientes encamados en la UCI es el factor estrechamente relacionado con la debilidad muscular de las extremidades en un patrón simétrico que surge a raíz de una enfermedad critica, la incidencia de este factor es visible en el 40% de los pacientes adultos que se encuentran críticamente enfermos. Los mecanismos fisiopatológicos de la discapacidad física se consideran que están establecidos por varios factores como la isquemia microvascular, el

catabolismo y la inmovilidad, mientras que otras lesiones de tipo de procedencia microvascular pero con isquemia nerviosa resultante, disfunción de los canales de sodio y lesiones de mitocondrias nerviosas podrían aportar al aumento de la posibilidad de aparición de neuropatías (Inoue et al. 2019)**.**

Deficiencia cognitiva en pics: los pacientes que presentan enfermedades criticas presentan altos niveles de estrés físico y psicológico en la UCI, estos deterioros cognitivos adquiridos en esta unidad persisten meses y hasta años después de egreso hospitalario y se asocia con una calidad de vida importantemente reducida, esto incluye deteriore temprano de la memoria, la función ejecutiva, el lenguaje y las habilidades visoespaciales. Es importante destacar que la deficiencia cognitiva se encuentra conformada por tres deficiencia que son el delirio, la demencia y la depresión (Inoue et al. 2019).

5.7.4. Factores de riesgo:

Los factores de riesgo que contribuyen al desarrollo del síndrome post cuidados intensivos para efectos cognitivos, funcionales y psiquiátricos a largo plazo (Senger and Erbguth 2017).

5.7.4.1. Factores no modificables:

- Pacientes jóvenes.
- Sexo femenino.
- Pacientes que sufren de enfermedades mentales de por vida.
- Deterioro cognitivo previo (Senger and Erbguth 2017).

5.7.4.2. Factores modificables:

- Sedación.
- Delirio.
- Agitación.
- Duración de la estancia en la UCI (Senger and Erbguth 2017).

5.8. Movilidad temprana en pacientes encamados en UCI

Se conoce que la movilidad temprana en los pacientes que han sufrido estadios de encamamiento prolongado ayuda a la obtención de mejores resultados físicos posteriores a una enfermedad crítica y también tendrá un efecto positivo sobre la presencia de delirio en el paciente. El desafío para los profesionales de terapia física y terapia ocupacional llega a ser sumamente complejos ya que la ventilación mecánica, la prevalencia de tubos y vías son compartidas con otros pacientes que también se encuentran internados en la UCI, también se puede encontrar una gran dificultad con los pacientes que tiene drenajes ventriculares externos, drenajes lumbares u otro tipo de monitoracion intracraneal ya que agrega un grado más a la dificultad para el trabajo de movilización temprana. También es importante acotar que uno de los riesgos de la movilidad temprana es la confusión de ciertos movimientos que se dan como producto de un delirio motor que se relacionan con las lesiones primarias por las cuales los pacientes fueron ingresados a esta unidad (Senger and Erbguth 2017).

5.8.1. Seguridad de la movilización temprana:

Se conoce que los pacientes dependientes de un respirador mecánico se encuentran en un estado respiratorio deteriorado y este es uno de los factores que contribuyen al impedimento de la movilización del paciente. Sin embargo los eventos adversos bajan, principalmente cuando se trata de trastornos fisiológicos que no requieren de ningún tipo de tratamiento adicional al que ya se le ofrece al paciente en la UCI, por lo tanto se reconoce que el trabajo de movilización temprana es seguro y no pone en riesgo la integridad ni la vida de los pacientes que reciben ventilación mecánica siempre y cuando el fisioterapeuta tenga en cuenta la valoración de los valores reflejados en monitoreo antes y después de la movilización (Hashem, Parker, and Needham 2016).

5.8.2. Beneficios de la movilidad temprana

En diversos estudios realizados se ha logrado ver los beneficios que se ha logrado con la movilización temprana, en algunos casos se ha demostrado que la movilización iniciada a las 48 horas de la intubación ha generado una disminución en el tiempo de encamación de los pacientes dentro de la UCI y por ende en el tiempo de hospitalización,

por lo tanto la iniciación temprana de la rehabilitación física y la terapia ocupacional ayudo a la disminución de presencia o la duración de eventos como el delirio o la ventilación mecánica y por consiguiente la independencia del paciente en ciertas actividades diarias que se pueden realizar dentro de la UCI y la independencia del paciente posterior al alta hospitalaria (Hashem et al. 2016).

5.8.3. Barreras para la ejecución de la movilización temprana.

A continuación, se dará a conocer las barreras más comunes que impiden al fisioterapeuta la ejecución de la movilización temprana en los pacientes encamados en la UCI.

- Barreras culturales: En este punto se podría discutir de una barrera cultural o de manejo del paciente con respecto a la movilización, pues es muy fácil encontrar conflictos en los que se discute temas como el tiempo en que se debería dar el inicio a la movilización con diferentes procedimientos y las prioridades de la institución médica con el paciente (Hashem et al. 2016).
- Sedación: En este punto el principal factor que se presenta como barrera es el uso generalizado de sedantes en la UCI. En este caso se procede a la minimización del sedante y la implementación del paquete ABCDE mediante el cual se someterá al paciente a pruebas de diarias en el despertar espontaneo, pruebas de respiración espontanea detección de delirio, movilidad y rehabilitación temprana (Hashem et al. 2016).
- Catéteres femorales: Estos dispositivos suelen ser una barrera ya que al momento de darse la movilización temprana existe el riego de extracción accidental de los mismos causando un sangrado o la infección ya sea del medicamento o de la vía por la cual se induce el medicamento al paciente (Hashem et al. 2016).
- Costos: en este caso la implementación del personal pertinente y capacitado para la iniciación de la rehabilitación física y ocupacional arrojan un incremento en la economía tanto del hospital como en el del paciente (Hashem et al. 2016).

5.9. Rehabilitación física en UCI

El trabajo principal de la rehabilitación física en la Unidad de cuidados intensivos (UCI) es mejorar, mantener y retomar el correcto control del paciente sobre las actividades de su vida diaria ya que el paciente al salir de un largo periodo de permanecer hospitalizado en esta área hospitalaria presenta una significativa disminución en la calidad de vida.

Según la Japanese Clinical Practice Guidelines for Management of Sepsis and Septic Shock 2016, la rehabilitación física temprana podría llegar a ser una gran medida para la prevención de PICS para los pacientes que se encuentren en la UCI ya que la rehabilitación física puede mejorar la movilidad y la fuerza muscular que se encuentra disminuida (Inoue et al. 2019).

La rehabilitación física dentro de la UCI va dirigida a la movilización temprana que por lo general hace referencia al trabajo de rehabilitación intensivo que se implemente en cualquier momento del día. Estas actividades de naturaleza temprana desde el punto de vista de la enfermedad critica consisten en sentarse, pararse, deambular y también la realización de ejercicios pasivos que incluirán amplitudes de movimiento y ergómetros (Inoue et al. 2019).

Se conoce que la masa muscular esquelética inicial y la calidad de la misma pueden aportar a la predicción de la probabilidad de mortalidad del paciente ingresado a la UCI, esto se da porque los parámetros que se encargan de reflejar la reserva metabólica del cuerpo se ven afectados por la falta de actividad física normal o a la que el paciente se encuentra acostumbrado (Wischmeyer et al. 2017).

Los beneficios que brinda la intervención de la rehabilitación física precoz son visibles en plazos de tiempo cortos, dando como resultado la mejora de la fuerza en la musculatura, disminuye el tiempo de ventilación mecánica y el tiempo de encamamiento y estadía en la UCI. Pero no se hallan registros de que estos beneficios perduren hasta tiempo después de la dada de alta de la UCI (Lima Serrano et al. 2017).

También se pueden observar distintos beneficios con respecto a la recuperación de la fuerza muscular, resistencia, la flexibilidad, coordinación, la mejora del drenaje venoso y la capacidad de caminar de manera autónoma. Para la realización correcta y responsable de este trabajo se necesitará el empleamiento de un equipo multidisciplinar del cual es parte el fisioterapeuta y se encargara del trabajo físico (Lima Serrano et al. 2017).

5.10. Protocolo de movilización:

Se utilizará el protocolo de movilización descrito por Morris y Cols, que consta de 4 niveles:

Nivel I: En los pacientes que presenten una intubación orotraqueal no mayor a las 72 horas y un estado de conciencia menor o igual a 8 se realizaran movilizaciones pasivas en miembros superiores (flexo-extensión de dedos, flexo-extensión de muñeca, desviación cubital y radial, prono-supinación, flexo-extensión de codo, rotación interna y externa de hombro, aducción y abducciones) miembros inferiores (flexo-extensión de dedos de pies, dorsiflexión, plantiflexión, eversión e inversión de pie, flexión de rodilla, aducción y abducción de cadera y rotación interna y externa de cadera) y cambios de posición a decúbito lateral (Sanjuan Menéndez et al. 2019).

Nivel II: pacientes que pueden interactuar con el terapeuta, acertando por lo menos 3/5 respuestas correctas a los comandos:

- Abra y cierre los ojos.
- Míreme.
- Agra la boca.
- Saque la lengua
- Apriete mi mano.
- Asienta con la cabeza.

Se mantienen las actividades del nivel anterior y realizo un progreso a la movilización activo-asistida y activas, dependiendo de la capacidad del paciente, se facilitó

el paso a sedente en una progresión desde los 45° hasta los 90° manteniendo esta posición al iniciar por 20 minutos (Sanjuan Menéndez et al. 2019).

Nivel III: Se mantuvieron las actividades del nivel anterior y se realizó la posición de sedente al filo de cama facilitando el trabajo de balance y transferencia de peso (Sanjuan Menéndez et al. 2019).

Nivel IV: Se mantuvieron las actividades de los niveles anteriores aumentando la transferencia a silla, manteniendo esta posición por 20 minutos y también realiza la bipedestación desplazando el peso hacia los lados y adelante (Sanjuan Menéndez et al. 2019).

5.11. Verticalización

5.11.1. Sedestación

El punto principal de la sedestación dentro de la UCI es mantener al paciente por un prolongado tiempo en esta postura para generar un incremento de su tolerancia al esfuerzo y forzar la conexión con el entorno, se recomienda mantener esta postura por un máximo de dos horas al día según la dependencia del paciente y se irá aumentando este tiempo hasta llegar a las cuatro horas facilitando de esta manera también el correcto trabajo de respiración (Alarcón, 1997). El cambio efectuado en los pacientes de decúbito a sedestación genera un gran cambio en la percepción de su evolución y también se hacen visibles los cambios respiratorios, hemodinámicos y neuromusculoesqueléticos (Raurell-Torredà et al. 2019).

5.11.2. Beneficios de la verticalización temprana

- Se genera una alineación correcta del tronco y de miembros inferiores.
- Previene la osteoporosis ya que ayuda al mantenimiento de calcio en los huesos.
- Previene el acortamiento de las fibras musculares evitando la perdida de elasticidad.
- Previene la aparición de ulceras por presión permitiendo la descarga temporal isquémica.

- Al poner al paciente en bípedo se ayuda a la prevención de problemas psicológicos.
- Favorece la exploración del entorno contribuyendo a la normalización del estado de conciencia.
- Mejor nivel de consciencia.
- Mejoría de la función pulmonar y del estado cardiovascular.
- Disminuye los efectos del encamamiento.
- Activa el trabajo de circulación sanguínea periférica y cardiaca.
- Favorece la expansión pulmonar permitiendo un aumento consumo de oxígeno y facilitando de esta forma el proceso respiratorio.
- Previene el estreñimiento.
- Desarrolla o mejora el control de tronco.
- Genera fuerza en la musculatura gravitatoria.
- Genera resistencia muscular para la adecuada bipedestación.
- Mejoría del estado de ánimo (Raurell-Torredà et al. 2019),

5.12. Parámetros cardiorrespiratorios

Es el estudio del flujo de la sangre en los vasos sanguíneos y de las fuerzas generada por la misma. Se toman en cuenta los principios físicos que generan presión, y el flujo del sistema cardiovascular (Martos and Guzman 2018).

