

**Medición de la experiencia del paciente hospitalizado en una Unidad de Cuidado Intensivo
sometido a un programa de movilización temprana**

Autores

Paola Marcela Rosero

María Camila Caicedo

Yensi Patricia Adrada Ñañez

Johan Anderson Collazos

Asesor Metodológico

María Alejandra Palacios Ariza

MD. MEd para profesionales de la salud. MSc. En Epidemiología

Proyecto de grado para optar por el título de especialista en auditoría y garantía de la calidad en salud
con énfasis en epidemiología

Universidad EAN

Escuela de Formación en Investigación

Seminario de Investigación de Posgrado

Mayo de 2023

Tabla de contenido

Formulación del problema de investigación	3
Planteamiento del Problema	3
Pregunta de Investigación	4
Objetivos	5
Objetivo general	5
Objetivos específicos.....	5
Justificación de la Investigación.....	6
Marco Teórico	8
Marco conceptual.	8
Sustento Teórico.....	9
Estado Del Arte.	12
Metodología	15
Enfoque, Tipo Y Diseño De Investigación.....	15
Población Y Muestra.....	15
<i>Población Blanco</i>	15
<i>Población De Estudio</i>	15
<i>Criterios De Inclusión</i>	15
<i>Criterios De Exclusión</i>	15
<i>Tamaño De Muestra Y Muestreo</i>	16
Variables.....	16
Fuentes De Información	22
Instrumento De Recolección	23
Plan De Análisis De La Información.....	23
Consideraciones Éticas.....	24
Referencias	25

Formulación del problema de investigación

Planteamiento del Problema

La movilización temprana es reconocida como una estrategia efectiva para prevenir el deterioro físico y promover la autonomía en pacientes hospitalizados en Unidades de Cuidado Intensivo (UCI) (Martínez Camacho et al., 2021; Zang et al., 2020; Zhang et al., 2019). Sin embargo, es fundamental cuantificar el nivel de satisfacción y la experiencia de los pacientes sometidos a este programa, ya que por el momento es incierta. La falta de estudios que aborden específicamente esta cuestión constituye una brecha en el conocimiento actual.

La movilización temprana surge como una intervención terapéutica para contrarrestar el síndrome de desacondicionamiento físico ocasionado por la inmovilidad prolongada en pacientes hospitalizados en UCI (Miranda Rocha et al., 2017). Este síndrome conlleva complicaciones multisistémicas y pérdida de funciones musculoesqueléticas, lo que compromete la calidad de vida y el bienestar de los pacientes (Martínez Camacho et al., 2021).

La definición establecida para la movilización temprana es la aplicación de actividad física en los primeros dos a cinco días del inicio de la enfermedad grave o la lesión. Esta actividad física debe ser suficiente para generar efectos fisiológicos agudos que mejoren diversos aspectos como la ventilación, la perfusión central y periférica, la circulación, el metabolismo muscular y el estado de alerta del paciente (Wilches-Luna et al., 2015; Zang et al., 2020). Para llevar a cabo este proceso, los profesionales de la salud, como fisioterapeutas y terapeutas ocupacionales, implementan medidas que involucran ejercicios físicos y movimientos pasivos o activos, adaptados al posicionamiento corporal de cada paciente (Dubb et al., 2016).

La movilización temprana ha demostrado beneficios significativos, tales como el aumento de la fuerza muscular y la independencia funcional, la prevención de complicaciones como la trombosis venosa profunda y las úlceras por presión, así como la reducción de las neumonías asociadas en

pacientes con ventilación mecánica. Estos efectos se deben a la optimización del transporte de oxígeno en los diferentes sistemas del organismo, incluyendo el respiratorio, renal, nervioso, central y periférico (Bonilla Luzuriaga, 2020).

Sin embargo, en el contexto específico de la ciudad de Popayán, Cauca, es necesario investigar cómo se puede cuantificar el nivel de satisfacción y la experiencia de los pacientes hospitalizados en UCI que han sido sometidos a un programa de movilización temprana (Wilches-Luna et al., 2015). Esta investigación se enfocará en determinar los instrumentos y metodologías adecuados para evaluar de manera objetiva la satisfacción del paciente, así como su experiencia durante el proceso de movilización temprana. Para lograr este objetivo, los profesionales de la salud, como fisioterapeutas y terapeutas ocupacionales, deberán considerar las condiciones sistémicas de cada paciente, realizando evaluaciones neurológicas, monitoreo neuromuscular, evaluaciones del estado hemodinámico, evaluaciones respiratorias y musculoesqueléticas.

Pregunta de Investigación

¿Cómo se puede cuantificar el nivel de satisfacción y la experiencia del paciente hospitalizado en Unidad de Cuidado Intensivo que fue sometido a un programa de movilización temprana en la ciudad de Popayán, Cauca?

Objetivos

Objetivo general.

Determinar el nivel de la satisfacción y la experiencia del paciente hospitalizado en Unidad Cuidado Intensivo que fue sometido a un programa de movilización temprana en la ciudad de Popayán, Cauca

Objetivos específicos.

1. Caracterizar socioeconómica y clínicamente la población de pacientes hospitalizados en una Unidad de Cuidado Intensivo que fueron sometidos a movilización temprana de la ciudad de Popayán-Cauca, durante el periodo de tiempo comprendido entre enero a junio de 2023.
2. Recolectar testimonios de pacientes hospitalizados en UCI y sus familiares sobre la experiencia vivida durante el programa de movilización temprana.
3. Cuantificar en una escala Likert y clasificar en categorías el nivel de satisfacción en diferentes dimensiones la experiencia del paciente hospitalizado en Unidad Cuidado Intensivo que fue sometido a un programa de movilización temprana en la ciudad de Popayán, Cauca.

