



Universidad
Norbert Wiener

Facultad de Ciencias de la Salud

Debilidad muscular y su relación con el tiempo de internamiento en un hospital nivel IV de
Chiclayo, 2022

Trabajo Académico para optar el Título de Especialista en Fisioterapia Cardiorrespiratoria

Presentado por:

Falla Díaz, Anderson Javier
COD: 0000-0002-5286-1430

Asesor:

Mg. SANTOS LUCIO CHERO PISFIL
COD: 0000-0001-8684-6901

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:
Salud y bienestar

2022

Lima – Perú

 Universidad Norbert Wiener	DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN		
	CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033	VERSIÓN: 01 REVISIÓN: 01	FECHA: 08/11/2022

Yo, Anderson Javier Falla Díaz egresado de la Facultad de Ciencias de la salud y Escuela Académica Profesional de Tecnología Médica / Escuela de Posgrado de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo académico “DEBILIDAD MUSCULAR Y SU RELACIÓN CON EL TIEMPO DE INTERNAMIENTO EN UN HOSPITAL NIVEL IV DE CHICLAYO, 2022” Asesorado por el docente: Santos Lucio Chero Pisfil, DNI 06139258 con código ORCID 0000-0001-8684-6901 tiene un índice de similitud de 5(CINCO)%, con código: 1797495327, verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

1. Se ha mencionado todas las fuentes utilizadas, identificando correctamente las citas textuales o paráfrasis provenientes de otras fuentes.
2. No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquella señalada en el trabajo.
3. Se autoriza que el trabajo puede ser revisado en búsqueda de plagios.
4. El porcentaje señalado es el mismo que arrojó al momento de indexar, grabar o hacer el depósito en el turnitin de la universidad y,
5. Asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión en la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas del reglamento vigente de la universidad.

.....
 Firma de autor 
 Anderson Javier Falla Díaz
 DNI: 47961771

.....
 Firma 
 SANTOS LUCIO CHERO PISFIL
 DNI: 06139258

Lima, 07 de Mayo de 2023

ÍNDICE

1. El problema	4
1.1. Planteamiento del problema.....	4
1.2. Formulación del problema.....	6
1.2.1. Problema general	
1.2.2. Problemas específicos	
1.3. Objetivos de la investigación.....	6
1.3.1. Objetivo general	
1.3.2. Objetivo específico	
1.4. Justificación de la investigación.....	7
1.5. Delimitaciones de la investigación.....	8
1.5.1. Temporal	
1.5.2. Espacial	
1.5.3. Población o unidad de análisis	
2. Marco Teórico	9
2.1. Antecedentes.....	9
2.2. Bases teóricas.....	15
2.3. Hipótesis:.....	21
2.3.1. Hipótesis General	
2.3.2. Hipótesis Especificas	
3. Metodología	22
3.1. Método de la investigación.....	22
3.2. Enfoque de la investigación.....	22
3.3. Tipo de investigación.....	23
3.4. Diseño de la investigación.....	23
3.5. Población, muestra y muestreo.....	23
3.6. Variables y operacionalización.....	25
3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	27
3.7.1. Técnica	

3.7.2. Descripción de instrumentos	
3.7.3. Validación	
3.7.4. Confiabilidad	
3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos.....	29
3.9. Aspectos éticos.....	29
4. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS.....	31
4.1. Cronograma de actividades (Se sugiere utilizar el diagrama de Gantt).....	30
4.2. Presupuesto.....	32
5. Referencia bibliográfica.....	33
6. Anexos.....	43
Anexo 01 Matriz de consistencia	
Anexo 02 Instrumento	
Anexo 03 Validación de juicio de expertos	
Anexo 04 Caratula del proyecto	
Anexo 05 Consentimiento informado	

1. El problema

1.1. Planteamiento del problema

La debilidad muscular es una condición comúnmente asociada a la unidad de cuidados intensivos, en Estados Unidos, el ingreso a cuidados intensivos (UCI) fue alta a consecuencia de la pandemia por coronavirus (COVID-19), se analizaron a 30 camas de UCI, según los resultados de la escala Medical Research Council (MRC) arrojó ≤ 48 puntos, la debilidad en estos pacientes fue asociada al largo tiempo en ventilación mecánica invasiva (VMI) (1), en México, un estudio sobre la intervención fisioterapéutica en una unidad de cuidados intensivos (UCI), sosteniéndose en los efectos adversos que genera la inmovilización prolongada reflejándose en la disminución de volúmenes y capacidades respiratorias asociándose a un mayor tiempo de hospitalización, los pacientes estudiados fueron 256, los resultados de la escala MRC fue que de 49 puntos, los días promedio que permanecieron en UCI fue de 11.8 días, el estudio demostró la eficacia de la fisioterapia en la UCI y lo común que es asociar la debilidad muscular a la UCI ya que en todos los pacientes se encontró esta condición(3). En Costa Rica, la revista del colegio médico publicó una investigación de la condición física de los pacientes dados de alta de una UCI, en un tiempo de 28 días, evaluando un total de 120 pacientes, de ellos el 51% eran hombres, en promedio estuvieron en la UCI 6.5 días y otros 6 días fuera de la UCI en hospitalización, a los de salir de la UCI un 55% tuvo una adecuada reinserción a su actividad normal y la mortalidad fue de 5% de los pacientes egresados de UCI (4), un

estudio en Colombia, intenta explicar a qué factores se asocia la estancia hospitalaria, un total de 291, 49.83 % fueron mujeres y 50.17% fueron hombres de los pacientes fueron evaluados, un 7% de los pacientes tiene entre 16 a 30 años siendo el porcentaje más bajo según edad, el pico más alto explica que los pacientes adultos mayores entre los 61 a 75 años con un 33% con estancia hospitalaria prolongada, como resultado del estudio menciona que la estancia prolongada no solo depende de la condición física del paciente, sino también de la capacidad de respuesta de la institución prestadora de servicios de salud. (5). Estudios en Argentina describen que la debilidad adquirida en la unidad de cuidados intensivos (DAUCI) un estudio analizo a 111 pacientes de los cuales 66 desarrollaron DAUCI indicando una incidencia de 40,5%(6), otro estudio incluye a 262 pacientes de los cuales 33,21% desarrollo DAUCI asociado al sexo femenino, los días de VMI y el delirio en UCI son los factores de riesgo independiente para DAUCI (7), la DAUCI se asocia a la disminución de la fuerza y atrofia muscular (8), otra investigación asegura que la frecuencia de la pérdida de masa muscular (PMM) suele aumentar hasta en un 40% a medida que se extiende la estadía en la UCI.(9). Mientras en Perú una investigación desarrollada en un hospital en el servicio de medicina interna, indico que el 53.5 % de los pacientes presentaron estancia prolongada, el valor medio de días fue de 17.2 días, el 52.8% presento malnutrición, el 88.9% de estos pacientes fue admitido por el servicio de áreas críticas y emergencia(10).

Según las investigaciones encontradas se considera importante investigar la debilidad muscular y su relación con el tiempo de internamiento en un hospital nivel IV de la ciudad de Chiclayo, 2022.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general:

¿Cuál es la relación que existe entre la debilidad muscular y el tiempo de internamiento en los pacientes de un Hospital Nivel IV de Chiclayo, 2022?