5.12.1. Frecuencia cardiaca:

Es una corriente constantemente pulsátil de la sangre que da origen a la generación de contracciones del ventrículo izquierdo que dará lugar a una expansión contracción regular de las arterias generando el rendimiento normal del latido cardiaco. La velocidad de pulso se mide en latidos por minuto (Martos and Guzman 2018).

La frecuencia cardíaca es determinada por los intervalos temporales entre los complejos esta:

- Taquicardia:

Significa frecuencia cardíaca rápida, que habitualmente en una persona adulta se da con más de 100 latidos por minuto. Muchas veces la taquicardia esta acompañada por temperatura corporal elevada, enfermedades toxicas del corazón y sobreestimulación de los nervios simpáticos al corazón (Coutinho-Cruz et al. 2020). La frecuencia cardiaca tiende a elevas a aproximadamente 18 latidos por minuto por cada grado Celsius que aumenta la temperatura del cuerpo hasta llegar a los 40,5° y más allá de esto se puede dar una disminución de la frecuencia cardiaca debido a la debilidad del musculo cardiaco por el incremento de temperatura (Coutinho-Cruz et al. 2020). Muchos factores pueden hacer que el sistema nervioso simpático excite el corazón y aumente la frecuencia cardíaca; la debilidad simple del miocardio habitualmente también aumenta la frecuencia cardíaca porque el corazón debilitado no bombea sangre hacia el árbol arterial en una 53 cantidad normal, y esto provoca reflejos simpáticos que aumentan la frecuencia cardíaca (Coutinho-Cruz et al. 2020).

- Bradicardia:

  Es el valor igual o menor a 60 latidos por minuto que refiere distintas patologías del paciente (Sidhu and Marine 2020).

5.12.2. Presión arterial

Es el resultado de la fuerza que ejerce la columna de sangre que es impulsada por el corazón a los vasos sanguíneos. La fuerza que la sangre ejerce en contra de la pared arteria es lo que se conoce como presión sanguínea y la resistencia que ejercen las paredes se llama tensión arterial. Estas dos fuerzas a pezarde ser contraria realizan un trabajo equivalente (García-Zamora et al. 2020).

- Hipertensión arterial:

  La presión arterial alta es una causa de enfermedades coronarias como: la insuficiencia cardíaca, el accidente cerebrovascular y otros problemas de salud. Si la presión arterial permanece elevado bastante tiempo, puede causar daños en el organismo de muchas formas (García-Zamora et al. 2020).

- Hipotensión arterial:

La presión arterial baja se da cuando la tensión arterial es igual o menor a 90/60 mmHg. El problema se hace presente cuando provoca una pronunciada disminución del flujo sanguíneo al cerebro y causa mareos, desmayos, o, en casos extremos shock (García-Zamora et al. 2020).

5.12.3. Frecuencia respiratoria:

El proceso respiratorio se da en dos fases; una de inspiración y otra de espiración. La frecuencia respiratoria por lo tanto es el número de veces en los que una persona realiza el proceso de respiración por minuto. Esta frecuencia respiratoria aumenta con la fiebre y otras condiciones médicas. La frecuencia respiratoria normal de un adulto oscila entre 15 y 20 ciclos por minuto (Lima 2013)

- Taquipnea: mayor o igual a 20 respiraciones por minuto.
- Bradipnea: menor o igual a 12 respiraciones por minuto.

5.12.4. Saturación de oxígeno:

La saturación de oxígeno se observa en estructuras llamadas glóbulos rojos que se encargan de transportar oxígeno por el cuerpo (Benito Fernández et al. 1996). La saturación de oxígeno se mide mediante el oxímetro de pulso mediante el cual un fotodetector tomara como referencia la cantidad de luz y la convertirá en un número que se mostrara de manera digital que es lo que se conoce como saturación de oxígeno. El valor de la saturación de oxígeno de un paciente sano hará referencia de entre el 97 y 99 por ciento, pero el nivel normal al que puede llegar una persona sana como mínimo es de 95% (Benito Fernández et al. 1996).

5.13. Escala de Glasgow

La escala de Glasgow es una valoración del nivel de conciencia en el cual se evalúa tres criterios clínicos:

- La respuesta ocular.
- La respuesta verbal.
- La respuesta motora.

Se evalúa sobre 15, siendo la valoración mínima 3 y máximo 15(Kutchak et al. 2017). Estos componentes evalúan las respuestas de la corteza cerebral y del troncoencefalo que son los que se encargan de las conductas de vigilia del paciente, pero esta escala solo medirá el nivel de conciencia y no la severidad del daño que se dio a nivel cerebral (Kutchak et al. 2017).

5.13.1. Respuesta ocular:

- Espontánea (4pts): apertura ocular sin necesidad de estímulo.
- Estímulos verbales (3pts): al escuchar cualquier frase.
- Al dolor (2pts): Al aplicar estímulos dolorosos en esternón, base del ECOM.
- Ausencia de respuesta (1pt): no existe apertura ocular.

5.13.2. Respuesta verbal:

- Orientado (5pts): El paciente debe saber quién es, donde está, por qué está ahí, en qué año, etc.
- Desorientado/confuso (4pts): responde a preguntas en una conversación habitual pero las respuestas no se sitúan en el tiempo y espacio.
- Incoherente (3pts): no es posible llevar una conversación sostenida
- Sonidos incomprensibles (2pts): emite lamentos y quejidos sin palabras.
- Sin respuesta (1pt): No existe respuesta verbal.

5.13.3. Respuesta motora:

- Obedece órdenes (6pts): al escuchar una orden como por ejemplo levante los brazos lo realiza.
- Localiza el dolor (5pts): A la aplicación de un estímulo doloroso el paciente localiza el dolor con un movimiento deliberado.
- Retirada al dolor (4pts): a la aplicación del estímulo, el sujeto realiza respuesta de retirada.
- Flexión Anormal (3pts): la respuesta al estímulo el sujeto adopta una postura de flexión de las extremidades superiores sobre el tórax con abducción de manos.

- Extensión Anormal (2pts): Ante el estímulo el sujeto adopta postura extensora de las extremidades superiores e inferiores. Existiendo rotación interna del brazo y pronación de antebrazo.
- Sin respuesta (1pt): no existe ningún movimiento (Kutchak et al. 2017).

6. HIPOTESIS

Los pacientes encamados en la Unidad de cuidados intensivos sufren de debilidad adquirida gracias a los largos periodos de inmovilización, la enfermedad crónica y la edad, razones por las cuales la terapia física motora es un factor esencial para acortar su estancia en el servicio y para mejorar nivel funcional.

7. OPERACIÓN DE VARIABLES:

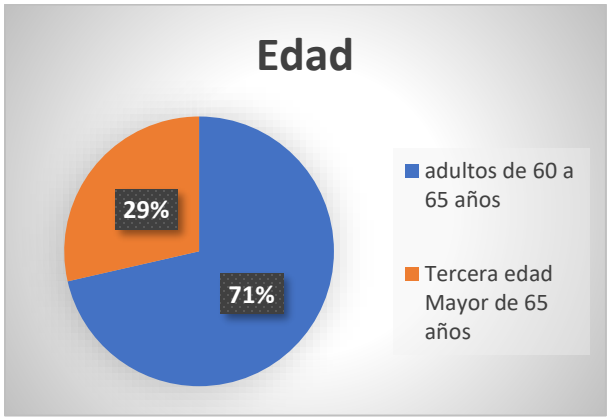
VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DIMENCIONES	DEFINICION OPERACIONAL	INDICADOR	ESCALA
Edad	Tempo de vida de un ser vivo	Edad cronológica	Adultos	60 a 65 años	Cuantitativa
			Tercera edad	66 en adelante	
Tiempo de estadía en la UCI	Tiempo que el paciente está hospitalizado en la UCI.		Tiempo que el paciente se encuentra interno.	Número de días que el paciente se encuentra interno.	Cuantitativa.
Sexo	Se refiere al cumulo de características biológicas que definen la población de humanos como hombre y mujer	Hombre	Persona de sexo masculino.	Porcentaje de persona con sexo masculino.	Cuantitativa.
		Mujer	Persona de sexo femenino.	Porcentaje de personas con sexo femenino.	
Progreso de verticalización.	Hace referencia a la mejoría y al tiempo que esto toma a los pacientes a partir de la rehabilitación prematura en la UCI.	Sedestación.	Días en los que la persona alcanza la movilidad.	Dia en el que la persona logra la sedestación independiente.	Cuantitativa.
		Bipedestación.		Dia en el que la persona logra la bipedestación independiente.	
		Marcha.		Dia en el que la persona logra la marcha independiente.	
Saturación de oxígeno.	Se refiere al nivel de oxígeno dentro de los glóbulos rojos de la sangre.	Saturación	Mayor a 90%	% de saturación de O2	Cuantitativa
		Desaturación	Menor a 90%		
Frecuencia cardiaca.	Refiere al número de veces que el corazón realiza el ciclo completo de	Bradicardia	Menos de 60 latidos por minuto.	Numero de latidos por minuto	Cuantitativa
		Normal	Va de entre 60 a 100 latidos por minuto.		

	llenado y vaciado de sus cámaras en un determinado tiempo.	Taquicardia	Mas de 100 latidos por minuto.		
Frecuencia respiratoria.	Cantidad de ciclos respiratorios que se dan en un minuto.	Braquipnea	Menos de 15 respiraciones por minuto.	Numero de respiraciones por minuto.	Cuantitativa
		Normal	Intervalo de 15 a 20 respiraciones por minuto.		
		Taquipnea	Sobre 20 respiraciones por minutos.		
Presión arterial	Presión que ejerce la sangre contra la pared de las arterias	Hipertensión	Mas de 120/80 mmHg en la presión diastólica y sistólica	Fuerza que ejerce la sangre en mmHg	Cuantitativa
		Normal	Va entre 120/80 mmHg		
		Hipotensión	Presión menor a 110/70 mmHg.		
Presión arterial media	Media de las presiones arteriales medidas milisegundo a milisegundo en un periodo de tiempo y no es igual a la media de las presiones sistólica y diastólica			mmHg	Cualitativa
Estado de conciencia	Estado en el que se encuentran las facultades neurocognitivas superiores	Escala de Glasgow	Valoración del nivel de conciencia	Tres criterios clínicos: Ocular: 4 Verbal: 5 Motor:6	Cualitativa

CAPITULO III RESULTADOS Y DISCUSION

8. RESULTADOS

FIGURA 1. DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES POR EDAD.

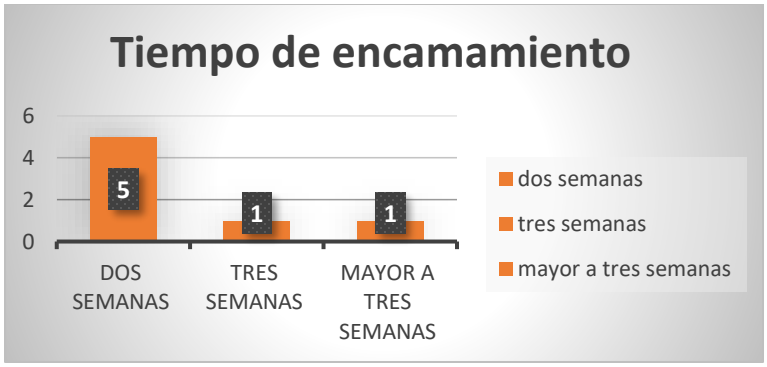


Fuente: Historias Clínicas de UCI (2020 - 2021) de la Clínica La Merced.

Elaborado por: Roxana Jaramillo (2021).

Figura 1. En cuanto a la distribución por edad de los pacientes, se evidenció que el 71% eran pacientes adultos (60 - 65 años) y el 29% pertenecen a la tercera edad (>65 años).

FIGURA 2. DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES SEGÚN EL TIEMPO DE ENCAMAMIENTO

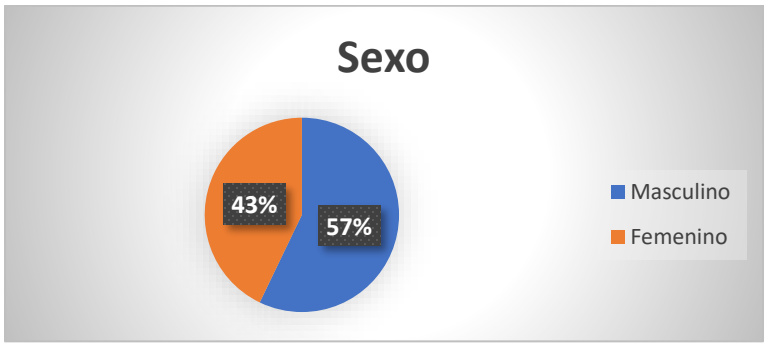


Fuente: Historias Clínicas de UCI (2020 - 2021) de la Clínica La Merced.