Justificación de la Investigación

El presente estudio tiene como objetivo evaluar la satisfacción y la experiencia de los pacientes sometidos a un programa de movilización temprana en Popayán, desde una perspectiva médico-científica. Diversos estudios han demostrado la importancia de la experiencia del paciente en relación con su salud y el impacto que esto tiene en los resultados clínicos. Según investigaciones previas, se ha observado que el apoyo familiar juega un papel crucial en el manejo de las enfermedades respiratorias. La reducción de las exacerbaciones y los niveles de estrés familiar se correlacionan positivamente con un mayor apoyo familiar (Hodson et al., 2013; Rudilla et al., 2021). Estas experiencias previas, recopiladas en el Instituto de Experiencia del Paciente (IEXP), respaldan la importancia de evaluar la satisfacción y experiencia de los pacientes sometidos a programas de movilización temprana en Popayán.

En el ámbito de la atención en unidades de cuidados intensivos, se ha evidenciado que una gestión adecuada de la movilización temprana conlleva mejoras continuas en los resultados de salud y un uso más eficiente de los recursos. Sin embargo, es fundamental considerar la interrelación entre los pacientes, sus familiares y los profesionales de la salud en este proceso asistencial. La confianza mutua y el respeto entre estos agentes son elementos clave para el éxito de la atención y el cumplimiento de los objetivos terapéuticos (Withers et al., 2021).

En este contexto, las estrategias de medición de la experiencia del paciente (PREM) y la evaluación de los resultados reportados por el paciente (PROM) son herramientas importantes (Benson, 2022; Stover et al., 2021). Los cuestionarios de calidad de vida contestados por el propio paciente, conocidos como PROM, permiten cuantificar variables subjetivas y son una adaptación metodológica relevante en la evaluación de la satisfacción del usuario. Asimismo, los PREM, basados en métodos utilizados en el análisis de la experiencia del cliente en las empresas, están siendo desarrollados para cuantificar la experiencia subjetiva de los pacientes (Kynoch et al., 2021a). Además de los cuestionarios, el análisis de

las quejas y sugerencias, así como los cuestionarios de satisfacción de los usuarios (pacientes, familiares y/o cuidadores), son herramientas complementarias utilizadas desde hace tiempo en la evaluación de la experiencia del paciente. Si bien la satisfacción representa solo una parte de la experiencia del usuario/paciente, es un indicador relevante del resultado percibido por el paciente (Rudilla et al., 2021).

La implementación de los PREM en esta investigación permitirá identificar puntos críticos y áreas de mejora en la calidad asistencial de los procesos de movilización temprana. Al obtener información objetiva sobre la satisfacción y experiencia de los pacientes, se podrán realizar ajustes y adaptaciones en el programa de movilización temprana en Popayán para optimizar los resultados clínicos y mejorar la calidad de vida de los pacientes sometidos a este tratamiento.

Marco Teórico

Marco conceptual.

Se realizó una búsqueda en el tesoro descriptor de ciencias de la salud (DeCS) encontrando los siguientes términos como el marco conceptual de esta investigación:

- **PREMS y PROMS:** *“Mecanismos de medición de Experiencia Reportada por el Paciente (Patient Reported Experience, Prens) y de los Resultados Reportados por el Paciente (Patient-Reported Outcome Measure, Proms) ayudan en la construcción del valor en la Salud”* (Hodson et al., 2013)
- **Ambulación precoz:** *“Procedimiento para acelerar la capacidad de un paciente en caminar o moverse al reducir el tiempo de ambulación. El procedimiento se caracteriza por un período más corto de hospitalización o permanencia que la que normalmente se practica”* (BIREME / OPAS / OMS, 1975)
- **Unidad de cuidados intensivos:** *“Una Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) es una sección de un hospital o centro de atención médica que proporciona atención a pacientes con problemas de salud potencialmente mortales. Estos pacientes necesitan monitoreo y tratamiento constantes, lo cual puede incluir soporte para las funciones vitales”* (BIREME / OPAS / OMS, 1974b)
- **Fuerza muscular:** *“Calidad física que nos permite, mediante esfuerzos musculares, vencer unaresistencia u oponernos a ella o al menos intentarlo. Existen dos factores que limitan la fuerza, si nos atenemos a la fórmula física que dice que la fuerza es producto de la masa por la aceleración, vemos que los factores que influyen son la masa para mover y la velocidad con que se mueva. Si aumentamos la masa no podemos aumentar la velocidad de desplazamiento en el tiempo y viceversa”* (BIREME / OPAS / OMS, 2006)

- **Exploración neurológica:** “El examen neurológico consiste en una serie de pruebas que evalúan el equilibrio, la fuerza muscular y otras funciones del sistema nervioso central” (BIREME / OPAS / OMS, 1966)
- **Fisioterapia:** “La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la fisioterapia como el arte y la ciencia por medio del ejercicio terapéutico, calor, frío, luz, agua, masaje y electricidad que tiene como fin prevenir, readaptar y rehabilitar al paciente susceptible del tratamiento físico” (BIREME / OPAS / OMS, 2001).
- **Calidad de vida:** “La OMS la define la “calidad de vida” como la percepción del individuo sobre su posición en la vida dentro del contexto cultural y el sistema de valores en el que vive y con respecto a sus metas, expectativas, normas y preocupaciones. Es un concepto multidimensional y complejo que incluye aspectos personales como salud, autonomía, independencia, satisfacción con la vida y aspectos ambientales como redes de apoyo y servicios sociales, entre otros” (BIREME / OPAS / OMS, 1974a).