1.2.2. Problemas específicos:

1. ¿Cuál es la relación que existe entre la debilidad muscular significativa y el tiempo de internamiento de un Hospital Nivel IV de Chiclayo, 2022?
2. ¿Cuál es la relación que existe entre la debilidad muscular grave y el tiempo de internamiento de un Hospital Nivel IV de Chiclayo, 2022?
3. ¿Cuál es el tiempo de internamiento de los pacientes de la unidad de cuidados intensivos de un Hospital Nivel IV de Chiclayo, 2022?
4. ¿Cuánto es el grado de debilidad muscular en los pacientes de la unidad de cuidados intensivos?

1.3. Objetivos de la investigación:

1.3.1. Objetivo general:

Determinar cuál es la relación que existe entre la debilidad muscular y el tiempo de internamiento de los pacientes.

1.3.2. Objetivos específicos:

- Analizar cuando se presenta debilidad muscular significativa de la escala MRC en relación el tiempo de internamiento de los pacientes.

- Analizar cuando se presenta debilidad muscular grave de la escala MRC en relación el tiempo de internamiento de los pacientes.
- Analizar cuál es el tiempo de internamiento de los pacientes de la unidad de cuidados intensivos.
- Analizar cuál grado de debilidad muscular en los pacientes de la unidad de cuidados intensivos.

1.4. Justificación de la investigación:

1.4.1. Teórica

Este trabajo de investigación intenta mostrar una visión de la realidad de la región frente a la debilidad adquirida en la unidad de cuidados intensivos (DAUCI) y la relación con el tiempo de internamiento, distintas visiones de investigaciones, muestran relación a los días de ventilación mecánica y la DAUCI, a raíz de la pandemia COVID-19(11), la demanda y oferta de camas de la unidad de cuidados intensivos ha ido en aumento conforme se iba desarrollando la pandemia, y uno de los problemas visibles era la estancia hospitalaria prolongada en UCI, por múltiples factores, además de las condiciones físicas cada vez más deterioradas en relación a los días en UCI (12).

1.4.2. Metodología

Una de las herramientas a usar como estrategia metodológica es la escala Medical Research Council (MRC), la cual ayuda a identificar al paciente con debilidad muscular, siendo importante diferenciar al paciente con debilidad muscular significativa (puntuación < 49 puntos) y debilidad muscular grave (puntuación ≤ 36 puntos), del que no presenta debilidad, y los días de internamiento en la UCI, en este punto uno de los ítems

que se incluirá será los días en ventilación mecánica y si al momento de la evaluación el paciente aún permanece con ventilación mecánica (12).

1.4.3. Practica

La justificación práctica del presente trabajo de investigación, será conocer la relación que pueda existir entre el tiempo de internamiento en UCI y la debilidad muscular adquirida en la misma, la cual influenciara en decisiones a futuro de asistencia para contribuir con una mejora en su evolución, disminuyendo el riesgo y complicaciones producto del tiempo que implican estar en una unidad critica asociado a una ventilación mecánica invasiva, la cual trae como consecuencia producto de la medicación y el reposo prolongado, delirio, neuropatías, polineuropatías entre otros.

1.5. Limitaciones de la investigación.

1.5.1. Temporal

La presente investigación será realizada en los meses de junio a septiembre del 2022, en el turno de la mañana de lunes a sábado, en el cual realizada la aplicación de la escala MRC-SS, sabiendo que es un instrumento de alta efectividad en la evaluación y diagnóstico de debilidad muscular, además que tiene un costo reducido, de fácil aplicación y de rápido análisis del resultado final en la sumatoria de los ítems que forman parte de la escala.

1.5.2. Espacial

La investigación en curso se realizada en pacientes de un hospital nivel IV de la ciudad de Chiclayo, ubicado en la región Lambayeque – Chiclayo, con dirección Calle Hipólito Unanue N° 180, siendo uno de los hospitales más importantes de la región y uno de los más reconocidos en

la zona norte del país, por sus innovaciones y practicas medicas que ayudan a salvar vidas en situaciones críticas. La ciudad de Chiclayo está ubicada en la zona costera del departamento de Lambayeque, ciudad comercial y de un constante crecimiento.

1.5.3. Población o unidad de análisis

El presente estudio de investigación tendrá como unidad de análisis a un paciente de sexo masculino o femenino, de edad adulta, encuentre entre las edades de 20 a 60 años, que acepte participar de este estudio, con el permiso del paciente o de un familiar a cargo del paciente, el paciente se deberá encontrar despierto y estable para un mejor éxito final al momento de obtener el resultado final que es de interés fundamental para el desarrollo del trabajo de investigación.

2. Marco teórico:

2.1. Antecedentes:

Selina Parry et al. (13), en este trabajo de investigación tuvieron como objetivo “determinar la confiabilidad entre evaluadores y el acuerdo de las pruebas manuales de fuerza muscular”. Estudio de tipo prospectivo, se estudió un total de 60 pacientes adultos entre las edades de 49 a 77 años, con una edad media de 69 años, de los pacientes evaluados un 58% fueron hombres, los pacientes permanecieron de 89 a 294 (entre 3 a 12 días) horas en ventilación mecánica, el 40% de los pacientes tuvo una intervención quirúrgica, la estancia en la unidad de cuidados intensivos fue de 8 a 20 días, con un tiempo medio de 12 días, este estudio utilizo a dos profesionales para realizar las distintas pruebas, según los resultados de la evaluación con la escala MRC-SS dio como resultado que entre el 41 a 48% de los pacientes presentaba debilidad muscular, con una

puntuación media de 48 ± 9 de 60 puntos, se concluye mencionando que los pacientes evaluados no tuvieron una relación entre la puntuación final de la escala MRC-SS y la edad, ni tampoco una relación entre los días de ventilación mecánica y la edad (13).

Dr. Daniel A. Kelmenson et al. (14), en la investigación que realizó Kelmenson y colaboradores tuvieron como objetivo “Evaluar el impacto de un diagnóstico de alta de polineuropatía de enfermedad crítica en los resultados relacionados con la salud en una gran cohorte de pacientes que requieren ingreso en la unidad de cuidados intensivos (UCI)”. Estudio de diseño cohorte retrospectiva con análisis emparejado por puntaje de propensión, análisis de gran base de datos múltiples hospitales, un total de 7003 pacientes formaron parte de la investigación obteniendo estos datos, la mortalidad hospitalaria de los pacientes con DAUCI fue de un 13.7% y de los que no tenían DAUCI fue de 18.3%, los días de hospitalización en los pacientes con DAUCI fue de 29.59 días, mientras los que no tuvieron DAUCI fue de 23.81 días de hospitalización, durante los 30 días posteriores al alta un 8.88% de los pacientes con DAUCI regresaron mientras los que no tenían el diagnóstico fue de 7.95%, los días sin ventilación mecánica de los pacientes con DAUCI fue de 14.15 días y los pacientes sin diagnóstico e DAUCI fue de 16 días, se concluye que el impacto que genera en la DAUCI en el paciente crítico dado de alta es determinante en la calidad de vida de al menos los próximos 30 días después del alta (14).