Elaborado por: Roxana Jaramillo (2021).

Figura 2. En cuanto a la distribución según el tiempo de encamamiento de los pacientes, fue posible conocer que cinco pacientes estuvieron encamados por dos semanas, un paciente por tres semanas, mientras que el paciente restante estuvo encamado por un tiempo mayor a tres semanas.

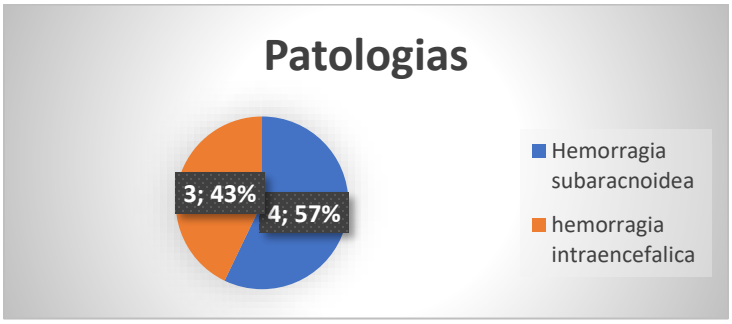
FIGURA 3 DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES POR SEXO.



Fuente: Historias Clínicas de UCI (2020 - 2012) de la Clínica La Merced.
Elaborado por: Roxana Jaramillo (2021).

Figura 3. Es posible evidenciar que, del total de participantes del estudio, el 57% pertenece a pacientes de género masculino, y el 43% restante son pacientes de sexo femenino.

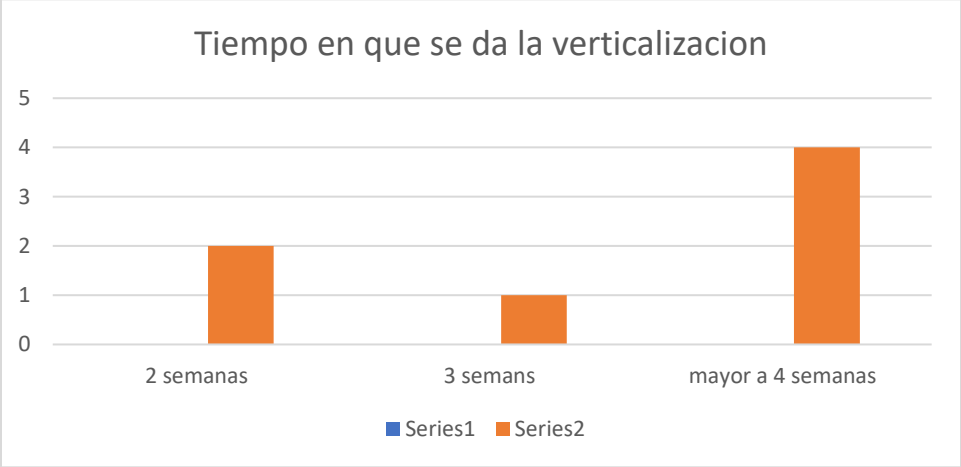
FIGURA 44. DISTRIBUCIÓN DE LOS PACIENTES POR LA PATOLOGÍA.



Fuente: Historias Clínicas de UCI (2020 - 2021) de la Clínica La Merced.
Elaborado por: Roxana Jaramillo (2021).

Figura 4. La distribución de los pacientes por patología fue: 57% hemorragia subaracnoidea y 43% hemorragia intraencefalica.

FIGURA 5. DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES POR EL TIEMPO EN EL QUE SE INICIA LA VERTICALIZACIÓN.

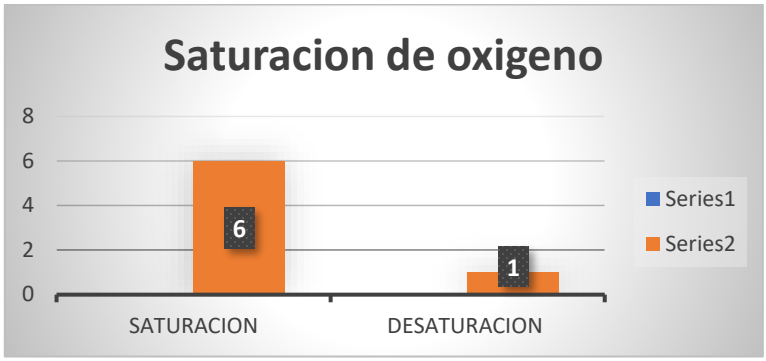


Fuente: Historias Clínicas de UCI (2020 - 2021) de la Clínica La Merced.
Elaborado por: Roxana Jaramillo (2021).

Figura 5. La distribución de pacientes por el tiempo en el que se empezó a dar la verticalización fue: 2 pacientes se verticalizaron en el periodo de 2 semanas, 1 paciente fue verticalizado en un periodo de 3 semanas y 4 pacientes fueron verticalizados en un periodo mayor a 4 semanas.

Es indispensable el control de signos vitales y estado de la conciencia del paciente antes y después de ser sometido a rehabilitación física motora, de esta manera se manejará adecuadamente el estado actual del usuario en UCI.

FIGURA 5. DISTRIBUCIÓN DE LOS PACIENTES POR LOS RESULTADOS OBTENIDOS EN LA SATURACIÓN DE OXIDEN DESPUÉS DE LA TERAPIA.

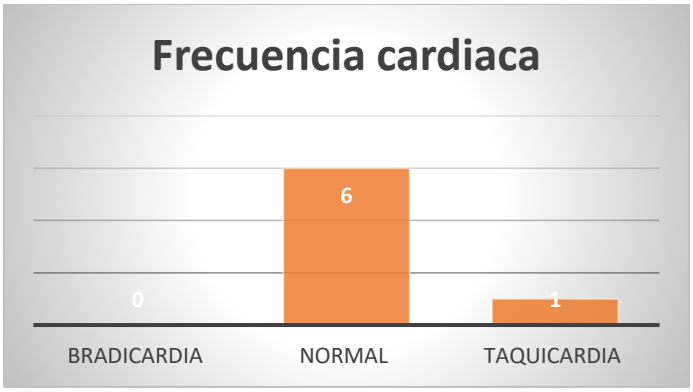


Fuente: Historias Clínicas de UCI (2020 - 2021) de la Clínica La Merced.

Elaborado por: Roxana Jaramillo (2021).

Figura 6. En cuanto al cambio de saturación de oxígeno se conoce que 6 pacientes mejoraron la SpO2, el paciente restante, arrojo valores de desaturación.

FIGURA 6. DISTRIBUCIÓN DE LOS PACIENTES POR LOS RESULTADOS OBTENIDOS EN LA FRECUENCIA CARDIACA DESPUÉS DE LA TERAPIA.

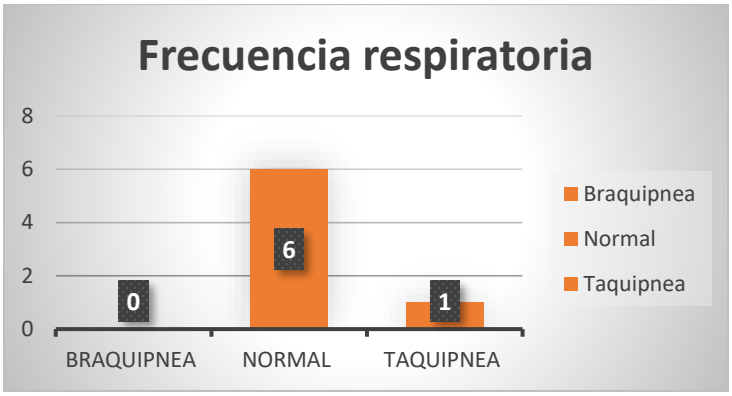


Fuente: Historias Clínicas de UCI (2020 - 2021) de la Clínica La Merced.

Elaborado por: Roxana Jaramillo (2021).

Figura 7. Los resultados en la variable de FC, muestran que 6 pacientes estabilizaron sus valores de frecuencia cardiaca luego de realizar terapia física, considerándolos dentro del rango normal y solamente 1 paciente presento taquicardia.

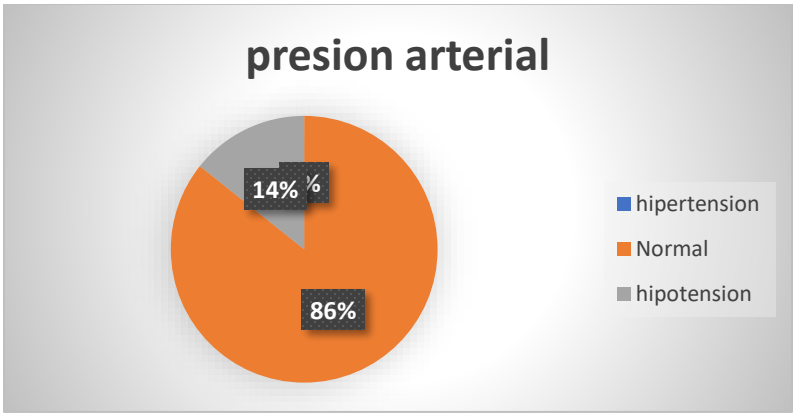
FIGURA 7. DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES POR LOS RESULTADOS OBTENIDOS EN LA FRECUENCIA RESPIRATORIA DESPUÉS DE LA TERAPIA.



Fuente: Historias Clínicas de UCI (2020 - 2021) de la Clínica La Merced.
Elaborado por: Roxana Jaramillo (2021).

Figura 8. Los resultados en la variable de FR, muestran que después de realizar rehabilitación física 6 pacientes estabilizaron su respiración/minuto con valores considerados dentro de los rangos normales, y únicamente 1 paciente presento taquipnea.

FIGURA 8. DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES POR LOS RESULTADOS OBTENIDOS EN LA PRESIÓN ARTERIAS DESPUÉS DE LA TERAPIA.

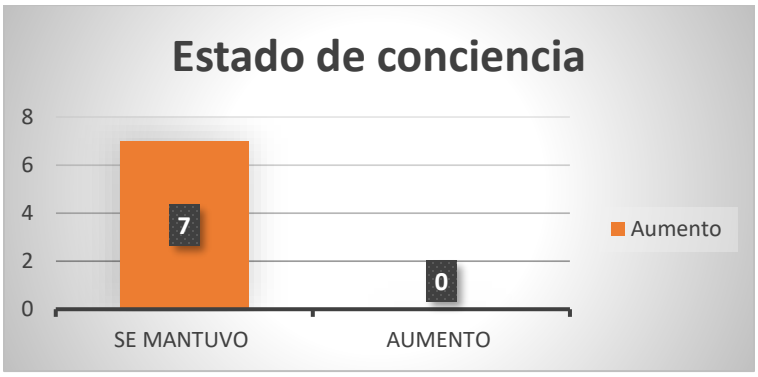


Fuente: Historias Clínicas de UCI (2020 - 2021) de la Clínica La Merced.

Elaborado por: Roxana Jaramillo (2021).

Figura 9. La distribución de pacientes por cambios obtenidos en la presión arterial después de la terapia fue: 86% con hipertensión, 14% se mantuvieron en rangos normales.

FIGURA 9. DISTRIBUCIÓN DE LOS PACIENTES POR LOS RESULTADOS OBTENIDOS EN EL ESTADO DE CONCIENCIA DESPUÉS DE LA TERAPIA.



Fuente: Historias Clínicas de UCI (2020 - 2021) de la Clínica La Merced.

Elaborado por: Roxana Jaramillo (2021).

Figura 10. Se evidencia que el total de pacientes estudiados (7) mantuvieron el estado de conciencia después de someterse a terapia.

TABLA 1. TABLA CRUZADA ENTRE EL TIEMPO EN CAMA Y SEXO.