Sustento Teórico

Los PREMS (Patient-Reported Experience Measures) y los PROMS (Patient-Reported Outcome Measures) son conceptos que se refieren a las experiencias y resultados expresados por los pacientes, familiares y/o cuidadores después de haber recibido intervenciones de fisioterapia por parte de profesionales de la salud, con el propósito de mejorar la rehabilitación y las condiciones de vida del paciente (Benson, 2022).

Los PREMS son experiencias relatadas por los propios pacientes desde su perspectiva individual, y su marco de actuación se centra en la mejora de la asistencia sanitaria ofrecida al paciente (Burtin et al., 2009). Es importante destacar que los PREMS no son anónimos y se relacionan directamente con el proceso y el paciente específico. A nivel individual, los PREMS contribuyen a la toma de decisiones en la atención directa al paciente, mientras que a nivel agregado permiten identificar las acciones que

generan mayor o menor mejora en la salud de la población atendida. De esta manera, los PREMS ayudan a mejorar los procesos clínicos desde una perspectiva científico-técnica (Bull et al., 2019; Kynoch et al., 2021b).

Por otro lado, los PROMS se enfocan en los resultados y la calidad de vida obtenidos en la atención del paciente en movilización temprana en la UCI. Estos resultados se presentan de forma anónima y su objetivo es obtener conclusiones a partir de datos agregados. Esto no implica desinterés por la experiencia individual de cada paciente, sino que se debe a la imposibilidad de modificar las intervenciones retrospectivamente (van der Willik et al., 2021). En general, no se repite una situación en el proceso asistencial dos veces en el mismo paciente, aunque sí en pacientes diferentes en el mismo momento del proceso. Sin embargo, en pacientes crónicos o en tratamientos largos o cíclicos, como las quimioterapias, puede existir cierta individualización de aspectos relacionados con la experiencia descrita en ese momento. No obstante, adaptar la organización sanitaria a las expectativas de un paciente individual puede generar problemas de inequidad y de ineficiencia en el uso de recursos (Bull et al., 2019).

Dentro del contexto de los programas de salud, es relevante mencionar la telemedicina, la cual establece una relación entre los pacientes y los profesionales de la salud a través de medios de comunicación a distancia. En la telemedicina, los pacientes pueden interactuar de manera más abierta y sin miedos ni vergüenza al no tener al profesional de salud frente a ellos (Knapp et al., 2021). Esta modalidad de atención amplía y difumina las interacciones entre pacientes y servicios de salud. En proyectos relacionados con el cáncer de mama y el cáncer de pulmón, se han realizado entrevistas telefónicas para recoger datos cualitativos. Paradójicamente, en ocasiones, se pueden abordar temas más íntimos por teléfono, como las relaciones sexuales y la apariencia física, en comparación con las entrevistas presenciales (Knapp et al., 2021).

En cuanto a la movilización en pacientes de la UCI, se refiere a un conjunto de actividades y técnicas

terapéuticas que tienen como objetivo mejorar la movilidad del paciente y prevenir complicaciones derivadas de la inmovilidad prolongada (Breckenridge et al., 2015; Roussel et al., 2022). Se reconoce que la inmovilidad prolongada en pacientes críticamente enfermos puede provocar debilidad muscular, pérdida de masa muscular y disfunción del sistema cardiovascular y respiratorio (Glenwright et al., 2023; van der Willik et al., 2021; Verburg et al., 2019).

La movilización temprana se ha convertido en una práctica común en muchas UCI y se ha demostrado que es segura y efectiva en diversos tipos de pacientes críticamente enfermos. Esta práctica contribuye a la recuperación, reduce la duración de la estancia en la UCI y el hospital, disminuye el riesgo de comorbilidades asociadas a la estancia prolongada y puede llevarse a cabo en diferentes niveles de intensidad, desde la movilización en la cama hasta la movilización fuera de la cama (Martínez Camacho et al., 2021; Miranda Rocha et al., 2017). Además, puede incluir terapia física, terapia ocupacional y terapia respiratoria, adaptándose a las necesidades y capacidades individuales de cada paciente. Aunque la movilización temprana es una de las técnicas más investigadas, su implementación se ve limitada por la falta de personal capacitado y de protocolos adaptados para realizar estas actividades (Dubb et al., 2016).

Antes de iniciar la movilización temprana en pacientes de la UCI, es necesario realizar una evaluación exhaustiva de su condición clínica y asegurarse de que estén estables hemodinámicamente y ventilados adecuadamente. Asimismo, es fundamental contar con un equipo multidisciplinario capacitado para llevar a cabo la movilización de manera segura. Sin embargo, existen barreras que dificultan la implementación de la movilización temprana, como la falta de recursos y equipos adecuados, la falta de capacitación del personal, la resistencia de algunos pacientes o la falta de compromiso de los familiares. Es esencial identificar estas barreras y buscar soluciones para superarlas (Dubb et al., 2016)..

En conclusión, la movilización temprana en la UCI conlleva numerosos beneficios para el paciente y permite que la institución de salud destaque en la prestación de sus servicios. Los avances en cuidados

intensivos y ventilación mecánica han mejorado las tasas de supervivencia de los pacientes en estado crítico, y la movilización temprana ha demostrado ser una estrategia segura y efectiva para mejorar su recuperación y reducir la duración de la estancia en la UCI y el hospital (Steenhuis et al., 2017). No obstante, es necesario abordar las barreras existentes para implementar esta práctica de manera más generalizada y garantizar que se cuente con los recursos y la capacitación adecuados.