Calixto et al. (15), en su tesis tuvieron el objetivo de “Describir el beneficio de la movilización temprana en relación a la fuerza muscular y funcionalidad de los pacientes críticos al egreso de la UCI”. Estudio retrospectivo y descriptivo mediante la técnica de

muestreo no probabilístico, se estudió 8 pacientes, 75% eran mujeres y 25% hombres con una edad media de 45.62 ± 18.53 , el puntaje medio de la escala MRC fue de 27.25 ± 7.75 al retirar drogas contra un 50.12 ± 4.67 anterior al alta de la UCI. Esta tesis concluye que los pacientes no solo deben ser tratados por la enfermedad de ingreso a la UCI, teniendo en cuenta el beneficio de la movilización temprana presentan mejora en la fuerza musculoesquelética. Disminuir los días de VM disminuye los días de internamiento en la UCI y mejora la calidad de vida posterior al alta de UCI (15).

Vargas (16), en su tesis tuvo como objetivo “Determinar la eficacia de la movilidad temprana en pacientes con insuficiencia respiratoria aguda en la unidad de cuidados intensivos”. Estudio cuali-cuantitativo, para la recolección de datos se realizó mediante un cuestionario y la utilización del Test de Wilcoxon para el procesamiento y tabulación de datos, con una muestra de 30 pacientes, 63% de hombres y 37% de mujeres, el 56.7% de los participantes del estudio tenían entre 35 y 40 años de edad. Durante el tiempo de estudio 10 pacientes murieron por diferentes motivos siendo 20 pacientes la muestra final, según escala MRC el puntaje fue de 38.45 ± 11.55 . Concluye que la movilización temprana disminuye el tiempo de hospitalización en UCI y favorece al destete oportuno de VM (16).

Liendo (17), el trabajo de investigación tuvo como objetivo “Determinar la prevalencia de la Debilidad Adquirida en la Unidad de Cuidados Intensivos en pacientes con sepsis sometidos a ventilación mecánica”, de diseño observacional, prospectivo, transversal y descriptivo. Para recolección de datos se utilizó una ficha de recolección de datos y la historia clínica de cada paciente que formó parte del trabajo de investigación,

se evaluaron a 43 pacientes de la unidad de cuidados intensivos, un 69.77% de los pacientes presento DAUCI la característica particular de estos pacientes fue la sepsis y ventilación mecánica, con una prevalencia en disminución en relación a la continuidad de los meses de la investigación. De los pacientes diagnosticados con DAUCI el 80% en ventilación mecánica entre 3 y 10 días, el 76.67% de los pacientes con DAUCI estuvieron entre 3-10 días internados. El trabajo de investigación concluye que los pacientes con sepsis en ventilación mecánica desarrollaron DAUCI, según la valoración por escala MRC de fuerza, mostro que el 90% de los pacientes no presento un predominio de ningún hemisferio corporal específico (17).

Giannasi et al. (18), el siguiente trabajo de investigación tuvo como objetivo “Determinar factores pronósticos para mortalidad en los pacientes adultos mayores hospitalizados en la UCI por enfermedad crítica aguda”, de diseño de cohorte prospectiva, para la recolección de datos se utilizó una ficha de recolección de datos, los pacientes que participaron de la investigación fueron 249 pacientes con una edad mayor o igual a 65 años, de los cuales 119 pacientes salieron de alta de la unidad, mientras que 130 pacientes fallecieron en la UCI, el 20% de los pacientes tuvo ingreso a la UCI por neumonía, el 41% de los pacientes presentaba debilidad adquirida en la unidad de cuidados intensivos, el promedio de tiempo en ventilación mecánica fue de 9 días, los días de internamiento en la UCI fue de 18 días y los días de hospitalización en general fue de 37 días. Los autores concluyen que la edad no es un factor asociable a la mortalidad en la UCI, sin embargo, la pérdida de la funcionalidad y la desnutrición fueron factores de pronóstico (18).

Martín Dres et al. (19), los colaboradores de este trabajo de investigación tuvieron como objetivo, “Cuantificar la prevalencia y la coexistencia de estas dos formas de debilidad adquirida en la UCI y su impacto en el resultado”, de diseño observacional, la recolección de datos se dio con una ficha y la historia clínica de los pacientes, este estudio busca comparar 2 tipos de debilidad comunes en la unidad de cuidados intensivos, como es la disfunción diafragmática y la DAUCI, en total participaron 152 pacientes, de los cuales 48 pacientes tuvieron disfunción diafragmática y 17 tuvieron DAUCI, según escala MRC-SS los pacientes con disfunción diafragmática tuvieron una media de 47 ± 13 , mientras que los pacientes con DAUCI tuvieron una puntuación media de 34 ± 13 , cabe mencionar también que el 52% de los pacientes con disfunción diafragmática estuvieron con sepsis y el 42% de los pacientes con DAUCI también tuvieron sepsis, según datos sobre el destete un 33.43% fracaso y un 43.57% de destetes tuvo éxito, los autores concluyen que la disfunción diafragmática tiene una frecuencia del doble aproximadamente que la debilidad adquirida en la unidad de cuidados intensivos, y además tiene un efecto directo con el destete (19).

klehmet et al. (20), en el trabajo de investigación tuvieron como objetivo, “cuantificar objetivamente la debilidad muscular en pacientes con polineuropatía desmielinizante inflamatoria crónica (CIDP), con la prueba motora cuantitativa (Q-Motor) no invasiva de evaluación de la fuerza de agarre (QGFA), así como la evaluación de movimiento involuntario (QIMA) y buscar diferencias entre variantes típicas y atípicas de CIDP”, tiene un diseño de estudio transversal exploratorio. Para recolección de datos de utilizo una ficha de recolección de datos y las historias clínicas de cada paciente, se incluyeron a 33 pacientes con diagnóstico de polineuropatía desmielinizante inflamatoria

crónica y 28 pacientes sanos, en mayor porcentaje hubo predominio del sexo femenino con 62.5 % con CIDP típica, 11.76% CIDP atípica y 50% en los pacientes sanos, con una edad media de 64.18 años en los pacientes con CIDP y 59.54 años en los pacientes sanos, Según escala MRC el 71.5% tuvo una media de puntuación de 7.5 puntos en la escala de fuerza MRC (20).

Thille et al. (21), tuvo como objetivo la presente investigación de “Evaluar el papel de la DAUCI en el fracaso de la extubación y la relación entre la debilidad en las extremidades(superior e inferior) y la fuerza de toser.”, el diseño del estudio es comparativo, para la recolección de datos se utilizó una ficha de recolección de datos, participaron en la investigación participaron 344 pacientes de la UCI, la edad promedio en los pacientes con éxito de extubación fue de 67 ± 14 años y en los pacientes con riesgo de extubación fue de 70 ± 12 años, en un mayor porcentaje de sexo masculino con 60,76% de los pacientes evaluados, el 43% tuvo una puntuación < 48 puntos según escala MRC en los pacientes con éxito de extubación y el 54% de los pacientes con fracaso de extubación, 6 días fue la estancia promedio de días en ventilación mecánica de los pacientes con éxito de extubación y 18 en los pacientes con fracaso, 53(18%) de los pacientes obtuvo una puntuación ≤ 36 según escala MRC y 46(16%) de los pacientes obtuvo < 36 puntos según la escala MRC, siendo indicador de debilidad muscular severa, estos datos en pacientes con éxito de extubación, en los pacientes con fracaso, con puntaje MRC ≤ 36 fue de 21% y < 36 puntos en la escala MRC 34%, siendo un indicador que guarda relación con el fracaso de extubación (21).