			SEXO		
			femenino	masculino	Total
TIEMPO EN CAMA	2 semanas	Recuento	3	2	5
		Recuento esperado	2,1	2,9	5,0
		% dentro de TIEMPO EN CAMA	60,0%	40,0%	100,0%
	3 semanas	Recuento	0	2	2
		Recuento esperado	,9	1,1	2,0
		% dentro de TIEMPO EN CAMA	0,0%	100,0%	100,0%
Total		Recuento	3	4	7
		https://puce.zoom.us/j/87887830130Recuento esperado	3,0	4,0	7,0
		% dentro de TIEMPO EN CAMA	42,9%	57,1%	100,0%

Fuente: Historias Clínicas de UCI (2020 - 2021) de la Clínica La Merced.

Elaborado por: Roxana Jaramillo (2021).

Tabla 1. Se realizó una tabla cruzada con las variables tiempo en cama y sexo, en donde se evidencia que en el sexo femenino predomina con un 60% en dos semanas de encamamiento, mientras que a las tres semanas el 100% de encamados corresponde a pacientes de sexo masculino

TABLA 2. PRUEBA DE CHI-CUADRADO ENTRE EL TIEMPO EN CAMA Y EL SEXO.

Pruebas de chi-cuadrado					
	Valor	Gl	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	2,100[a]	1	,147		
Corrección de continuidad	,365	1	,546		
Razón de verosimilitud	2,831	1	,092		
Prueba exacta de Fisher				,429	,286
Asociación lineal por lineal	1,800	1	,180		
N de casos válidos	7				

Fuente: Historias Clínicas de UCI (2020 - 2021) de la Clínica La Merced.

Elaborado por: Roxana Jaramillo (2021).

Tabla 2. Se aplica la prueba estadística de Chi-cuadrado entre las variables tiempo en cama y sexo, en donde no se aprecia una relación significativa (p=0,147) entre las variables descritas.

TABLA 3. TABLA CRUZADA ENTRE EL TIEMPO EN CAMA Y LA EDAD.

			EDAD		
			Adulto	tercera edad	Total
TIEMPO EN CAMA	2 semanas	Recuento	3	2	5
		Recuento esperado	3,6	1,4	5,0
		% dentro de TIEMPO EN CAMA	60,0%	40,0%	100,0%
	3 semanas	Recuento	2	0	2
		Recuento esperado	1,4	,6	2,0
		% dentro de TIEMPO EN CAMA	100,0%	0,0%	100,0%
Total		Recuento	5	2	7
		Recuento esperado	5,0	2,0	7,0
		% dentro de TIEMPO EN CAMA	71,4%	28,6%	100,0%

Fuente: Historias Clínicas de UCI (2020 - 2021) de la Clínica La Merced.

Elaborado por: Roxana Jaramillo (2021).

Tabla 3. Se realiza una tabla cruzada entre las variables tiempo en cama y edad, en donde se conoce que a las dos semanas hay un 60% de pacientes adultos y el 40% restante se refiere a pacientes de la tercera edad, por otro lado, a las tres semanas únicamente se constata la presencia de pacientes adultos con un 100%.

TABLA 4. PRUEBA DE CHI-CUADRADO ENTRE EL TIEMPO EN CAMA Y LA EDAD.

Pruebas de chi-cuadrado					
	Valor	Gl	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	1,120[a]	1	,290		
Corrección de continuidad	,017	1	,895		
Razón de verosimilitud	1,646	1	,200		
Prueba exacta de Fisher				1,000	,476
Asociación lineal por lineal	,960	1	,327		
N de casos válidos	7				

Fuente: Historias Clínicas de UCI (2020 - 2021) de la Clínica La Merced.

Elaborado por: Roxana Jaramillo (2021)

Tabla 4. Se puede apreciar que al realizar la prueba estadística del Chi-cuadrado entre tiempo en cama y edad se obtiene un valor de significación de 0,290 lo que representa que no es estadísticamente significativo ya que es mayor a 0,05. Por lo tanto, se rechaza la hipótesis de dependencia entre las variables.

TABLA 5. TABLA CRUZADA ENTRE TIEMPO EN CAMA Y TIEMPO DE VERTICALIZACIÓN.

Tabla cruzada					
			VERTICALIZACION		Total
			1 semanas	2 semanas	
TIEMPO EN CAMA	2 semanas	Recuento	5	0	5
		Recuento esperado	4,3	,7	5,0
		% dentro de TIEMPO EN CAMA	100,0%	0,0%	100,0%
	3 semanas	Recuento	1	1	2
		Recuento esperado	1,7	,3	2,0
		% dentro de TIEMPO EN CAMA	50,0%	50,0%	100,0%
Total		Recuento	6	1	7
		Recuento esperado	6,0	1,0	7,0
		% dentro de TIEMPO EN CAMA	85,7%	14,3%	100,0%

Fuente: Historias Clínicas de UCI (2020 - 2021) de la Clínica La Merced.

Elaborado por: Roxana Jaramillo (2021).

Tabla 5. La tabla cruzada analiza las variables tiempo en cama y tiempo de verticalización, en donde se determina que del 100% de usuarios con estadía de dos semanas el 100% fueron verticalizados, mientras que en los usuarios que permanecieron a las tres o más semanas únicamente el 50% de pacientes fue verticalizado.

TABLA 6. PRUEBA DE CHI-CUADRADO ENTRE TIEMPO EN CAMA Y TIEMPO DE VERTICALIZACIÓN.

Pruebas de chi-cuadrado					
	Valor	Gl	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	2,917[a]	1	,088		
Corrección de continuidad	,263	1	,608		
Razón de verosimilitud	2,969	1	,085		
Prueba exacta de Fisher				,286	,286
Asociación lineal por lineal	2,500	1	,114		
N de casos válidos	7				

Fuente: Historias Clínicas de UCI (2020 - 2021) de la Clínica La Merced.

Elaborado por: Roxana Jaramillo (2021).

Tabla 6. Se desarrolla la prueba de Chi-cuadrado entre las variables tiempo en cama y tiempo de verticalización, por medio de la cual se determina que no hay una relación significativa (p=0,088) entre las variables descritas.

TABLA 7. TABLA CRUZADA ENTRE TIEMPO EN CAMA Y SATURACIÓN DE OXÍGENO.

Tabla cruzada					
			SATURACION		
			saturación	desaturacion	Total
TIEMPO EN CAMA	2 semanas	Recuento	4	1	5
		Recuento esperado	4,3	,7	5,0
		% dentro de TIEMPO EN CAMA	80,0%	20,0%	100,0%
	3 semanas	Recuento	2	0	2
		Recuento esperado	1,7	,3	2,0
		% dentro de TIEMPO EN CAMA	100,0%	0,0%	100,0%
Total		Recuento	6	1	7
		Recuento esperado	6,0	1,0	7,0
		% dentro de TIEMPO EN CAMA	85,7%	14,3%	100,0%

Fuente: Historias Clínicas de UCI (2020 - 2021) de la Clínica La Merced.

Elaborado por: Roxana Jaramillo (2021).

Tabla 7. Se puede apreciar que, al realizar la tabla cruzada entre tiempo en cama y saturación de oxígeno, de los usuarios con un tiempo de encamamiento de 2 semanas un 80% aumentaron los valores de saturación y un 20% de pacientes que desaturaron. Por otro lado, el 100% de usuarios con un tiempo de encamamiento de 3 semanas existió una mejoría en cuanto a sus valores de saturación.

TABLA 8. PRUEBA DE CHI-CUADRADO ENTRE TIEMPO EN CAMA Y SATURACIÓN DE OXÍGENO.

Pruebas de chi-cuadrado					
	Valor	Gl	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,467[a]	1	,495		
Corrección de continuidad	,000	1	1,000		
Razón de verosimilitud	,738	1	,390		
Prueba exacta de Fisher				1,000	,714
Asociación lineal por lineal	,400	1	,527		
N de casos válidos	7				

Fuente: Historias Clínicas de UCI (2020 - 2021) de la Clínica La Merced.

Elaborado por: Roxana Jaramillo (2021).

Tabla 8. Se puede apreciar que al realizar la prueba estadística de Chi-cuadrado entre tiempo en cama y saturación de oxígeno, el valor obtenido (p=0,495) no es significativo como para considerar una relación entre las presentes variables.

TABLA 9. TABLA CRUZADA ENTRE TIEMPO EN CAMA Y FRECUENCIA CARDIACA.

Tabla cruzada					
			F. CARDIACA		
			normal	taquicardia	Total
TIEMPO EN CAMA	2 semanas	Recuento	5	0	5
		Recuento esperado	4,3	,7	5,0
		% dentro de TIEMPO EN CAMA	100,0%	0,0%	100,0%
	3 semanas	Recuento	1	1	2
		Recuento esperado	1,7	,3	2,0
		% dentro de TIEMPO EN CAMA	50,0%	50,0%	100,0%
Total		Recuento	6	1	7
		Recuento esperado	6,0	1,0	7,0
		% dentro de TIEMPO EN CAMA	85,7%	14,3%	100,0%

Fuente: Historias Clínicas de UCI (2020 - 2021) de la Clínica La Merced.

Elaborado por: Roxana Jaramillo (2021).

Tabla 9. La tabla cruzada analiza el tiempo en cama y la frecuencia cardiaca, en donde el 100% de usuarios que mantuvieron una estancia de dos semanas mantuvieron una FC normal, mientras que de los usuarios que permanecieron tres semanas un 50% presento taquicardia y el 50% restante no presento variaciones en las medidas después de la terapia.

TABLA 10. PRUEBA DE CHI-CUADRADO ENTRE TIEMPO EN CAMA Y FRECUENCIA CARDIACA.

Pruebas de chi-cuadrado					
	Valor	Gl	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	2,917[a]	1	,088		
Corrección de continuidad	,263	1	,608		
Razón de verosimilitud	2,969	1	,085		
Prueba exacta de Fisher				,286	,286
Asociación lineal por lineal	2,500	1	,114		
N de casos válidos	7				

Fuente: Historias Clínicas de UCI (2020 – 2021) de la Clínica La Merced.

Elaborado por: Roxana Jaramillo (2021).

Tabla 10. La prueba estadística de Chi-cuadrado realizada entre tiempo en cama y la frecuencia cardiaca, permite conocer que no hay una relación significativa (p=0,088) entre las variables.

TABLA 11. TABLA CRUZADA ENTRE TIEMPO EN CAMA Y FRECUENCIA RESPIRATORIA.

Tabla cruzada					
			F. RESPIRATORIA		
			normal	taquipnea	Total
TIEMPO EN CAMA	2 semanas	Recuento	4	1	5
		Recuento esperado	3,6	1,4	5,0
		% dentro de TIEMPO EN CAMA	80,0%	20,0%	100,0%
	3 semanas	Recuento	1	1	2
		Recuento esperado	1,4	,6	2,0
		% dentro de TIEMPO EN CAMA	50,0%	50,0%	100,0%
Total		Recuento	5	2	7
		Recuento esperado	5,0	2,0	7,0
		% dentro de TIEMPO EN CAMA	71,4%	28,6%	100,0%

Fuente: Historias Clínicas de UCI (2020 - 2021) de la Clínica La Merced.

Elaborado por: Roxana Jaramillo (2021)

Tabla 11. La tabla cruzada analiza las variables tiempo en cama y la frecuencia respiratoria, en donde se determina que el 80% de usuarios con estadía de dos semanas mejoraron los valores de la FR y el 20% restante presento taquipnea después de la terapia, mientras que en los usuarios que permanecieron tres semanas el 50% de usuarios mejoro la FR y el 50% restante presento taquipnea.

TABLA 12. PRUEBA DE CHI-CUADRADO ENTRE TIEMPO EN CAMA Y FRECUENCIA RESPIRATORIA.

Pruebas de chi-cuadrado					
	Valor	Gl	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,630[a]	1	,427		
Corrección de continuidad	,000	1	1,000		
Razón de verosimilitud	,599	1	,439		
Prueba exacta de Fisher				1,000	,524
Asociación lineal por lineal	,540	1	,462		
N de casos válidos	7				

Fuente: Historias Clínicas de UCI (2020 – 2021) de la Clínica La Merced.

Elaborado por: Roxana Jaramillo (2021).