Estado Del Arte.

Se realizó una búsqueda de la literatura en el mes de marzo de 2023. Se emplearon los términos Descriptores de Ciencia de la Salud y Medical Subheadings más apropiados para la pregunta de investigación en donde se indagaba movilización temprana en UCI y valor en salud. Se emplearon dos estrategias de búsqueda en BVS y en PUBMED que se relaciona a continuación:

Base de datos	Estrategia de búsqueda	Resultados
Pubmed	"Early Ambulation"[MeSH Terms] AND "Intensive Care Units"[MeSH Terms]	376
Pubmed	"Value-Based Health Care"[Mesh]	9
BVS	(Unidad de cuidado intensivo) AND (ambulación precoz)	142
BVS	Valor en salud	500

Se encontraron 1027 artículos de los cuales según el objetivo de esta investigación se sintetizarán cualitativamente los más llamativos.

Ref.	Puntos clave	Diseño
(Miranda Rocha et al., 2017)	Las estrategias de movilización precoz en la unidad de cuidados intensivos pueden asociarse a la prevención y una reducción de la polineuropatía del paciente crítico, una mejora de la calidad de vida del paciente y la reducción tanto del período de ingreso en la UCI y el hospital como de la mortalidad durante la hospitalización. Se sabe que los resultados se ven afectados por factores como el protocolo utilizado, la población incluida en los estudios, el momento en que se comienza a aplicar la estrategia, la	Revisión Narrativa

	<p>gravedad de los pacientes y distintos tipos de barreras. Las principales técnicas empleadas fueron la quinesioterapia, la formación sobre traslados y locomoción, la estimulación neuromuscular eléctrica y el uso de bicicletas ergométricas. Los programas que se centran en poblaciones objetivo específicas, como aquellas formadas por pacientes con debilidad debido a la inmovilidad y excitabilidad neuromuscular preservada, pueden lograr resultados más positivos con el tratamiento.</p>	
(Dubb et al., 2016)	<p>La movilización precoz de los pacientes en la unidad de cuidados intensivos (UCI) es segura, factible y beneficiosa. Se debe identificar las barreras para la movilización temprana y discutir las estrategias para superar dichas barreras. 28 barreras únicas a la movilidad temprana fueron identificadas, de las cuales 14 (50%) estaban relacionadas con el paciente, 5 (18%) eran estructurales, 5 (18%) culturales de la UCI y 4 (14%) relacionadas con el proceso. Estas barreras variaban entre las UCI y dentro de las disciplinas, dependiendo de la población de pacientes de la UCI, el entorno, la actitud y la cultura de la UCI. Para superar las barreras identificadas, se incluyen las siguientes estrategias: aplicación de directrices de seguridad; uso de protocolos de movilidad; formación interprofesional, educación y rondas; y participación de médicos campeones.</p>	Revisión sistemática de la literatura
(Wolff et al., 2021)	<p>Numerosas publicaciones han destacado la importancia de las mediciones de resultados y experiencias comunicadas por los pacientes (PROM y PREM, respectivamente, por sus siglas en inglés) para recopilar información clínicamente relevante con el fin de comprender y abordar mejor lo que importa a los pacientes. El objetivo de esta revisión sistemática es sintetizar las pruebas sobre cómo los profesionales sanitarios implementan los datos de las PROM y las PREM a nivel individual en la práctica diaria. Los datos de las PROM y las PREM son fundamentales para adoptar un enfoque de la asistencia sanitaria centrado en la persona. Los resultados de esta revisión guiarán las fases posteriores de un proyecto más amplio que incluye entrevistas y un foro de consenso con los usuarios finales para crear directrices para la aplicación de las PROM y las PREM en el punto de atención.</p>	Revisión sistemática de la literatura
(Hodson et al., 2013)	<p>La evaluación de la asistencia sanitaria está evolucionando, y cada vez se busca más la perspectiva del paciente para ofrecer un servicio más centrado en él. Se están utilizando cuestionarios de autoinforme para recopilar información sobre la calidad de vida relacionada con la salud de los pacientes, los resultados y la experiencia de un tratamiento, y la percepción de la atención prestada por el equipo sanitario.</p>	Revisión narrativa de la literatura

Comentado [Rev11]: Por favor leer estos artículos o resúmenes y llenar la tabla

	<p>Las medidas de satisfacción de los pacientes pueden resultar familiares a médicos e investigadores, ya que se utilizan de forma rutinaria en muchos entornos clínicos. Las medidas de satisfacción del paciente tienen un efecto techo, que enmascara las experiencias sanitarias negativas. Las medidas de los resultados comunicados por los pacientes (PROM) y las medidas de la experiencia comunicada por los pacientes (PREM) son medidas que proporcionan una visión de la asistencia sanitaria centrada en el paciente. En este artículo, pretendemos desentrañar para el revisor las diferencias entre las medidas de satisfacción del paciente, las PROM y las PREM, centrándonos en la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) y presentando el trabajo en curso en torno al desarrollo de una nueva PREM para la EPOC.</p>	
<p>(Scholz et al., 2021)</p>	<p>La evaluación de la marcha (EM) permite una evaluación significativa de la movilidad del paciente. En este contexto, la satisfacción del paciente con la EM puede influir en el cumplimiento de la evaluación y afectar indirectamente a los resultados. Una oportunidad para evaluar la satisfacción del paciente son las medidas de experiencia informadas por pacientes y expertos (PREM). Todavía no existen investigaciones sobre las PREM y la WA en la práctica clínica diaria de la esclerosis múltiple. Métodos: Encuestamos a personas con Esclerosis múltiple sobre su experiencia y evaluamos la experiencia de los profesionales sanitarios mediante una entrevista después de que los pacientes completaran la EM.</p> <p>Los parámetros de la marcha se relacionaron con la dificultad y el esfuerzo percibidos durante la ejecución. Los pacientes menos discapacitados percibieron la EM como menos difícil y agotadora, pero eran menos propensos a utilizar los resultados de la EM para sí mismos. Los hombres y los pacientes con mayor deterioro realizaban la EM con más frecuencia. Los expertos identificaron como factores necesarios para el éxito de la EM un buen flujo de trabajo, una EM completamente realizada con pruebas estandarizadas, sistemas de medición completamente funcionales, apoyo y protección por parte del personal en caso de caídas, feedback directo tras la prueba y motivación de los pacientes.</p> <p>Dado que la experiencia de los pacientes repercute en sus resultados, el seguimiento a largo plazo de los PREM debería convertirse en una parte integral del servicio sanitario para identificar y evitar problemas de forma precoz.</p>	<p>Descriptivo transversal</p>