Clement Saccheri et al. (22), en este estudio tuvieron como objetivo “Demostrar los resultados negativos a largo plazo sobre la disfunción diafragmática en el paciente dado de alta de la UCI”, este estudio es de diseño observacional, se recolectaron datos en una ficha de recolección de datos, datos extraídos de las historias clínicas de los pacientes, participaron de este estudio 76 pacientes críticos, el 63,16% tuvo disfunción diafragmática, de los cuales el 33.3% aún se encontrada en la uci, 32 pacientes eran hombres, en los pacientes con disfunción diafragmática obtuvieron una puntuación medica de la escala MRC de 36 puntos, mientras que los que ya no se encontraban en la uci obtuvieron una puntuación de 54 puntos, los días en promedio que permanecieron en la unidad de cuidados intensivos los pacientes con disfunción diafragmática fue de 17 días, y en ventilación mecánica permanecieron al menos 10 días, los investigadores concluyen que el paciente con disfunción diafragmática es un indicador temprano de un posible fracaso del destete de ventilación mecánica (22).

2.2. Bases Teóricas

2.2.1. Debilidad muscular

2.2.1.1. Definición

Autores definen a la debilidad muscular como la disminución de la fuerza de forma individual o grupal de músculos, también se le llama coloquialmente falta de fuerza muscular (23). La debilidad muscular adquirida en la unidad de cuidados intensivos (DAUCI) es una complicación adquirida durante la estancia en la unidad de cuidados intensivos (UCI) sin aun antecedente por parte del paciente, teniendo una relación con la polineuropatía del paciente critico características clínicas, diagnóstico y

un pronóstico (24), el paciente crítico tiene una alta probabilidad de desarrollar debilidad muscular severa también llamada *debilidad muscular adquirida en la unidad de cuidados intensivos*, esta condición tiene como característica la pérdida de capacidades físicas, alteraciones de las capacidades respiratorias, dificultades cognitivas, trastornos de la deglución, entre otros trastornos como la comunicación, estas condiciones pueden incluso prolongarse por 5 años después del alta de la UCI(25).

2.2.1.2. Debilidad adquirida en la unidad de cuidados intensivos.

Debilidad muscular es común en las áreas críticas, la falta de movilización en el paciente crítico aumenta la posibilidad de tener DAUCI, además la posibilidad de aumentar los días en ventilación mecánica y el delirio del paciente crítico (26), la inmovilidad del paciente crítico a largo plazo podría incluso generar una dependencia permanente del paciente a la ventilación mecánica, haciendo difícil su destete además de un debilitamiento severo de los músculos respiratorios, un tiempo prolongado en la UCI (27). La debilidad muscular es definida por la valoración según la escala Medical Research Council Sum Score (MRC), siendo identificada la debilidad muscular con una puntuación menor a <48 puntos, clasificándola en debilidad muscular significativa (≤ 48 puntos) y debilidad muscular grave (≤ 36 puntos), relacionando así con el deterioro de la calidad de vida y un aumento en la mortalidad de los pacientes, además del aumento de días de hospitalización en la UCI y el difícil destete de ventilación mecánica (28), autores hablan de la importancia de la fisioterapia en instancias tempranas de la ventilación mecánica (VM), con la intención de disminuir la VM prolongada, las infecciones intrahospitalarias, el aumento de días en la UCI y minorar las secuelas físicas. La labor

del fisioterapeuta en la unidad de cuidados intensivos para la evaluación y tratamiento de la debilidad adquirida en la unidad de cuidados intensivos(29).

2.2.1.3. Incidencia de la debilidad muscular en la UCI.

Los pacientes con ingreso a UCI en su mayoría, desarrolla debilidad muscular y esto genera un incremento de días e incluso mayor dificultad en la ventilación mecánica, es relacional que a menor puntaje en la escala MRC-SS mayor dificultad habrá en el destete de ventilación mecánica, los días en ventilación mecánica en muchos casos también determinan el tiempo de estancia hospitalaria en la unidad de cuidados intensivos (28). Un estudio en México mostro el costo monetario mostrando un saldo de 120,000.00 (5992.51\$ dólares americanos) pesos mexicanos, por día, por cada paciente, otro hospital valoro el costo en 34,581 (1,726.89 \$ dólares americanos) pesos mexicanos de gasto por paciente al día, la permanecía en ventilación mecánica de un paciente en UCI es entre 5 a 18 días, una de las importancias de la fisioterapia en el mejoramiento en el menor tiempo del paciente critico (30), en la UCI se requiere que, al ingreso a ventilación mecánica por parte del paciente, eso implica que el paciente sea sedoanalgesiado y en ocasiones relajado, por un tiempo que se pretende, sea el menor posible, por los efectos adversos dañinos que provoca esos estados de coma inducido, e iniciando así un soporte vital controlado y sin dañar al paciente, es por eso necesario el apoyo del fisioterapeuta en desde el inicio del ingreso del paciente a la unidad de cuidados intensivos (31). Una revista científica, repaso distintas investigaciones sobre patologías relacionadas a la unidad de cuidados intensivos, patologías con compromiso respiratorio y cardiaco fueron

en mayor porcentaje (35.94%), una de las principales causas fue la insuficiencia respiratoria aguda (IRA), condición en la que el deterioro hemodinámico es rápido, llegando a requerir ventilación mecánica en un corto periodo de tiempo (32), el rol del fisioterapeuta en la unidad de cuidados intensivos se ha asociado a higiene de secreciones en los pacientes intubados, y en ocasiones suele ser la única relación que considerando el abanico de habilidades que puede desarrollar en la unidad, puede considerarse limitado el desenvolvimiento del fisioterapeuta dentro de la unidad, dado que se podría evitar reintubaciones, conservación de fuerza muscular (33).

2.2.2. Escala Medical Research Council-sumscore (MRC-SS):

Es un examen de fuerza en el que intervienen muchos ítems, su único propósito es medir la fuerza del paciente, evaluado principalmente el paciente de la unidad de cuidados intensivos, esta escala nos presenta una puntuación final de 0 a 60 puntos, los puntajes para debilidad muscular significativa es ≤ 48 puntos y debilidad muscular grave ≤ 36 puntos, estos puntajes como resultado de la evaluación busca mostrar que la debilidad muscular indica una relación con los días en ventilación mecánica, el deterioro físico funcional y la mortalidad (28).

2.2.2.1. Unidad de cuidados intensivos:

La historia de la UCI se remonta a tiempos de guerra, durante la guerra de Crimea, los soldados heridos eran cuidados todos en una misma zona, hasta que la enfermera Florence Nightingale, precisó que los soldados heridos de gravedad debían ser separados

de los heridos leves para tener un cuidado especial, de esta manera logro reducir la mortalidad de 40% a solo 2%.