Tabla 12. Al realizar la prueba estadística de Chi-cuadrado entre tiempo en cama y la frecuencia respiratoria, se evidencia que no hay un valor significativo (p=0,427) entre las variables analizadas.

TABLA 13. TABLA CRUZADA ENTRE TIEMPO EN CAMA Y PRESIÓN ARTERIAL.

Tabla cruzada					
			PRESION		
			Normal	hipotensión	Total
TIEMPO EN CAMA	2 semanas	Recuento	5	0	5
		Recuento esperado	4,3	,7	5,0
		% dentro de TIEMPO EN CAMA	100,0%	0,0%	100,0%
	3 semanas	Recuento	1	1	2
		Recuento esperado	1,7	,3	2,0
		% dentro de TIEMPO EN CAMA	50,0%	50,0%	100,0%
Total		Recuento	6	1	7
		Recuento esperado	6,0	1,0	7,0
		% dentro de TIEMPO EN CAMA	85,7%	14,3%	100,0%

Fuente: Historias Clínicas de UCI (2020 - 2021) de la Clínica La Merced.

Elaborado por: Roxana Jaramillo (2021).

Tabla 13. La tabla cruzada analiza las variables tiempo en cama y presión arterial, en donde se determina que 100% de usuarios con estadía de dos semanas mejoraron la presión arterial después de la terapia, mientras que en los usuarios que permanecieron a las tres el 50% de usuarios mejoro la presión arterial y el 50% restante presentaron hipotensión después de la terapia.

TABLA 14. PRUEBA DE CHI-CUADRADO ENTRE TIEMPO EN CAMA Y PRESIÓN ARTERIAL.

Pruebas de chi-cuadrado					
	Valor	Gl	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	2,917[a]	1	,088		
Corrección de continuidad	,263	1	,608		
Razón de verosimilitud	2,969	1	,085		
Prueba exacta de Fisher				,286	,286
Asociación lineal por lineal	2,500	1	,114		
N de casos válidos	7				

Fuente: Historias Clínicas de UCI (2020 - 2021) de la Clínica La Merced.

Elaborado por: Roxana Jaramillo (2021).

Tabla 14. Al realizar la prueba estadística de Chi-cuadrado entre tiempo en cama y presión arterial, el valor obtenido (p=0,088) no es significativo, por tanto, las variables no se relacionan entre sí.

TABLA 15. TABLA CRUZADA ENTRE TIEMPO EN CAMA Y ESTADO DE CONCIENCIA.

Tabla cruzada					
			CONCIENCIA		
			se mantuvo	aumento	Total
TIEMPO EN CAMA	2 semanas	Recuento	1	4	5
		Recuento esperado	,7	4,3	5,0
		% dentro de TIEMPO EN CAMA	20,0%	80,0%	100,0%
	3 semanas	Recuento	0	2	2
		Recuento esperado	,3	1,7	2,0
		% dentro de TIEMPO EN CAMA	0,0%	100,0%	100,0%
Total		Recuento	1	6	7
		Recuento esperado	1,0	6,0	7,0
		% dentro de TIEMPO EN CAMA	14,3%	85,7%	100,0%

Fuente: Historias Clínicas de UCI (2020 - 2021) de la Clínica La Merced.

Elaborado por: Roxana Jaramillo (2021).

Tabla 15. La tabla cruzada permite observar que a las dos semanas de encamamiento el 80% de los pacientes mejoraron su estado de conciencia después de someterse a un plan de rehabilitación, mientras que a las tres semanas el 100% de pacientes aumentaron su estado de conciencia tras realizar terapia.

TABLA 16. PRUEBA DE CHI-CUADRADO ENTRE TIEMPO EN CAMA Y ESTADO DE CONCIENCIA.

Pruebas de chi-cuadrado					
	Valor	Gl	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,467[a]	1	,495		
Corrección de continuidad	,000	1	1,000		
Razón de verosimilitud	,738	1	,390		
Prueba exacta de Fisher				1,000	,714
Asociación lineal por lineal	,400	1	,527		
N de casos válidos	7				

Fuente: Historias Clínicas de UCI (2020 -2021) de la Clínica La Merced.

Elaborado por: Roxana Jaramillo (2021).

Tabla 16. Se realiza la prueba estadística de Chi-cuadrado entre tiempo en cama y el estado de conciencia, el valor obtenido (p=0,495) no es significativo, por lo tanto, no ay relación entre variables.

TABLA 17. TABLA CRUZADA ENTRE TIEMPO EN CAMA Y LA PATOLOGÍA.

Tabla cruzada					
			PATOLOGIA		
			hemorragia subaracnoidea	hemorragia intraencefalica	Total
TIEMPO EN CAMA	2 semanas	Recuento	3	2	5
		Recuento esperado	2,9	2,1	5,0
		% dentro de TIEMPO EN CAMA	60,0%	40,0%	100,0%
	3 semanas	Recuento	1	1	2
		Recuento esperado	1,1	,9	2,0
		% dentro de TIEMPO EN CAMA	50,0%	50,0%	100,0%
Total		Recuento	4	3	7
		Recuento esperado	4,0	3,0	7,0
		% dentro de TIEMPO EN CAMA	57,1%	42,9%	100,0%

Fuente: Historias Clínicas de UCI (2020 - 2021) de la Clínica La Merced.

Elaborado por: Roxana Jaramillo (2021).

Tabla 17. Se puede apreciar que al realizar la tabla cruzada entre tiempo en cama y la patología los porcentajes obtenidos a las 2 semanas de encamamiento corresponden a un 60% de pacientes que presentaron hemorragia subaracnoidea y un 40% de pacientes que presentaron hemorragia intraencefalica y a las 3 semanas un 50% de pacientes presentaron hemorragia subaracnoidea y un 50% de pacientes presentaron hemorragia intraencefalica.

TABLA 18. PRUEBA DE CHI-CUADRADO ENTRE TIEMPO EN CAMA Y LA PATOLOGÍA.

Pruebas de chi-cuadrado					
	Valor	Gl	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,058[a]	1	,809		
Corrección de continuidad	,000	1	1,000		
Razón de verosimilitud	,058	1	,810		
Prueba exacta de Fisher				1,000	,714
Asociación lineal por lineal	,050	1	,823		
N de casos válidos	7				

Fuente: Historias Clínicas de UCI (2020 -2021) de la Clínica La Merced.

Elaborado por: Roxana Jaramillo (2021).

Tabla 18. La prueba estadística de Chi-cuadrado analiza las variables de tiempo en cama y la patología, determinando que las variables no se relacionan entre sí, ya que el valor obtenido no es significativo (p= 0,809).

TABLA 19. TABLA CRUZADA ENTRE TIEMPO DE VERTICALIZACIÓN Y SEXO.

Tabla cruzada					
			SEXO		
			femenino	masculino	Total
VERTICALIZACION	1 semanas	Recuento	3	3	6
		Recuento esperado	2,6	3,4	6,0
		% dentro de VERTICALIZACION	50,0%	50,0%	100,0%
	2 semanas	Recuento	0	1	1
		Recuento esperado	,4	,6	1,0
		% dentro de VERTICALIZACION	0,0%	100,0%	100,0%
Total		Recuento	3	4	7
		Recuento esperado	3,0	4,0	7,0
		% dentro de VERTICALIZACION	42,9%	57,1%	100,0%

Fuente: Historias Clínicas de UCI (2020 - 2021) de la Clínica La Merced.

Elaborado por: Roxana Jaramillo (2021).

Tabla 19. Se desarrolla una tabla cruzada entre las variables de verticalización y sexo, en donde la primera semana se constata que el 50% de pacientes verticalizados son de sexo femenino y el otro 50% son de sexo masculino, por otro lado, a la segunda semana de verticalización el 100% de pacientes corresponden al sexo masculino.

TABLA 20. PRUEBA DE CHI-CUADRADO ENTRE TIEMPO DE VERTICALIZACIÓN Y SEXO.

Pruebas de chi-cuadrado					
	Valor	Gl	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,875[a]	1	,350		
Corrección de continuidad	,000	1	1,000		
Razón de verosimilitud	1,243	1	,265		
Prueba exacta de Fisher				1,000	,571
Asociación lineal por lineal	,750	1	,386		
N de casos válidos	7				

Fuente: Historias Clínicas de UCI (2020 - 2021) de la Clínica La Merced.

Elaborado por: Roxana Jaramillo (2021).

Tabla 20. La prueba estadística de Chi-cuadrado entre tiempo de verticalización y sexo, muestra que no hay un valor significativo (p=0,350) entre las variables descritas, por tanto, estas no se relacionan entre sí.

TABLA 21. TABLA CRUZADA ENTRE TIEMPO DE VERTICALIZACIÓN Y EDAD.

Tabla cruzada					
			EDAD		
			Adulto	tercera edad	Total
VERTICALIZACION	1 semanas	Recuento	4	2	6
		Recuento esperado	4,3	1,7	6,0
		% dentro de VERTICALIZACION	66,7%	33,3%	100,0%
	2 semanas	Recuento	1	0	1
		Recuento esperado	,7	,3	1,0
		% dentro de VERTICALIZACION	100,0%	0,0%	100,0%
Total		Recuento	5	2	7
		Recuento esperado	5,0	2,0	7,0
		% dentro de VERTICALIZACION	71,4%	28,6%	100,0%

Fuente: Historias Clínicas de UCI (2020 - 2021) de la Clínica La Merced.

Elaborado por: Roxana Jaramillo (2021).

Tabla 21. Se realiza una taba cruzada entre las variables tiempo de verticalización y la edad de los participantes, en donde la primera semana el 66,7% de pacientes fueron adultos, y el 43,3% restante fueron adultos mayores, mientras que a la segunda semana el 100% de la población estudiada corresponde a adultos.

TABLA 22. PRUEBA DE CHI-CUADRADO ENTRE TIEMPO DE VERTICALIZACIÓN Y EDAD.

Pruebas de chi-cuadrado					
	Valor	Gl	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,467[a]	1	,495		
Corrección de continuidad	,000	1	1,000		
Razón de verosimilitud	,738	1	,390		
Prueba exacta de Fisher				1,000	,714
Asociación lineal por lineal	,400	1	,527		
N de casos válidos	7				

Fuente: Historias Clínicas de UCI (2020 - 2021) de la Clínica La Merced.

Elaborado por: Roxana Jaramillo (2021).

Tabla 22. La prueba estadística de Chi-cuadrado entre tiempo de verticalización y edad, determina que no hay un valor significativo (p=0,495) entre las variables planteadas, de manera que no existe ninguna relación entre las mismas.

TABLA 23. TABLA CRUZADA ENTRE TIEMPO DE VERTICALIZACIÓN Y SATURACIÓN DE OXÍGENO.

Tabla cruzada					
			SATURACION		
			saturación	Desaturación	Total
VERTICALIZACION	1 semanas	Recuento	5	1	6
		Recuento esperado	5,1	,9	6,0
		% dentro de VERTICALIZACION	83,3%	16,7%	100,0%
	2 semanas	Recuento	1	0	1
		Recuento esperado	,9	,1	1,0
		% dentro de VERTICALIZACION	100,0%	0,0%	100,0%
Total		Recuento	6	1	7
		Recuento esperado	6,0	1,0	7,0
		% dentro de VERTICALIZACION	85,7%	14,3%	100,0%

Fuente: Historias Clínicas de UCI (2020 - 2021) de la Clínica La Merced.

Elaborado por: Roxana Jaramillo (2021).

Tabla 23. Al realizar la tabla cruzada entre tiempo de verticalización y saturación de oxígeno, se evidencia que a la primera semana el 83,3% de pacientes aumentaron los niveles de saturación después de la terapia y un 16,7% de pacientes desaturaron después de la terapia y en la verticalización en la segunda semana el 100% de pacientes mejoraron sus valores de saturación ya que se vio un aumento en los mismos.

TABLA 24. PRUEBA DE CHI-CUADRADO ENTRE TIEMPO DE VERTICALIZACIÓN Y SATURACIÓN DE OXÍGENO.