Metodología

Enfoque, Tipo Y Diseño De Investigación

Investigación con enfoque cuantitativo, de tipo observacional descriptivo con diseño de corte transversal que emplea una encuesta.

Población Y Muestra

Población Blanco

La población diana de esta investigación corresponde a pacientes hospitalizados en UCI que hayan sido sometidos a un programa de movilización temprana.

Población De Estudio

La población de estudio serán todos los pacientes hospitalizados en UCI que hayan sido sometidos a un programa de movilización temprana en el hospital San José, de la ciudad de Popayán, Cauca durante el periodo del 1ro de enero a diciembre de 2023.

Criterios De Inclusión

Los individuos de esta investigación deben cumplir a totalidad los siguientes criterios:

- Adultos mayores de 18 años
- Paciente que haya tenido una estancia mayor o igual a 5 días en UCI.
- Que haya sido sometido a movilización temprana durante su estancia.

Criterios De Exclusión

Aquellos individuos que, habiendo cumplido los criterios de inclusión a la investigación, si cumplen al menos un criterio de exclusión a continuación, no serán tenidos en cuenta:

- Que hayan sido hospitalizado por patologías cardiacas, cirugías abdominales abiertas, con aislamientos por riesgo de infección, quemados.
- Que tengan infusiones de medicamentos vasoactivos

- Pacientes que estén intubados, que hayan perdido capacidad cognitiva, o con dificultades en el habla.
- Déficit auditivo o visual severo que impida contestar la encuesta

Tamaño De Muestra Y Muestreo

Teniendo en cuenta que el hospital San José al año atiende a 60.000 y que solo 3.000 ingresan a Unidad de Cuidado Intensivo, que el programa de movilización temprana según la literatura revisada se aplica sólo al 12.5% de la población en UCI, un poder de 80%, un error estimado menor del 3% y una confianza al 95%, el tamaño mínimo de muestra para este estudio es 404 sujetos. Se calcula un 10% adicional por posibles pérdidas arrojando un tamaño final de 444 sujetos.

Figura 1. Tamaño de muestra

**Population survey or descriptive study
For simple random sampling, leave design effect and clusters equal to 1.**

Population size:	3000	Confidence Level	Cluster Size	Total Sample
Expected frequency:	12,5%	80%	187	187
Acceptable Margin of Error:	3%	90%	296	296
		95%	404	404
Design effect:	1	97%	481	481
		99%	636	636
Clusters:	1	99.9%	915	915
		99.99%	1141	1141

Variables

Esta investigación decidió dividir las variables a emplear en 3 grandes grupos. Las primeras son las sociodemográficas o de identificación de los sujetos. El segundo grupo están relacionadas con la hospitalización en Uci y el programa de movilización temprana. Por último, el tercer grupo son las variables propiamente de la encuesta de satisfacción.

A continuación se presenta el cuadro de operacionalización de variables que servirá para asegurar la validez interna y externa de esta investigación.

Tabla 1. Operacionalización de variables

Nombre	Definición operativa	Naturaleza	Nivel y Escala de medición	Opciones de contestación o Unidad de med.
Edad	Tiempo cronológico de vida cumplido al momento de la entrevista	Cuantitativa	Discreta	18-28 años 29-38 años 39-48 años 49-58 años 59-69 años > de 70 años
Sexo	Condición de un organismo que distingue entre masculino y femenino	Cualitativa	Ordinal	Masculino Femenino
Raza	Condición de un persona que distingue el tipo de etnia	Cualitativa	Nominal	Blanco Negro Mestizo
Religión	Tipo de creencia religiosa	Cualitativa	Nominal	Católico Cristiano

ESE	Prestación de servicio de salud del paciente	Cualitativa	Nominal	Subsidiado Contributivo
Estado civil	Condición que caracteriza a una persona en lo que hace a sus vínculos personales con otros individuos	Cualitativa	Nominal	Soltero Casado Unión libre Viudo Separado
Patología	Manifestación clínica que presenta la persona	Cualitativa	Nominal	
Días en UCI	Días que estuvo hospitalizado	Cuantitativa	Discreta	1-5 días 6-10 días Más de 10 días
Días inicio MT	Días que le realizaron ejercicios de movilización temprana	Cuantitativa	Discreta	1-5 días 6-10 días Más de 10 días