Para 1950 el anestesiólogo austriaco Peter Safar creo la primera UCI, en donde mantenía a sus pacientes ventilados bajo sedación, es considerado a la fecha como el primer medico intensivista de la historia.

Durante las epidemias de poliomielitis, se vieron en la obligación de concentrar a todos los pacientes que padecían este mal en un mismo ambiente, llamándose esta unidad o unidades “respiración artificial”.

Las primeras unidades de cuidados intensivos como en la actualidad, fueron en Baltimore en 1958 por el Dr. Peter Safar y en Pittsburg (34).

2.2.2.2. Paciente critico:

La medicina critica o intensiva se encarga del paciente en estado crítico al que se le define como, un paciente con alteraciones patológicas que han podido llegar a un nivel de gravedad tal que representa un riesgo potencial alto de una amenaza real de perder la vida, a considerar, se presentan cuatro características en estos pacientes (30):

- Afección grave.
- Posibilidad de reversibilidad del cuadro clínico.
- Requerimiento de asistencia médica continua y cuidados de enfermería continua.
- Necesidad de un área de monitoreo constante, tecnológicamente equipada.

En el actual contexto de la pandemia por COVID-19 se ha visto un incremento importante, en la demanda de camas UCI, visualizando también la importancia del rol del fisioterapeuta respiratorio en el tratamiento del paciente crítico, el desarrollo del trabajo dentro de la UCI inicia en la fase crítica, fase en la que el paciente recién ingresa a la unidad, siendo intubado, monitoreado y el paciente se encuentra en una fase de dependencia total del personal de salud, en ese punto, se previene al paciente de posibles secuelas que podrían incapacitarlo de manera temporal o permanente, movilización pasiva, como los cambios posturales, conservación de rangos articulares y conservación de la alineación corporal, luego se continua con la fase aguda, fase en la que el paciente sigue siendo dependiente del personal de salud pero ya puede realizar movimientos y los cambios posturales ya pueden ser asistidos con ayuda del paciente, se empieza a estimular más al paciente, para el fortalecimiento de los músculos respiratorios y el destete progresivo de la ventilación mecánica, en la fase post aguda, tenemos a un paciente ya en destete de ventilación mecánica, en algunos casos portadores de traqueostomía y en proceso de destete de traqueostomía, puede estar o no conectado a un dispositivo de oxigenoterapia en esta fase, el paciente es más independiente y ya realiza algunos movimientos sin ayuda (29).

2.2.2.3. Tiempo de internamiento:

La hospitalización en la unidad correspondiente a cada paciente es algo cotidiano y ordenado de ubicar a un paciente, según la patología o problemas de salud que tenga, en el contexto de la unidad de cuidados intensivos, el enteramiento dentro de la uci es una situación preocupante alrededor del mundo, ya que la prolongación de los días de

internamiento, condicionan al paciente crítico a sufrir patologías propias por la falta de movimiento, estadísticas indican que la media de días dentro de la unidad de cuidados intensivos es de 28.99 días de internamiento, considerando también el dato que un 72.2% de los pacientes internados por ≥ 14 días, son hombres y la edad media es de 57.3%, además los pacientes con estancia prolongada en ventilación mecánica ≥ 14 días es de 97.3%, siendo la unidad de donde son referidos a la uci con más frecuencia el área de emergencia o urgencias médicas (35).

La búsqueda de esta información es importante dentro del trabajo de investigación, para saber la condición del paciente según los días de internamiento, la agrupación estadística de los días de internamiento serán los siguientes:

- 1 a 10 días
- 11 a 20 días
- 21 a 30 días
- 31 > a más días

2.3. Hipótesis

Hipótesis general:

- Hi: Existe relación entre la debilidad muscular y el tiempo de internamiento
- Ho: No existe relación entre la debilidad muscular y el tiempo de internamiento

Hipótesis específicas:

- Hi: La debilidad muscular significativa de la escala MRC tiene una relación con el tiempo de internamiento.
- Ho: La debilidad muscular significativa de la escala MRC NO tiene una relación con el tiempo de internamiento.
- Hi: La debilidad muscular grave de la escala MRC tiene una relación con el tiempo de internamiento.
- Ho: La debilidad muscular grave de la escala MRC NO tiene una relación con el tiempo de internamiento.

3. Metodología:**3.1. Método de la investigación:**

El método de estudio es hipotética deductiva, ya que tiene como finalidad entender los fenómenos y exponer el origen o motivos que la generan, de manera que se pueda comprobar lo indicado en las hipótesis, según los resultados obtenidos se determinara si el resultado fue positivo o negativo, tendría como consecuencia la ampliación del conocimiento como la generación de acuerdos científicos.(36) (44).

3.2. Enfoque de la investigación:

El enfoque de la investigación es cuantitativo, el estudio de investigación se centra en comprender los acontecimientos y se encarga de explorarlos desde el punto de vista del autor, se recolectan datos y se analizan para dar una posible respuesta ya que la investigación de manera que avanza descubre nuevos hallazgos y se centra en ello no tanto así en comprobar o demostrar un resultado en específico . El enfoque cuantitativo trabaja con la revisión de fuentes de información fiable para dar una conclusión al marco teórico de la investigación (37)(45).

3.3. Tipo de investigación:

El tipo de investigación es básica, se orienta a buscar información conceptual de una disciplina científica para construir una base de conocimientos, es de manera principal es una serie de fundamentos científicos generando nuevos conocimientos de cómo funciona la humanidad, pues normalmente es motivada por la curiosidad y los resultados terminan siendo un bien común que continuamente se modifica o validan nuevas teorías existentes o nuevas a lo largo del tiempo (38)(46).

3.4. Diseño de la investigación:

El diseño de la investigación es no experimental, ya que la evaluación de las variables no se da una alteración de las variables de estudio, todo se de forma natural, es de tipo transversal, la información es recolectada en un solo momento, los datos son recolectados un día antes del alta hospitalaria del paciente, con el propósito de explicar

las variables y observar la incidencia y su relación en el momento indicado, según lo estimado por el investigador, con exploraciones descriptivas y correlacionales (39) (43).

3.5. Población, muestra, muestreo

3.5.1. Población

Son todos los pacientes de la unidad de cuidados intensivos ingresados en el lapso de siete meses (enero-julio), siendo una UCI que cuenta con 14 camas y con una rotación constante hace que el ingreso mensual a la unidad sea de 18 a 20 pacientes por mes, 126 pacientes aproximadamente.

3.5.2. Muestra

Estará conformada por los pacientes que cumplan con los criterios de inclusión de esta investigación, según el resultado final aplicando la fórmula para el cálculo de muestran el valor que arroja es de 95 pacientes.