Pruebas de chi-cuadrado					
	Valor	Gl	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,194[a]	1	,659		
Corrección de continuidad	,000	1	1,000		
Razón de verosimilitud	,335	1	,563		
Prueba exacta de Fisher				1,000	,857
Asociación lineal por lineal	,167	1	,683		
N de casos válidos	7				

Fuente: Historias Clínicas de UCI (2020 - 2021) de la Clínica La Merced.

Elaborado por: Roxana Jaramillo (2021).

Tabla 24. La prueba estadística del Chi-cuadrado evalúa las variables de tiempo de encamación y la saturación de oxígeno, en donde no se obtiene un valor significativo (p=0,659) de forma que no hay relación entre variables.

TABLA 25. TABLA CRUZADA ENTRE EL TIEMPO DE VERTICALIZACIÓN Y FRECUENCIA CARDIACA.

Tabla cruzada					
			F. CARDIACA		
			normal	taquicardia	Total
VERTICALIZACION	1 semanas	Recuento	6	0	6
		Recuento esperado	5,1	,9	6,0
		% dentro de VERTICALIZACION	100,0%	+0,0%	100,0%
	2 semanas	Recuento	0	1	1
		Recuento esperado	,9	,1	1,0
		% dentro de VERTICALIZACION	0,0%	100,0%	100,0%
Total		Recuento	6	1	7
		Recuento esperado	6,0	1,0	7,0
		% dentro de VERTICALIZACION	85,7%	14,3%	100,0%

Fuente: Historias Clínicas de UCI (2020 - 2021) de la Clínica La Merced.

Elaborado por: Roxana Jaramillo (2021).

Tabla 25. La tabla cruzada entre tiempo de verticalización y frecuencia cardiaca refiere que en la primera semana de verticalización el 100% de usuarios mantuvieron la frecuencia cardiaca inicial después de la terapia y en dos semanas el 100% de usuarios presentaron taquicardia después de la terapia.

TABLA 26. PRUEBA DE CHI-CUADRADO ENTRE TIEMPO DE VERTICALIZACIÓN Y FRECUENCIA CARDIACA.

Pruebas de chi-cuadrado					
	Valor	Gl	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	7,000[a]	1	,008		
Corrección de continuidad	1,215	1	,270		
Razón de verosimilitud	5,742	1	,017		
Prueba exacta de Fisher				,143	,143
Asociación lineal por lineal	6,000	1	,014		
N de casos válidos	7				

Fuente: Historias Clínicas de UCI (2020 - 2021) de la Clínica La Merced.

Elaborado por: Roxana Jaramillo (2021).

Tabla 26. La prueba estadística de Chi-cuadrado entre tiempo de verticalización y frecuencia cardiaca, refleja que no hay valor significativo (p=0,008) por tanto no hay relación entre las variables planteadas.

TABLA 27. TABLA CRUZADA ENTRE VERTICALIZACIÓN Y FRECUENCIA RESPIRATORIA.

Tabla cruzada					
			F. RESPIRATORIA		
			normal	Taquipnea	Total
VERTICALIZACION	1 semanas	Recuento	4	2	6
		Recuento esperado	4,3	1,7	6,0
		% dentro de VERTICALIZACION	66,7%	33,3%	100,0%
	2 semanas	Recuento	1	0	1
		Recuento esperado	,7	,3	1,0
		% dentro de VERTICALIZACION	100,0%	0,0%	100,0%
Total		Recuento	5	2	7
		Recuento esperado	5,0	2,0	7,0
		% dentro de VERTICALIZACION	71,4%	28,6%	100,0%

Fuente: Historias Clínicas de UCI (2020 - 2021) de la Clínica La Merced.

Elaborado por: Roxana Jaramillo (2021).

Tabla 27. Se realiza una tabla cruzada entre tiempo de verticalización y frecuencia respiratoria los porcentajes obtenidos en pacientes verticalizados en una semana corresponden a un 66,7% de usuarios que mantuvieron los valores normales de la FR después de la terapia y un 33,7% presentaron taquipnea después de la terapia y en usuarios verticalizados en dos semanas el 100% mantuvo los valores iniciales después de realizar terapia.

TABLA 28. PRUEBA DE CHI-CUADRADO ENTRE TIEMPO DE VERTICALIZACIÓN Y FRECUENCIA RESPIRATORIA.

Pruebas de chi-cuadrado					
	Valor	Gl	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,467[a]	1	,495		
Corrección de continuidad	,000	1	1,000		
Razón de verosimilitud	,738	1	,390		
Prueba exacta de Fisher				1,000	,714
Asociación lineal por lineal	,400	1	,527		
N de casos válidos	7				

Fuente: Historias Clínicas de UCI (2020 - 2021) de la Clínica La Merced.

Elaborado por: Roxana Jaramillo (2021).

Tabla 28. La prueba estadística de Chi-cuadrado realizada entre las variables tiempo de verticalización y frecuencia respiratoria, reflejan que no hay un valor significativo (p=0,495) por lo que no existe relación alguna entre las variables mencionadas.

TABLA 29. TABLA CRUZADA ENTRE TIEMPO DE VERTICALIZACIÓN Y PRESIÓN ARTERIAL.

Tabla cruzada					
			PRESION		
			normal	Hipotensión	Total
VERTICALIZACION	1 semanas	Recuento	5	1	6
		Recuento esperado	5,1	,9	6,0
		% dentro de VERTICALIZACION	83,3%	16,7%	100,0%
	2 semanas	Recuento	1	0	1
		Recuento esperado	,9	,1	1,0
		% dentro de VERTICALIZACION	100,0%	0,0%	100,0%
Total		Recuento	6	1	7
		Recuento esperado	6,0	1,0	7,0
		% dentro de VERTICALIZACION	85,7%	14,3%	100,0%

Fuente: Historias Clínicas de UCI (2020 - 2021) de la Clínica La Merced.

Elaborado por: Roxana Jaramillo (2021).

Tabla 29. La tabla cruzada entre tiempo de verticalización y presión arterial menciona que en una semana el 83,3% de usuarios mantuvieron valores normales de la presión arterial después de la terapia y un 16,7% presentaron hipotensión después de la terapia y en usuarios verticalizados en dos semanas el 100% de pacientes mantuvieron los valores iniciales de la presión arterial después de realizar terapia.

TABLA 30. PRUEBA DE CHI CUADRADO ENTRE TIEMPO DE VERTICALIZACIÓN Y PRESIÓN ARTERIAL.

Pruebas de chi-cuadrado					
	Valor	Gl	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,194[a]	1	,659		
Corrección de continuidad	,000	1	1,000		
Razón de verosimilitud	,335	1	,563		
Prueba exacta de Fisher				1,000	,857
Asociación lineal por lineal	,167	1	,683		
N de casos válidos	7				

Fuente: Historias Clínicas de UCI (2020 - 2021) de la Clínica La Merced.

Elaborado por: Roxana Jaramillo (2021).

Tabla 30. La prueba estadística de Chi-cuadrado entre tiempo de verticalización y presión arterial, refiere que no hay un valor significativo (p=0,659) por tanto no existe una relación directa entre las variables planteadas.

TABLA 31. TABLA CRUZADA ENTRE TIEMPO DE VERTICALIZACIÓN Y ESTADO DE CONCIENCIA.

Tabla cruzada					
			CONCIENCIA		
			se mantuvo	Aumento	Total
VERTICALIZACION	1 semanas	Recuento	1	5	6
		Recuento esperado	,9	5,1	6,0
		% dentro de VERTICALIZACION	16,7%	83,3%	100,0%
	2 semanas	Recuento	0	1	1
		Recuento esperado	,1	,9	1,0
		% dentro de VERTICALIZACION	0,0%	100,0%	100,0%
Total		Recuento	1	6	7
		Recuento esperado	1,0	6,0	7,0
		% dentro de VERTICALIZACION	14,3%	85,7%	100,0%

Fuente: Historias Clínicas de UCI (2020 -2021) de la Clínica La Merced.

Elaborado por: Roxana Jaramillo (2021).

Tabla 31. Al realizar la tabla cruzada entre tiempo de verticalización y el estado de conciencia, se evidencia que en una semana el 16,7% de usuarios mantuvieron los valores iniciales del estado de conciencia después de la terapia y el 83,3% presentaron un aumento en el estado de conciencia después de la terapia y en usuarios verticalizados en dos semanas el 100% de pacientes presentaron un aumento en el estado de conciencia después de la terapia.

TABLA 32. PRUEBA DE CHI-CUADRADO ENTRE TIEMPO DE VERTICALIZACIÓN Y ESTADO DE CONCIENCIA.

Pruebas de chi-cuadrado					
	Valor	Gl	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,194[a]	1	,659		
Corrección de continuidad	,000	1	1,000		
Razón de verosimilitud	,335	1	,563		
Prueba exacta de Fisher				1,000	,857
Asociación lineal por lineal	,167	1	,683		
N de casos válidos	7				

Fuente: Historias Clínicas de UCI (2020 - 2021) de la Clínica La Merced.

Elaborado por: Roxana Jaramillo (2021).

Tabla 32. La prueba estadística de Chi-cuadrado entre tiempo de verticalización y estado de conciencia, refleja que no hay un valor significativo (p=0,659) de manera que no existe relación entre las variables descritas.

TABLA 33. TABLA CRUZADA ENTRE TIEMPO DE VERTICALIZACIÓN Y PATOLOGÍA.

Tabla cruzada					
			PATOLOGIA		
			hemorragia subaracnoidea	hemorragia intraencefalica	Total
VERTICALIZACION	1 semanas	Recuento	4	2	6
		Recuento esperado	3,4	2,6	6,0
		% dentro de VERTICALIZACION	66,7%	33,3%	100,0%
	2 semanas	Recuento	0	1	1
		Recuento esperado	,6	,4	1,0
		% dentro de VERTICALIZACION	0,0%	100,0%	100,0%
Total		Recuento	4	3	7
		Recuento esperado	4,0	3,0	7,0
		% dentro de VERTICALIZACION	57,1%	42,9%	100,0%

Fuente: Historias Clínicas de UCI (2020 - 2021) de la Clínica La Merced.

Elaborado por: Roxana Jaramillo (2021).

Tabla 33. La tabla cruzada entre las variables tiempo de verticalización y patología, en una semana el 66,7% de usuarios presentaron hemorragia subaracnoidea y el 33,3% presentaron hemorragia intraencefalica, por otro lado, en usuarios verticalizados en dos semanas un 100% presentó hemorragia intraencefalica.

TABLA 34. PRUEBA DE CHI-CUADRADO ENTRE TIEMPO DE VERTICALIZACIÓN Y PATOLOGÍA.

Pruebas de chi-cuadrado					
	Valor	Gl	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	1,556[a]	1	,212		
Corrección de continuidad	,024	1	,876		
Razón de verosimilitud	1,923	1	,166		
Prueba exacta de Fisher				,429	,429
Asociación lineal por lineal	1,333	1	,248		
N de casos válidos	7				

Fuente: Historias Clínicas de UCI (2020 - 2021) de la Clínica La Merced.

Elaborado por: Roxana Jaramillo (2021).

Tabla 34. Se puede apreciar que al realizar la prueba estadística de Chi-cuadrado entre tiempo de verticalización y patología, no se evidencia un resultado significativo (p=0,212) por o cual se determina que no hay una relación directa entre variables.

CAPITULO IV: DISCUSIÓN

El objetivo de este estudio fue analizar el efecto de la rehabilitación física temprana en pacientes encamados en la Unidad de Cuidados Intensivos de la clínica “La Merced” en los meses de enero y febrero del 2021.

Al analizar la evidencia existente se puede apreciar una similitud en resultados cualitativos más no cuantitativo, es decir; que a pesar de que estadísticamente no se logró encontrar una dependencia entre las variables presentadas más en el monitoreo diario con un control antes y después de la rehabilitación, se pudo apreciar que los pacientes de UCI, mejoraron notablemente en cuanto a variables cualitativas, después de someterse a terapia física motora.

El presente estudio señala que los pacientes remitidos del MSP a la Clínica la Merced disminuyeron el tiempo de encamamiento con una media de 14,7 días, después de realizar terapia física motora, tomando en cuenta que los usuarios son en su mayoría de escasos recursos, el pasar menos tiempo encamado disminuye la aparición de patologías asociadas a la inmovilidad prolongada y mejora notablemente la calidad de vida del paciente, de igual manera lo corrobora el estudio descriptivo de Kutchak et al. (2017) en el cual se obtuvo una media de 13,5 evidenciando que la movilidad activa y pasiva reduce el tiempo de encamamiento, muy por el contrario el estudio de Charry (2018) refiere que los pacientes pasaron una gran cantidad de tiempo encamados a pesar de ser sometidos a un programa de fisioterapia.