1. ¿Le explicaron acerca del programa de movilización temprana?	Se realiza explicación sobre el tema de movilización temprana	Cualitativa	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Si ➤ No
2. ¿Después de que tiempo de hospitalización inicio su programa de movilización temprana?	A los cuantos días le realizaron la movilización	Cuantitativa	Discreta	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 3 días ➤ 5 días ➤ 8 días
3. ¿Considera que la atención en la movilización temprana que le realizaron fue completa?	Tiempo de desempeño para la realización de la movilización para el bienestar físico	Cualitativa	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> ➤ En cama ➤ Sentado ➤ Desplazándose solo ➤ Desplazándose con ayuda
4. ¿Cuándo le realizaron la movilización	Utilizaron equipos médicos para la	Cualitativa	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Si ➤ No

temprana utilizaron equipos adecuados?	atención con la movilización temprana			
5. ¿Cuándo se inició el programa de movilización temprana, usted se encontraba consiente?	Se encontraba lucido o despierto cuando le realizaron la movilización temprana	Cualitativa	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Si ➤ No
6. De 1 a 5, ¿Cómo calificaría la atención de nuestro personal durante el proceso de movilización temprana? siendo 1 la menor	Apreciación del individuo por el servicio de salud prestado por el hospital	Cuantitativa	Discreta	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 1 ➤ 2 ➤ 3 ➤ 4 ➤ 5

puntuación y 5 la mayor puntuación.				
7. ¿Considera usted que el programa de movilización temprana le ayudo a su proceso de rehabilitación?	Apreciación del bienestar del individuo de manera física	Cualitativa	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Si ➤ No ➤ No sé ➤ Tal vez
8. ¿Usted cree que este tratamiento pudo haber traído más complicaciones a su salud?	Apreciación del bienestar del individuo de manera física y emocional	Cualitativa	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Si ➤ No
9. ¿Considera usted que fue pertinente y	Apreciación de la atención prestada al	Cualitativa	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Si ➤ No

oportuna su atención dentro de las instalaciones de la unidad de cuidados intensivos para dar inicio a la movilidad segura?	individuo por parte del centro hospitalario			
10. Basándose en su experiencia completa con nuestro centro de atención médica, ¿Nos recomendaría con alguien de su entorno?	Percepción de la comodidad y seguridad	Cualitativa	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Si ➤ No

Fuentes De Información

Las fuentes de esta investigación son primarias y secundarias. La encuesta de satisfacción es una fuente primaria dado que las preguntas van directamente dirigidas al paciente que estuvo en UCI y fue

sometido a movilización temprana. La historia clínica de donde vamos a sacar los datos para el segundo grupo de variables es una fuente secundaria.

Instrumento De Recolección

El instrumento que empleara esta investigación fue creado por los investigadores en la plataforma Google forms®, con el fin de asegurar la calidad del dato. Se dieron opciones de contestación y preguntas con una única opción de respuesta. Se limitó a menos del 5% el número de preguntas abiertas. Se empleo una escala de satisfacción, fácil de entender para poder sacar conclusiones sobre la aceptación del proceso de movilización temprana.



Tabla 2. Instrumento de recolección

Link de la encuesta: <https://forms.gle/X8zcvtbE65bAkydx9>

Plan De Análisis De La Información

Esta investigación empleará un análisis estadístico matemático dada su naturaleza cuantitativa. A

las variables cualitativas les reportara frecuencias absolutas y relativas en forma de porcentajes, y se representara de forma gráfica las variables dicotómicas relacionadas con gráficos de barras agrupadas, las variables nominales con gráficos de sectores y las variables ordinales con gráficos de barras simples. A la variables cuantitativas previo análisis de normalidad con la prueba Shapiro-Wilk, se le reportarán las medidas de tendencia central (si la distribución es normal promedio, sino mediana) y las de dispersión (si la distribución es normal desviación estándar y si no, rango intercuartílico. La representación gráfica de estas variables será con gráficos tipo histograma para las variables discretas y cajas y bigotes para las variables continuas.

Consideraciones Éticas

Esta investigación seguirá todas las recomendaciones dadas por el informe Belmont, la declaración de Helsinki y las pautas CIOMS. Teniendo en cuenta el informe Belmont se garantizará los principios éticos básicos. Teniendo en cuenta la declaración de Helsinki se realizará en un grupo no vulnerable.

Tambien se propondrá por garantizar el buen manejo de la información teniendo en cuenta la ley de “habeas data” colombiana (1581 de 2012). Dentro de las estrategias para garantizar la seguridad, privacidad y buen manejo de los datos solicitados a los participantes se realizará bajo su consentimiento. También, se tendrá en cuenta la ley 1995 de 1999 que rige la historia clínica, teniendo en cuenta que es un documento privado sujeto a recelo profesional.

Por último, según la resolución 8430 de 1993 del Ministerio de Salud colombiano, esta investigación se considera con riesgo mínimo porque las preguntas de la encuesta pueden generar alteraciones psicológicas recordando un evento traumático como lo es una estancia en Unidad de cuidado intensivo.