3.5.3. Muestreo

Es no probabilístico, para la selección de los pacientes que formaran parte de esta investigación, según los criterios de inclusión, además considerando los pacientes que no formaran parte de esta investigación y serán descartados por los criterios de exclusión, evaluando de esta manera la aplicación de las variables.

$$\frac{NZ^2p(1-p)}{(N-1)e^2 + Z^2p(1-p)}$$

Tamaño de población	N	126
Nivel de confianza		95%
Valor de Z	Z	1.96
Proporción de P	p	50
Margen de error	e	5%
Tamaño de muestra	n	95

3.5.4. Criterios de inclusión:

- Paciente en ventilación mecánica con $R_{ass} - 1 \geq 0$.
- Paciente en destete de ventilación mecánica .
- Paciente con alto flujo o dispositivo de oxigenoterapia.
- Paciente de 20 a 60 años.
- Paciente con autorización de familiar directo (Madre, padre, esposa, esposo, hijos o nietos).
- Paciente será evaluado un día antes del alta según indicación médica.

3.5.5. Criterios de exclusión:

- Paciente hemodinamicamente inestable.

- $R_{ass} \leq 2$.
- Paciente con alteraciones del delirio.

Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Escala valorativa
Debilidad muscular significativa	Abducción de hombro	Ordinal	≤ 48 puntos
	Flexión de codo		
Debilidad muscular grave	Extensión de la muñeca		≤ 36 puntos
	Flexión de cadera		

- Paciente puérpera.
- Paciente con cirugía reciente.

3.6. Variables y operacionalización

Dimensiones	Extensiones de la rodilla	Indicadores	Escala de medición	Escala valorativa
	Dorsiflexión de tobillo			

3.6.1. Definición operacional: la debilidad muscular se mide mediante la escala MRC-SS, esta escala tiene en su composición varios ítems (6 en total que miden en números la fuerza en respuesta de una acción realizada por el paciente. Siendo el número mínimo 0 y máximo de 60 puntos.

3.6.2. Definición operacional: el tiempo de internamiento dentro de la unidad de cuidados intensivos puede ser variable, según el motivo o los motivos de ingreso a la UCI.

Días de internamiento		Ordinal	1-10 días 11- 20 días 21 – 30 días 31 > días
-----------------------	--	---------	---

3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.7.1. Técnica

- Encuesta: se utilizará una encuesta como instrumento ya que dentro de la evaluación que se realizará, esta técnica permite usar una escala, y la escala que se empleará será la escala de fuerza muscular MRC, aplicándola a los pacientes de la unidad de cuidados intensivos (28).

3.7.2. Descripción de instrumentos

-Escala MRC: es una escala que mide la fuerza de un individuo en distintos grados, la evaluación consiste en 6 movimientos específicos en miembros superiores e inferiores, dando como resultado una puntuación que fluctúa de 0 a 60 puntos (28).

Escala MEDICAL RESEARCH COUNCIL SUM SCORE (MRC-SS)	
Puntuación del movimiento	Prueba muscular
0	Contracción imperceptible
1	Contracción visible sin movimiento de la extremidad.
2	Movilización activa sin romper la gravedad.
3	Movilización activa contra la gravedad.
4	Movilización activa contra la gravedad y resistencia moderada.
5	Movilización activa contra la gravedad y resistencia máxima.

		GRADO		RAZÓN
		D	I	
1	Abducción hombro			
2	Flexión de codo			
3	Extensión muñeca			
4	Flexión cadera			
5	Extensión rodilla			
6	Dorsiflexión tobillo			
TOTAL				

Fuente: *Medical Research Council sum score - Parry et al. Critical Care (2015)*

- Ficha de recolección de datos: se utilizará para recolectar y analizar los datos de los pacientes aptos que integren este trabajo de investigación, según los criterios de inclusión, los datos recogidos servirán para la parte estadística, como la edad, el sexo y sobre todo el tiempo de hospitalización dentro de la unidad de cuidados intensivos (40).

Ficha de recolección de datos

Nombre: _____ Edad: _____
 Sexo: _____ Días de hospitalización: _____ Motivo de hospitalización: _____
 Vía aérea artificial: _____ Días en ventilación mecánica: _____

1.- Preguntas

Puntuación: /5

Abra y cierre sus ojos.	
Siga el dedo con la mirada.	
Abra su boca y saque la lengua.	
Haga el gesto de "sí" con su cabeza / Asienta con la cabeza.	
Suba las cejas después que haya contado hasta 5.	

Cada acción realizada correctamente vale 1 punto y sólo se procederá a evaluar la MRC si se consigue una puntuación de 5 sobre 5.

2.- Grados de fuerza:

Grado 0	No se visualiza ni se palpa ninguna contracción.
Grado 1	Leve contracción visible o palpable, aunque no se observa movimiento de la extremidad.
Grado 2	Movimiento realizado sin gravedad con todo o más de la mitad del rango de movimiento.
Grado 3	Movimiento contra la gravedad en todo o más de la mitad del rango de movimiento
Grado 4	Movimiento contra resistencia leve-moderada en todo el rango de movimiento
Grado 5	Potencia de contracción normal(resistencia fuerte)

3.-Razón de extrapolación

A	Hemiplejía post-ICTUS
B	Paraplejía o Lesión medular
C	Razones ortopédicas
D	Lesión del Nervio periférico
E	Amputación
F	Otras: (Especificar)

4.- Valoración

		GRADO		RAZÓN	EXTRAPOLACIÓN (EP)
		D	I		
1	Abducción hombro				
2	Flexión de codo				
3	Extensión muñeca				
4	Flexión cadera				
5	Extensión rodilla				
6	Dorsiflexión tobillo				
	Valor Fuerza subtotal:			Valor extrapolación Total:	
TOTAL					

Fuente: *Elaboración propia*

Ficha técnica
Nombre: Escala MRC (Medical Research Council)
Tipo de evaluación: Evaluación de la fuerza muscular
Descripción: La Escala MRC es una escala de seis puntos que se utiliza para evaluar la fuerza muscular en pacientes con trastornos neuromusculares. Se le pide al paciente que realice una serie de movimientos específicos y se evalúa la capacidad del paciente para hacer el movimiento contra la resistencia. La escala va desde 0 (sin contracción muscular) hasta 5 (contracción muscular normal contra la resistencia máxima).
Uso: La Escala MRC se utiliza para evaluar la debilidad muscular en pacientes con trastornos neuromusculares como la esclerosis lateral amiotrófica (ELA), la distrofia muscular y la poliomielitis.
Ventajas: La Escala MRC es una herramienta rápida y fácil de usar para evaluar la fuerza muscular en pacientes con trastornos neuromusculares. Es ampliamente utilizada en la práctica clínica y se ha validado en numerosos estudios.
Limitaciones: La Escala MRC solo evalúa la fuerza muscular en relación con movimientos específicos y no proporciona información sobre la calidad del movimiento o la coordinación muscular. También puede ser difícil de usar en pacientes que no pueden realizar los movimientos específicos necesarios para la evaluación.

3.7.3. Validación

Escala MRC – SS será validada por expertos.

Mg. Blga. Esperanza Gissela Vargas Diaz

Mg. Elena Rosalia Díaz Rivera

Mg. Harley Davidson Torres Coronel.

Anexo 03

3.7.4. Confiabilidad

Dado que la escala MRC – SS no está validada dentro del territorio nacional, se realizará una prueba piloto, la aplicación de esta prueba piloto se realiza entre 5 a 10 pacientes (41) con las características y criterios de inclusión en esta investigación.