En cuanto a los signos vitales obtenidos en la investigación, después de que los pacientes fueron sometidos a rehabilitación física motora, se constató que la presión arterial fue de 122/60 mmHg, FC de 80 lt/min, FR de 16 resp/min, y SpO2 de 95% es decir, la movilización permite estabilizar al paciente interno en UCI, esto lo confirma el estudio de Manríquez (2015) obteniendo resultados muy similares, estos fueron: presión arterial 120/66 mmHg, FC 85 lt/min, FR 20 resp/min, y SpO2 90%, recalca la importancia de la terapia física al abordar al paciente y disminuir su estadía en la unidad de cuidados intensivos.

Por otro lado se conoció que el protocolo de verticalización se debe realizar diariamente con una exhaustiva supervisión de los signos vitales del paciente, lo cual a su vez mejora el estado de conciencia del individuo a partir del segundo día, de igual manera Márquez (2015) en su estudio señala la importancia de vigilar los signos vitales del paciente y su estado de alerta y conciencia, seguido de movilizaciones pasivas de las articulaciones de MM.SS y MM.II, mismas que se realizaban en la mañana y tarde con una duración de 30 minutos, finalmente da paso a la reeducación de la marcha.

El presente estudio permitió demostrar que el tiempo de encamiento de los usuarios no depende solamente de la presencia y aporte de la terapia física motora ya que no se puede trazar una line directa de relación entre el tiempo de estadía en cama y el tratamiento fisioterapéutico porque este tipo de recuperaciones son multicausales al necesitar de otras áreas médicas, el monitoreamiento en la alimentación, el empleamiento de medicamentos que pueden dificultar la movilidad consciente del usuario, la vida activa o sedentaria del usuario antes del encamamiento entre otros. Pero también es importante destacar que papel del fisioterapeuta dentro del área de Cuidados Intensivos es vital, ya que existe una mejoría notable en cuanto a parámetros cardiorrespiratorios, además de devolver la independencia del individuo reduciendo el tiempo de estancia en la UCI y reinsertándolo en el medio de manera adecuada para que realice AVD de manera autónoma, así también lo cita el estudio de Fernández et al. (2017) publicado en la revista *“Patología Respiratoria”*, refiere que la terapia física motora precoz se asocia a un número menor de infecciones respiratorias e intubación, adicional a esto, evita el deterioro de facultades psíquicas y físicas, reduciendo el riesgo de mortalidad.

CAPITULO V: CONCLUCIONES Y RECOMENDACIONES

9. CONCLUCIONES

- Según lo analizado se concluye que existe mayor afluencia del género masculino en la UCI, mismos que pueden estar internos en el área por dos semanas.
- No se logro encontrar una alineación directa entre el papel de la fisioterapia motora y tiempo de encamamiento ya que el tiempo de estadía en la UCI es multicausal tomando en cuenta que dentro de esta área hospitalar existe un equipo de profesionales formados en distintas áreas que trabajaran en conjunto dependiendo de la patología, sedentarismo, nutrición, estado de sedación, entre otros.
- El trabajo del área de rehabilitación física temprana con técnicas como movilizaciones pasivas, activo asistidas y la verticalización ayudan notablemente a la recuperación temprana de los pacientes encamados.
- Tras analizar los resultados del presente trabajo se puede concluir que el tiempo de encamamiento de un paciente es de origen multicausal, ya que no se evidencia relación directa entre las variables analizadas.
- La intervención oportuna del fisioterapeuta permite estabilizar los signos vitales del paciente, además de prevenir la atrofia de la musculatura asociada a inmovilización y proporciona las facultades al individuo para una adecuada reinserción en el medio.

10. RECOMENDACIONES

- Se recomienda realizar estudios similares tomando en cuenta más parámetros importantes dentro de la UCI al cabo de cada cierto tiempo, para tomar conciencia del trabajo del fisioterapeuta físico y sobre todo optimiza y agilitar la recuperación del paciente. Por su lado el aspecto educativo de la rehabilitación física contara con más información sobre la aplicación de terapia física motora precoz en los pacientes encamados en esta área hospitalaria.
- Se recomienda la implementación de nuevas técnicas y tecnologías para facilitar la verticalización del paciente.
- Se recomienda tener en cuenta otros factores como: sedación, tipo de alimentación, edad, enfermedades crónicas, relación con los familiares y el contexto de salud social en el que se encuentra el país.

BIBLIOGRAFIA

Caceres , P., Galeano , Y., Gomez, J., & Rodriguez , J. (2009). *Movimiento cientifico .* Obtenido de Movimiento cientifico : https://revistas.ibero.edu.co/index.php/Rmcientifico/article/view/292.

Carceles , A. (septiembre de 2017). *Miguel Hernandez.* Obtenido de Miguel HErnandez: http://193.147.134.18/bitstream/11000/4239/1/TFG.%20Implementaci%C3%B3n%20de%20la%20fisioterapia%20en%20la%20UCI..pdf.

Benito Fernández, J., S. Mintegui Raso, J. Sánchez Echaniz, M. Montejo Fernández, and E. Soto Pedre. 1996. “Utilidad de La Saturacion de Oxigeno y Del Pico Maximo de Flujo Espiratorio En El Manejo de Las Crisis Asmaticas.” *Anales Espanoles de Pediatria* 45(4):361–64.

Coutinho-Cruz, Madalena, Guilherme Portugal, Pedro Silva-Cunha, and Mário Martins-Oliveira. 2020. “Um Tipo Incomum de Taquicardia Induzida Por Marcapasso.”

Arquivos Brasileiros de Cardiologia 115(1 suppl 1):14–17. doi: 10.36660/abc.20190133.

Ervin, Jennifer N., Jeremy M. Kahn, Taya R. Cohen, and Laurie R. Weingart. 2018. "Teamwork in the Intensive Care Unit." *American Psychologist* 73(4):468–77. doi: 10.1037/amp0000247.

Fernández-Blanco, Raquel, R. Corrochano Cardona, and P. Raga Poveda. 2017. "Fisioterapia En Unidades de Cuidados Intensivos." *Revista de Patologia Respiratoria* 20(4):130–37.

García-Zamora, Sebastián, Andrés Rosende, Brunilda Casetta, María F. Grande-Ratti, Natalia Carli, Maria F. Bertarini, María A. Alcuaz, and Verónica Schoj. 2020. "Benefits and Potential Risks of Intensive Goals in the Treatment of Arterial Hypertension. Systematic Review and Meta-Analysis of Clinical Trials." *Archivos de Cardiologia de Mexico* 90(4):480–89. doi: 10.24875/ACM.20000132.

Han, Xiudi, Fei Zhou, Hui Li, Xiqian Xing, Liang Chen, Yimin Wang, Chunxiao Zhang, Xuedong Liu, Lijun Suo, Jinxiang Wang, Guohua Yu, Guangqiang Wang, Xuexin Yao, Hongxia Yu, Lei Wang, Meng Liu, Chunxue Xue, Bo Liu, Xiaoli Zhu, Yanli Li, Ying Xiao, Xiaojing Cui, Lijuan Li, Jay E. Purdy, and Bin Cao. 2018. "Effects of Age, Comorbidity and Adherence to Current Antimicrobial Guidelines on Mortality in Hospitalized Elderly Patients with Community-Acquired Pneumonia." *BMC Infectious Diseases* 18(1):1–11. doi: 10.1186/s12879-018-3098-5.

Hashem, Mohamed D., Ann M. Parker, and Dale M. Needham. 2016. "Early Mobilization and Rehabilitation of Patients Who Are Critically Ill." *Chest* 150(3):722–31. doi: 10.1016/j.chest.2016.03.003.

Inoue, Shigeaki, Junji Hatakeyama, Yutaka Kondo, Toru Hifumi, Hideaki Sakuramoto, Tatsuya Kawasaki, Shunsuke Taito, Kensuke Nakamura, Takeshi Unoki, Yusuke Kawai, Yuji Kenmotsu, Masafumi Saito, Kazuma Yamakawa, and Osamu Nishida. 2019. "Post-intensive Care Syndrome: Its Pathophysiology, Prevention, and Future Directions." *Acute Medicine & Surgery* 6(3):233–46. doi: 10.1002/ams2.415.

Jolley, Sarah E., Aaron E. Bunnell, and Catherine L. Hough. 2016. "ICU-Acquired Weakness." *Chest* 150(5):1129–40. doi: 10.1016/j.chest.2016.03.045.

Khandelwal, Nita, Lyndia C. Brumback, Scott D. Halpern, Norma B. Coe, Babette Brumback, and J. Randall Curtis. 2017. “Evaluating the Economic Impact of Palliative and End-of-Life Care Interventions on Intensive Care Unit Utilization and Costs from the Hospital and Healthcare System Perspective.” *Journal of Palliative Medicine* 20(12):1314–20. doi: 10.1089/jpm.2016.0548.

Kutchak, Fernanda Machado, Marcelo de Mello Rieder, Josué Almeida Victorino, Carla Meneguzzi, Karla Poersch, Luiz Alberto Forgiarini Junior, and Marino Muxfeldt Bianchin. 2017. “Simple Motor Tasks Independently Predict Extubation Failure in Critically Ill Neurological Patients.” *Jornal Brasileiro de Pneumologia* 43(3):183–89. doi: 10.1590/S1806-37562016000000155.

LaBuzetta, Jamie Nicole, Jonathan Rosand, and Ana Maria Vranceanu. 2019. “Review: Post-Intensive Care Syndrome: Unique Challenges in the Neurointensive Care Unit.” *Neurocritical Care* 31(3):534–45. doi: 10.1007/s12028-019-00826-0.

Lima, Emídio Jorge Santos. 2013. “Frecuencia Respiratoria Como Predictor de Fallo de Destete de La Ventilación Mecánica.” *Brazilian Journal of Anesthesiology (Edicion En Espanol)* 63(1):1–6. doi: 10.1016/j.bjanes.2012.04.001.

Lima Serrano, M., M. I. González Méndez, F. M. Carrasco Cebollero, and J. S. Lima Rodríguez. 2017. “Risk Factors for Pressure Ulcer Development in Intensive Care Units: A Systematic Review.” *Medicina Intensiva (English Edition)* 41(6):339–46. doi: 10.1016/j.medine.2017.04.006.

Martos, Frank, and Bertha Guzman. 2018. “Expansión Del Volumen y Variación En Los Parámetros Hemodinámicos.” *Emergencias* 30(3):177–81.

Miranda Rocha, A. R., B. P. Martinez, V. Z. Maldaner da Silva, and L. A. Forgiarini Junior. 2017. “Early Mobilization: Why, What for and How?” *Medicina Intensiva* 41(7):429–36. doi: 10.1016/j.medin.2016.10.003.

Pieris, Lalitha, Ponsuge Chathurani Sigera, Ambepitiyawaduge Pubudu De Silva, Sithum Munasinghe, Aasiyah Rashan, Priyantha Lakmini Athapattu, Kosala Saroj Amarasiri Jayasinghe, Kerstein Samarasinghe, Abi Beane, Arjen M. Dondorp, and Rashan Haniffa. 2018. “Experiences of ICU Survivors in a Low Middle Income Country-A Multicenter Study.” *BMC Anesthesiology* 18(1):1–8. doi: 10.1186/s12871-018-0494-8.

Piva, Simone, Nazzareno Fagoni, and Nicola Latronico. 2019. “Intensive Care Unit–Acquired Weakness: Unanswered Questions and Targets for Future Research: [Version 1; Peer Review: 3 Approved].” *F1000Research* 8. doi: 10.12688/f1000research.17376.1.