Referencias

- Benson, T. (2022). Why PROMs and PREMs Matter? En T. Benson (Ed.), *Patient-Reported Outcomes and Experience: Measuring What We Want From PROMs and PREMs* (pp. 3–12). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-97071-0_1
- BIREME / OPAS / OMS. (1966). Examen Neurológico. En *Descriptores de Ciencias de la Salud (DeCS)*.
https://decs.bvsalud.org/es/ths/resource/?id=9652&filter=ths_termall&q=examen%20neurologico
- BIREME / OPAS / OMS. (1974a). Calidad de vida. En *Descriptores de Ciencias de la Salud (DeCS)*.
https://decs.bvsalud.org/es/ths/resource/?id=12225&filter=ths_termall&q=calidad%20de%20vida
- BIREME / OPAS / OMS. (1974b). Unidad de Cuidado Intensivo. En *Descriptores de Ciencias de la Salud (DeCS)*.
https://decs.bvsalud.org/es/ths/resource/?id=3439&filter=ths_termall&q=cuidado%20intensivo
- BIREME / OPAS / OMS. (1975). Ambulación Precoz. En *Descriptores de Ciencias de la Salud (DeCS)*.
https://decs.bvsalud.org/es/ths/resource/?id=4498&filter=ths_termall&q=deambulaci%C3%B3n
- BIREME / OPAS / OMS. (2001). Fisioterapia. En *Descriptores de Ciencias de la Salud (DeCS)*.
https://decs.bvsalud.org/es/ths/resource/?id=29507&filter=ths_termall&q=Fisioterapia
- BIREME / OPAS / OMS. (2006). Fuerza Muscular. En *Descriptores de Ciencias de la Salud (DeCS)*.
https://decs.bvsalud.org/es/ths/resource/?id=52421&filter=ths_termall&q=fuerza%20muscular
- Bonilla Luzuriaga, C. (2020). *Efectos fisioterapéuticos de la movilización temprana a pacientes en la unidad de cuidados intensivos* [Tesis de grado para optar por el título de fisioterapeuta, Universidad Nacional de Chimborazo]. <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/6678>
- Breckenridge, K., Bekker, H. L., Gibbons, E., van der Veer, S. N., Abbott, D., Briançon, S., Cullen, R.,

Garneata, L., Jager, K. J., Lønning, K., Metcalfe, W., Morton, R. L., Murtagh, F. E. M., Prutz, K., Robertson, S., Rychlik, I., Schon, S., Sharp, L., Speyer, E., ... Caskey, F. J. (2015). How to routinely collect data on patient-reported outcome and experience measures in renal registries in Europe: An expert consensus meeting. *Nephrology, Dialysis, Transplantation: Official Publication of the European Dialysis and Transplant Association - European Renal Association*, 30(10), 1605–1614. <https://doi.org/10.1093/ndt/gfv209>

Bull, C., Byrnes, J., Hettiarachchi, R., & Downes, M. (2019). A systematic review of the validity and reliability of patient-reported experience measures. *Health Services Research*, 54(5), 1023–1035. <https://doi.org/10.1111/1475-6773.13187>

Burtin, C., Clerckx, B., Robbeets, C., Ferdinande, P., Langer, D., Troosters, T., Hermans, G., Decramer, M., & Gosselink, R. (2009). Early exercise in critically ill patients enhances short-term functional recovery. *Critical Care Medicine*, 37(9), 2499–2505. <https://doi.org/10.1097/CCM.0b013e3181a38937>

Dubb, R., Nydahl, P., Hermes, C., Schwabbauer, N., Toonstra, A., Parker, A. M., Kaltwasser, A., & Needham, D. M. (2016). Barriers and Strategies for Early Mobilization of Patients in Intensive Care Units. *Annals of the American Thoracic Society*, 13(5), 724–730. <https://doi.org/10.1513/AnnalsATS.201509-586CME>

Glenwright, B. G., Simmich, J., Cottrell, M., O'Leary, S. P., Sullivan, C., Pole, J. D., & Russell, T. (2023). Facilitators and barriers to implementing electronic patient-reported outcome and experience measures in a health care setting: A systematic review. *Journal of Patient-Reported Outcomes*, 7(1), 13. <https://doi.org/10.1186/s41687-023-00554-2>

Hodson, M., Andrew, S., & Roberts, C. M. (2013). Towards an understanding of PREMS and PROMS in COPD. *Breathe*, 9(5), 358–364. <https://doi.org/10.1183/20734735.006813>

Knapp, A., Harst, L., Hager, S., Schmitt, J., & Scheibe, M. (2021). Use of Patient-Reported Outcome

Measures and Patient-Reported Experience Measures Within Evaluation Studies of Telemedicine Applications: Systematic Review. *Journal of Medical Internet Research*, 23(11), e30042.
<https://doi.org/10.2196/30042>

Kynoch, K., Ramis, M.-A., & Khalil, H. (2021a). PREMS and PROMS data within the acute health care context: A scoping review protocol. *JBISIRIR*, 19(1), 229.
<https://doi.org/10.11124/JBISIRIR-D-19-00355>

Kynoch, K., Ramis, M.-A., & Khalil, H. (2021b). PREMS and PROMS data within the acute health care context: A scoping review protocol. *JBISIRIR*, 19(1), 229–235.
<https://doi.org/10.11124/JBISIRIR-D-19-00355>

Martínez Camacho, M. Á., Jones Baro, R. A., Gómez González, A., Pérez Nieto, O. R., Guerrero Gutiérrez, M. A., Zamarrón López, E. I., Soriano Orozco, R., Deloya Tomas, E., Sánchez Díaz, J. S., Morgado Villaseñor, L. A., Martínez Camacho, M. Á., Jones Baro, R. A., Gómez González, A., Pérez Nieto, O. R., Guerrero Gutiérrez, M. A., Zamarrón López, E. I., Soriano Orozco, R., Deloya Tomas, E., Sánchez Díaz, J. S., & Morgado Villaseñor, L. A. (2021). Movilización temprana en la Unidad de Cuidados Intensivos. *Medicina crítica (Colegio Mexicano de Medicina Crítica)*, 35(2), 89–95. <https://doi.org/10.35366/99529>

Miranda Rocha, A. R., Martinez, B. P., Maldaner da Silva, V. Z., & Forgiarini Junior, L. A. (2017). Early mobilization: Why, what for and how? *Medicina Intensiva*, 41(7), 429–436.
<https://doi.org/10.1016/j.medin.2016.10.003>

Roussel, C., Chassany, O., Durand-Zaleski, I., Jossieran, A., Alter, L., Auquier, P., Bourguignon, S., Cachoux, J., Desforges, C., Fernandez, J., Gaudin, A.-F., Germe, A.-F., Haenel, E., Olivier, P., Maillard, N., Naïditch, N., Nguyen, T., Péan, C., Rumeau-Pichon, C., ... Vray, M. (2022). Place of patient-reported outcomes & experiences measurements (PROMS/PREMS) in the assessment and pricing of Health technologies in France. *Therapie*, 77(1), 103–115.