3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos

En el inicio previo a la ejecución de este proyecto se enviará los documentos administrativos de como que se siga con los trámites administrativos correspondientes al gerente del hospital, mediante una carta de solicitud para los permisos correspondientes.

El análisis de los datos recolectados al momento de la evaluación, serán procesados mediante el programa estadístico SPSS, de esta forma se elaborarán tablas con información confiable de manera simple (42).

3.9. Aspectos éticos

Al fundamentar como base y núcleo de esta investigación a personas, seres humanos en una situación donde su calidad de vida y la vulnerabilidad de la misma está en riesgo, este estudio recurre a los principios de bioética.

3.9.1. Respetabilidad de la autonomía

Durante la entrevista a los familiares para la firma del consentimiento informado, se le indicara al familiar los objetivos y metas de esta investigación, así mismo, los beneficios que podría traer para futuros pacientes de la unidad de cuidados intensivos.

3.9.2. No-maleficencia

Los datos recolectados durante el proceso de evaluación, al paciente no se le pondrá en peligro alguno, sin poner en riesgo su vida o integridad física.

3.9.3. Beneficencia

La investigación beneficiara a la institución y sobre todo a la misma unidad de cuidados intensivos, ya que los datos recolectados permitirán al jefe de la unidad, fortalecer la parte de terapia cardiorrespiratoria con los pacientes ingresados a la UCI, así mismo evitar que el paciente presente ciertas condiciones que serían el puente para desarrollar los problemas físicos crónicos que podrían llegar a tener.

3.9.4. Justicia:

Durante la evaluación los pacientes que contaban con los criterios de inclusión, sin discriminar por, raza, sexo o condición social.

4.2. Presupuesto

Esquema de Presupuesto						
Rubro	Cantidad	Dedicación en horas	Costos /Soles, en horas	Costos /Soles, meses	Tiempo en el proyecto meses	Total
Asesor	1	2-3 horas	50	150	4	600
Papel bond	500 hojas			15		15
Lapiceros	12			1.5		18
Lápices	12			0.5		6
Corrector	2			2		4
USB	2			30		60
Folder	10			2		20
Anillado	3			6		18
Pasajes	2	3 horas	14	308	4	1540
Impresiones	200		0.30	60		60
Internet	1 línea			80	4	320
Telefonía	1 línea			80	4	320
Total						S/2,981

5. Referencia bibliográfica

1. Medrinal C, Prieur G, Bonnevie T, Gravier FE, Mayard D, Desmalles E, Smondack P, Lamia B, Combret Y, Fossat G. Muscle weakness, functional capacities and recovery for COVID-19 ICU survivors. *BMC Anesthesiology* [Internet]. 2 de marzo de 2021 [consultado el 25 de marzo de 2022];21(1). Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12871-021-01274-0>.
2. Newman G. Cómo evaluar la fuerza muscular [Internet]. Kenilworth, NJ, EE. UU; 2020. Disponible en: <https://www.merckmanuals.com/professional/neurologic-disorders/neurologic-examination/how-to-assess-muscle-strength?query=How%20to%20assess%20muscle%20strength>.
3. Meza-Ontiveros JR, Pedroza-Morán YG, Villanueva-Acosta CM, Zamudio-Sánchez ML, Arreola-Guerra JM, Domínguez-Reyes CA. El fisioterapeuta en la Unidad de Terapia Intensiva: Impacto de su intervención en la fuerza muscular del paciente críticamente enfermo. *Lux Médica*. 2018 Aug 27;13(39):11. Available from: <https://revistas.uaa.mx/index.php/luxmedica/article/view/1329/1274>.
4. Barrantes-Morales F, Campos-Vargas C, Argüello-Quirós MF, Salas-Segura DA. Sobrevida a los 28 días y condición mental y física de los pacientes egresados de una Unidad de Cuidados Intensivos de tercer nivel [Internet]. 58.^a ed. San José, Costa Rica.: Colegio de Médicos y Cirujanos de Costa Rica; 2016. Disponible en: <https://www.scielo.sa.cr/pdf/amc/v58n1/0001-6002-amc-58-01-22.pdf>

5. Benitez NC, Pareja EM, Saldarriaga EAC. Factores de estancia hospitalaria prolongada en una institución de salud de Medellín. *Revista Ciencia y Cuidado* [Internet]. 2021 [cited 2021 Nov 18];18(2):43–54. Available from:
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7895820>

6. Ladislao P, Diaz Ballve, Dargains N, García J, Inchaustegui U, Bratos A, et al. *Rev Bras Ter Intensiva*. 2017 [cited 2020 Nov 24];29(4):466–75. Available from:
<https://www.scielo.br/pdf/rbti/v29n4/0103-507X-rbti-20170063.pdf>

7. Vicente A, Amoza RL, García Reid C, Tocalini P, Prieto L, Savio P, Simioni MB, Ferrario A, Cura AJ, Tozzi WA, Villarruel M, Verde GA, Garegnani LI, Virgilio SA. Características epidemiológicas y factores de riesgo de los pacientes adultos con Debilidad Adquirida en la Unidad de Cuidados Intensivos [Internet]. 3.^a ed. Ciudad Autónoma de Buenos Aires - Argentina: *Revista Americana de Medicina Respiratoria*; 2020. Disponible en:
http://www.ramr.org/articulos/volumen_20_numero_3/articulos_originales/articulos_originales_caracteristicas_epidemiologicas_y_factores_de_riesgo_de_los_pacientes_adultos.pdf

8. Sosa A, Pérez Díaz F, Melgarejo F, Ramírez A, Amedey M, Bianchini F, Di Salvo E, Domínguez Royano R, Brozzi I, Del Bono M. Debilidad adquirida en la Unidad de Cuidados Intensivos [Internet]. 14.^a ed. Ciudad Autónoma de Buenos Aires | Argentina : *FRONTERAS EN MEDICINA*; 2019. Disponible en:
http://adm.meducatum.com.ar/contenido/numeros/8201902_213/pdf/8201902.pdf

9. Chapela s, martinuzzi a. Pérdida de masa muscular en el paciente críticamente enfermo: ¿caquexia, sarcopenia y/o atrofia? Impacto en la respuesta terapéutica y la supervivencia [internet]. 28.^a ed. Neuquén. Provincia neuquén. República argentina: revista cubana de alimentación y nutrición; 2018. Disponible en:
<https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubalnut/can-2018/can182k.pdf>

10. Rolando e, semba r. Facultad de medicina humana sección de posgrado - Factores asociados a estancia hospitalaria prolongada en el servicio de medicina interna Hospital Nacional Arzobispo Loayza 2016 presentada por [internet]. 2016 [cited 2021 nov 18]. Disponible en:
https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/2610/RUIZ_ER.pdf?sequence=1&isAllowed=y

11. Pinzón Ríos ID, Moreno JE, Rodríguez LC, Reyes MM, Torres JI. Fisioterapia respiratoria en la funcionalidad del paciente con covid-19. Archivos de Medicina (Manizales) [Internet]. 12 de septiembre de 2020 [consultado el 26 de marzo de 2022];21(1). Disponible en:
<https://doi.org/10.30554/archmed.21.1.3898.2021>

12. Turan Z, Topaloglu M, Ozyemisci Taskiran O. Medical Research Council-sumscore: a tool for evaluating muscle weakness in patients with post-intensive care syndrome. Critical Care [Internet]. 18 de septiembre de 2020 [consultado el 26 de marzo de 2022];24(1). Disponible en:
<https://doi.org/10.1186/s13054-020-03282-x>

13. Parry SM, Berney S, Granger CL, Dunlop DL, Murphy L, El-Ansary D, et al. A new two-tier strength assessment approach to the diagnosis of weakness in intensive care: an observational study. *Critical Care*. 2015 Dec;19(1).