Raurell-Torredà, M., S. Arias-Rivera, J. D. Martí, M. J. Frade-Mera, I. Zaragoza-García, E. Gallart, T. R. Velasco-Sanz, A. San José-Arribas, E. Blázquez-Martínez, María Esther Rodríguez Delgado, Antonia María Contreras Rodríguez, Ester Oreña Cimiano, Álvaro Ortega Guerrero, María del Carmen Martínez del Aguila, Virginia Rodríguez Monsalve, Carlos Leonardo Cano Herrera, Juan Manuel Masegosa Pérez, Delia María González de la Cuesta, María Inmaculada Pardo Artero, Marta Palacios Laseca, Ana Isabel Cabello Casao, María Belén Vicente de Vera Bellostas, Carmen Pérez Martínez, Sheila Escuder González, Amelia Lezcano Cisneros, Antonio Miguel Romeo, Isabel López Alegre, Emilia Romero de San Pío, Helena Fernández Alonso, Lara María Rodríguez Villanueva, Roberto Riaño Suárez, Begoña Sánchez Cerviñio, Sergio Carrasco Santos, Alicia San José Arribas, Miriam González García, Antonio Linares Tavio, Paz Álvarez García, Nuria Polo Hernández, Lourdes Gómez Cosío, Isabel Pérez Loza, Ángela Suárez Pérez, Sonia Crespo Rebollo, Juan Carlos Muñoz Camargo, Julián García García, César Rojo Aguado, José Gómez López, Laura Sonseca Bartolomé, Sonia del Olmo Nuñez, Patricia García Mazo, Eduardo Siguero Torres, Isabel Muñoz Díez, Pilar Delgado Hito, Mercedes Olalla Garrido Martín, Gemma Marín Vivó, María del Mar Eseverri Rovira, Montserrat Guillen Dobon, Montserrat Aran Esteve, Maribel Mirabete Rodríguez, Albert Mariné Méndez, Silvia Rodríguez Fernández, Joan Rosselló Sancho, Valeria Zafra Lamas, Inmaculada Carmona Delgado, Àngels Navarro Arilla, Gustau Zariquiey Esteva, Ángel Lucas Bueno Luna, Cristina Lerma Brianso, Rubén Gómez García, Bernat Planas Pascual, Marta Sabaté López, Ana Isabel Mayer Frutos, Roser Roca Escrihuela, Gemma Torrents Albà, Vanesa García Flores, Joan Melis Galmés, Sandra Belmonte Moral, Montserrat Grau Pellicer, Aintzane Ruiz Eizmendi, Carme Garriga Moll, Esteve Bosch de Jaureguízar, Sergio Cordovilla Guardia, Fidel López Espuela, Lara Mateos Hinojal, María Isabel Redondo Cantos, María del Rosario Villar Redondo, Jesús Vila Rey, Susana Sánchez Méndez, Yolanda García Fernández, María Cristina Benítez Canosa, Mauricio Díaz Álvarez, José Ramón Cordo Isorna, Ángeles Estébez Penín,

Gloria Güeto Rial, Esther Bouzas López, Susana Arias Rivera, María Jesús Frade Mera, María Jesús Luengo Alarcia, Noelia Regueiro Díaz, Luis Fernando Carrasco Rodríguez-Rey, María del Rosario Hernández García, Gema Sala Gómez, Javier Vecino Rubio, Saúl García González, María del Mar Sánchez Sánchez, Carmen Cruzado Franco, Beatriz Martín Rivera, Rocío González Blanco, Ana Belén Sánchez de la Ventana, María Luisa Bravo Arcas, Josefa Escobar Lavela, María del Pilar Domingo Moreno, Mercedes García Arias, Inmaculada Concepción Collado Saiz, María Acevedo Nuevo, Alejandro Barrios Suárez, Francisco Javier Zarza Bejarano, María Catalina Pérez Muñoz, Virginia Toribio Rubio, Patricia Martínez Chicharro, Alexandra Pascual Martínez, Sergio López Pozo, Laura Sánchez Infante, Verónica Ocaña García, Daniel Menes Medina, Ana Vadillo Cortázar, Gema Lendínez Burgos, Jesús Díaz Juntanez, María Teresa Godino Olivares, Juan José Rodríguez Mondéjar, Francisco José Martínez Rojo, María Vanessa Ruiz Martínez, Daniel Linares Celdrán, Antonio Ros Molina, Javier Sáez Sánchez, José María Martínez Oliva, Ana Bernal Gilar, María Belén Hernández García, Antonio Tomás Ríos Cortés, Raquel Navarro Méndez, Sebastián Gil García, Juan Sánchez Garre, Miriam del Barrio Linares, Rosana Goñi Viguria, Raquel Aguirre Santano, Maria Rosario García Díez, Laura Aparicio Cilla, Mónica Delicado Domingo, César Rodríguez Núñez, Ane Arrasate López, Ángela Romero Morán, Rosa Paños Melgoso, Mónica Yañez Cerón, Amparo Mercado Martínez, Beatriz Martínez Llopis, María Josefa Vayá Albelda, Javier Inat Carbonell, M. Rosario Alcayne Senent, Fátima Giménez García, Eva Cristina Fernández Gonzaga, Laura Febrer Puchol, Senén Berenguer Ortuño, María Pastor Martínez, Dunia Valera Talavera, María José Segrera Rovira, Yolanda Langa Revert, Maricruz Espí Pozuelo, María Ángeles de Diego Miravet, Beatriz Garijo Aspas, María del Rosario Asensio García, José Ramón Sánchez Muñoz, Quirico Martínez Sánchez, and Ramón López Mateu. 2019. “Degree of Implementation of Preventive Strategies for Post-ICU Syndrome: Multi-Centre, Observational Study in Spain.” *Enfermeria Intensiva* 30(2):59–71. doi: 10.1016/j.enfi.2018.04.004.

Sanjuan Menéndez, Estela, Pilar Girón Espot, Laura Calleja Macho, María Teresa Rodríguez-Samaniego, KatherineE Santana Román, and Marta Rubiera del Fueyo. 2019. “Implementación de Un Protocolo de Transferencia Directa y Movilización Del Equipo de Ictus Para Reducir Los Tiempos de Reperfusión.” *Emergencias (Sant*

Vicenç Dels Horts) 385–90.

Schujmann, Debora Stripari, Adriana Claudia Lunardi, and Carolina Fu. 2018. "Progressive Mobility Program and Technology to Increase the Level of Physical Activity and Its Benefits in Respiratory, Muscular System, and Functionality of ICU Patients: Study Protocol for a Randomized Controlled Trial." *Trials* 19(1):1–10. doi: 10.1186/s13063-018-2641-4.

Senger, D., and F. Erbguth. 2017. "Critical-Illness-Myopathie Und -Polyneuropathie." *Medizinische Klinik - Intensivmedizin Und Notfallmedizin* 112(7):589–96. doi: 10.1007/s00063-017-0339-0.

Shepherd, Starane, Ayush Batra, and David P. Lerner. 2017. "Review of Critical Illness Myopathy and Neuropathy." *The Neurohospitalist* 7(1):41–48. doi: 10.1177/1941874416663279.

Sidhu, Sunjeet, and Joseph E. Marine. 2020. "Evaluating and Managing Bradycardia." *Trends in Cardiovascular Medicine* 30(5):265–72. doi: 10.1016/j.tcm.2019.07.001.

Vanhorebeek, Ilse, Nicola Latronico, and Greet Van den Berghe. 2020. "ICU-Acquired Weakness." *Intensive Care Medicine* 46(4):637–53. doi: 10.1007/s00134-020-05944-4.

Vasilevskis, Eduard E., Rameela Chandrasekhar, Colin H. Holtze, John Graves, Theodore Speroff, Timothy D. Girard, Mayur B. Patel, Christopher G. Hughes, Aize Cao, P. Pratik, E. Wesley Ely, Ann Arbor, Speech Sciences, Emergency General Surgery, Surgical Critical Care, Critical Illness, Surgical Service, General Surgery Section, Anesthesia Service, and Tennessee Valley. 2019. "HHS Public Access." 56(10):890–97. doi: 10.1097/MLR.0000000000000975.The.

Wischmeyer, Paul E., Zudin Puthucheary, Iñigo San Millán, Daniel Butz, and Michael P. W. Grocott. 2017. "Muscle Mass and Physical Recovery in ICU: Innovations for Targeting of Nutrition and Exercise." *Current Opinion in Critical Care* 23(4):269–78. doi: 10.1097/MCC.0000000000000431.

ANEXOS

Guía de observación

ANEXO 1 GUÍA DE OBSERVACIÓN

NOMBRE		
EDAD:	SEXO:	N° HISTORIA CLINICA
INICIO DE REHABILITACION:		
DIAGNOSTICO DE INGRESO A UCI:		
DIAS DE ENCAMAMIENTO		
PARAMETROS HEMODINAMICOS Y RESPIRATORIOS	**ANTES DE TERAPIA**	**DESPUES DE TERAPIA**
PRESION ARTERIAL		

FRECUENCIA CARDIACA		
FRECIENCIA RESPIRATORIA		
SATURACION DE OXIGENO		

Escala de Glasgow

ANEXO 2. ESCALA DE GLASGOW

RESPUESTA OCUAR	Espontanea	
	A estímulos verbales	
	Al dolor	
	Ausencia de respuesya	
RESPUESTA VERVAL	Orientación	
	Confuso	
	Sonidos incomprensibles	
	Ausencia de respuesta	
RESPUESTA MOTODA	Obedece ordenes	
	Localiza el dolor	
	Retira el dolor	
	Flexión anormal	
	Extensión anormal	
	Ausencia de respuesta	

Consentimiento informado

ANEXO 3. CONSENTIMIENTO INFORMADO

Quito, 08 de enero de 2021

Estimado/a.,

Permítame presentarme, mi nombre es Roxana Sarahi Jaramillo España, con Cedula de identidad No: 172412500-8, estudiante de octavo semestre de la carrera de Terapia Física y estoy realizando mi tesis acerca de el “análisis de la aplicación de terapia física en pacientes encamados en la unidad de cuidados intensivos de la Clínica La Merced”.

Mediante este documento, permítame invitar a su familiar a participar de este estudio, el cual consiste en medir parámetros sobre la evolución de pacientes en cuidados intensivos.

Esta invitación es dirigida a pacientes de la unidad de cuidados intensivos que se encuentran internados en la “Clínica La Merced” en la cuidad de Quito.

La decisión de participar en este estudio es completamente voluntaria. Esta actividad no tiene costo alguno y al finalizar el estudio se entregará un informe escrito a de los resultados obtenidos.

Todos los datos recolectados serán analizados en forma grupal y se mantendrá total confidencialidad. Estos pasaran por un proceso de “anonimización” que significa que se destruirá todo nexo con la información que identifica al individuo con lo que deja de ser posible conectar un dato con la persona a la que se refiere.

Si usted tiene preguntas puede hacerlas en todo momento, incluso después de que haya comenzado el estudio, para lo que le comparto los contactos de las personas que estaremos atentos a responderlas:

Investigadora: Roxana Sarahi Jaramillo España **Dirección:** puente tres, Los Álamos

Celular: 0987524093 **Correo electrónico**: rjaramillo946@puce.edu.ec

Profesora guía de tesis: Mgr. Maria Eulalia Guevara Vega. **Dirección:** Av. 12 de octubre y Roca.

Celular: 099619676. **Correo electrónico:** meguevarav@puce.edu.ec

Antes de decir si esta de acuerdo o no a que su familiar participe puede hablar con alguien con quien se sienta cómodo.

CONSENTIMIENTO

He sido invitado/a para que mi familiar participe en una investigación sobre el “Análisis de la aplicación de la terapia física en pacientes encamados de la unidad de cuidados intensivos de la Clínica la Merced”. Entiendo que su participación consiste en que se realice una medición de parámetros sobre la evolución de pacientes en cuidados intensivos. He sido informado/a que esta actividad no producirá riesgo alguno en la integridad de mi familiar. Se me ha proporcionado el nombre de la investigadora y su número de telefónico.

Consiento voluntariamente que mi familiar participe en el estudio y entiendo que tengo el derecho de retirar del estudio a mi familiar en cualquier momento sin que afecte de ninguna manera la atención que recibimos en la “Clínica La Merced”.

Se le entregará una copia del documento completo de consentimiento informado.

Nombre del participante……

Nombre del/la familiar……

Firma del/la familiar……

Fecha…….

He discutido el contenido de esta solicitud con el arriba firmante. Fe orientado sus dudas sobre su participación.