<https://doi.org/10.1016/j.therap.2022.01.016>

Rudilla, D., Moros, V., Lanza, S., Galiana, L., Hass, N., Vergara, I., Bezos, C., Ancochea, J., & Landete, P. (2021). Development and Validation of Patient-Reported Outcome Measures (PROM) and Patient-Reported Experience Measures (PREM) in Home Respiratory Therapies: Oxygen Therapy, CPAP Treatment, Mechanical Ventilation, and Aerosol Therapy. *Open Respiratory Archives*, 3(4), 100132. <https://doi.org/10.1016/j.opresp.2021.100132>

Scholz, M., Haase, R., Trentzsch, K., Stölzer-Hutsch, H., & Ziemssen, T. (2021). Improving Digital Patient Care: Lessons Learned from Patient-Reported and Expert-Reported Experience Measures for the Clinical Practice of Multidimensional Walking Assessment. *Brain Sciences*, 11(6), Article 6. <https://doi.org/10.3390/brainsci11060786>

Steenhuis, S., Groeneweg, N., Koolman, X., & Portrait, F. (2017). Good, better, best? A comprehensive comparison of healthcare providers' performance: An application to physiotherapy practices in primary care. *Health Policy (Amsterdam, Netherlands)*, 121(12), 1225–1232. <https://doi.org/10.1016/j.healthpol.2017.09.021>

Stover, A. M., Haverman, L., van Oers, H. A., Greenhalgh, J., Potter, C. M., Ahmed, S., Greenhalgh, J., Gibbons, E., Haverman, L., Manalili, K., Potter, C., Roberts, N., Santana, M., Stover, A. M., van Oers, H., & On behalf of the ISOQOL PROMs/PREMs in Clinical Practice Implementation Science Work Group. (2021). Using an implementation science approach to implement and evaluate patient-reported outcome measures (PROM) initiatives in routine care settings. *Quality of Life Research*, 30(11), 3015–3033. <https://doi.org/10.1007/s11136-020-02564-9>

van der Willik, E. M., Terwee, C. B., Bos, W. J. W., Hemmelder, M. H., Jager, K. J., Zoccali, C., Dekker, F. W., & Meuleman, Y. (2021). Patient-reported outcome measures (PROMs): Making sense of individual PROM scores and changes in PROM scores over time. *Nephrology (Carlton, Vic.)*, 26(5), 391–399. <https://doi.org/10.1111/nep.13843>

Verburg, A. C., van Dulmen, S. A., Kiers, H., Nijhuis-van der Sanden, M. W. G., & van der Wees, P. J.

(2019). Development of a standard set of outcome measures for non-specific low back pain in Dutch primary care physiotherapy practices: A Delphi study. *European Spine Journal: Official Publication of the European Spine Society, the European Spinal Deformity Society, and the European Section of the Cervical Spine Research Society*, 28(7), 1550–1564.

<https://doi.org/10.1007/s00586-019-05962-x>

Wilches-Luna, E. C., Muñoz Arcos, V. E., Girón, E., Ortega, D., Arias, M., Pelaez, G., & Muñoz, D.

(2015). Implementación de un programa de movilización temprana en pacientes críticos. *Acta Colombiana de Cuidado Intensivo*, 15(4), 287–292. <https://doi.org/10.1016/j.acci.2015.08.003>

Withers, K., Palmer, R., Lewis, S., & Carolan-Rees, G. (2021). First steps in PROMs and PREMs

collection in Wales as part of the prudent and value-based healthcare agenda. *Quality of Life Research*, 30(11), 3157–3170. <https://doi.org/10.1007/s11136-020-02711-2>

Wolff, A. C., Dresselhuis, A., Hejazi, S., Dixon, D., Gibson, D., Howard, A. F., Liva, S., Astle, B.,

Reimer-Kirkham, S., Noonan, V. K., & Edwards, L. (2021). Healthcare provider characteristics that influence the implementation of individual-level patient-centered outcome measure (PROM) and patient-reported experience measure (PREM) data across practice settings: A protocol for a mixed methods systematic review with a narrative synthesis. *Systematic Reviews*, 10(1), 169.

<https://doi.org/10.1186/s13643-021-01725-2>

Zang, K., Chen, B., Wang, M., Chen, D., Hui, L., Guo, S., Ji, T., & Shang, F. (2020). The effect of early

mobilization in critically ill patients: A meta-analysis. *Nursing in Critical Care*, 25(6), 360–367.

<https://doi.org/10.1111/nicc.12455>

Zhang, L., Hu, W., Cai, Z., Liu, J., Wu, J., Deng, Y., Yu, K., Chen, X., Zhu, L., Ma, J., & Qin, Y. (2019).

Early mobilization of critically ill patients in the intensive care unit: A systematic review and meta-analysis. *PLOS ONE*, 14(10), e0223185. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0223185>