Disponible en: <https://ccforum.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13054-015-0780-5>

14. Kelmenson DA, Held N, Allen RR, Quan D, Burnham EL, Clark BJ, et al. Outcomes of ICU Patients With a Discharge Diagnosis of Critical Illness Polyneuromyopathy. *Critical Care Medicine* [Internet]. 2017 Dec [cited 2022 Jul 26];45(12):2055–60. Available from:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5693740/pdf/nihms906219.pdf>

15. Mejía AA, Martínez NG, Nieto OR, Camacho MÁ, Tomas ED, Martínez BP.

Movilización Temprana Como Prevención Y Tratamiento Para La Debilidad Adquirida En La Unidad De Cuidados Intensivos En Pacientes En Ventilación Mecánica. Experiencia En Un Hospital De Segundo Nivel. *European Scientific Journal, ESJ* [Internet]. 31 de julio de 2018 [consultado el 20 de marzo de 2022];14(21):19. Disponible en:

<https://doi.org/10.19044/esj.2018.v14n21p19>.

16. Ft L, Vargas G, Directora V, Paola D, Ortiz G, Mg V. UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD CENTRO DE POSGRADOS PROGRAMA DE MAESTRÍA EN FISIOTERAPIA Y REHABILITACIÓN MENCIÓN CARDIORESPIRATORIA COHORTE 2019 MODALIDAD DE TITULACIÓN PROYECTO DE [Internet]. 2021 [cited 2022 Aug 1]. Available from:

<https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/34188/1/Vargas%20Vieira%20Gabriela%20>

Alexandra%20Lcda%20Ft.pdf

17. Liendo Velasquez DA. Prevalencia de Debilidad Adquirida en la Unidad de Cuidados Intensivos en Pacientes con Sepsis Sometidos a Ventilación Mecánica del Hospital III Daniel Alcides Carrión en los Meses de Julio- Setiembre, Tacna-2018. Universidad Privada de Tacna [Internet]. 2018 [cited 2022 Aug 1]; Available from: <https://repositorio.upt.edu.pe/handle/20.500.12969/629>

18. Giannasi SE, Venuti MS, Midley AD, Roux N, Kecskes C, San Román E. Factores de riesgo de mortalidad de los pacientes ancianos en cuidados intensivos sin limitación del esfuerzo de tratamiento. *Medicina Intensiva* [Internet]. Noviembre de 2018;42(8):482-9. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.medin.2017.10.014>.

19. Dres M, Dubé B-P, Mayaux J, Delemazure J, Reuter D, Brochard L, et al. Coexistence and Impact of Limb Muscle and Diaphragm Weakness at Time of Liberation from Mechanical Ventilation in Medical Intensive Care Unit Patients. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine* [Internet]. 2017 Jan 1;195(1):57–66. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27310484/>

20. Klehmet J, Beutner S, Hoffmann S, Dornauer M, Paul F, Reilmann R, Brandt AU, Meisel A. Quantitative grip force assessment of muscular weakness in chronic inflammatory demyelinating polyneuropathy. *BMC Neurology* [Internet]. 8 de junio de 2019 [consultado el 25 de marzo de 2022];19(1). Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12883-019-1339-x>.

21. Thille AW, Boissier F, Muller M, Levrat A, Bourdin G, Rosselli S, Frat JP, Coudroy R, Vivier E. Role of ICU-acquired weakness on extubation outcome among patients at high risk of reintubation. *Critical Care* [Internet]. 12 de marzo de 2020 [consultado el 25 de marzo de 2022];24(1). Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s13054-020-2807-9>.
22. Saccheri C, Morawiec E, Delemazure J, Mayaux J, Dubé B-P, Similowski T, et al. ICU-acquired weakness, diaphragm dysfunction and long-term outcomes of critically ill patients. *Annals of Intensive Care*. 2020 Jan 3;10(1). Available from: <https://link.springer.com/article/10.1186/s13613-019-0618-4>
23. Debilidad: MedlinePlus enciclopedia médica [Internet]. medlineplus.gov. Available from: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/003174.htm>
24. Ministerio de Salud. PLAN DE REHABILITACIÓN EN COVID-19 EN CHILE [Internet]. Neculhueque Zapata X, editor. DIVISIÓN DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE ENFERMEDADES DEPARTAMENTO DE REHABILITACIÓN Y DISCAPACIDAD 2022. 2020. Available from: <https://diprece.minsal.cl/wp-content/uploads/2022/03/Plan-Nacional-de-RH-en-COVID-19-Chile.pdf>
25. Botella-Zaragoza A, Sanchis-Sanchis J, Bas-Reina C, Andreo-Galera M, Mora-Rufete A. Debilidad muscular y polifarmacia. *Revista Española de Casos Clínicos en Medicina Interna* [Internet]. Marzo de 2020 [consultado el 25 de marzo de 2022];5(s1):37-8. Disponible en: <https://doi.org/10.32818/reccmi.a5s1a14>

26. Nydahl P, Sricharoenchai T, Chandra S, Kundt FS, Huang M, Fischill M, Needham DM. Safety of Patient Mobilization and Rehabilitation in the Intensive Care Unit. Systematic Review with Meta-Analysis. *Annals of the American Thoracic Society* [Internet]. Mayo de 2017 [consultado el 25 de marzo de 2022];14(5):766-77. Disponible en: <https://doi.org/10.1513/annalsats.201611-843sr>

27. Ruiz AM. Revisión crítica : estrategias para la movilización segura en el paciente hospitalizado en UCI [bachelorThesis en Internet]. [lugar desconocido]: Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo; 2020 [consultado el 25 de marzo de 2022]. Disponible en: <http://hdl.handle.net/20.500.12423/2933>

28. Turan Z, Topaloglu M, Ozyemisci Taskiran O. Medical Research Council-sumscore: a tool for evaluating muscle weakness in patients with post-intensive care syndrome. *Critical Care*. 2020 Sep 18;24(1). Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s13054-020-03282-x>

29. Franco-Arizaga A-S, Arbillaga-Etxarri A, Lista-Paz A, Martínez-Ruiz A. Aportaciones de la fisioterapia respiratoria como terapia adyuvante en pacientes con COVID-19 ingresados en UCI; una oportunidad de desarrollo. *Gaceta Médica de Bilbao* [Internet]. 2020 [cited 2022 Aug 2];117(2):168–73. Available from: <http://www.gacetamedicabilbao.eus/index.php/gacetamedicabilbao/article/view/788/798>

30. Raúl C, García A, Torres C. www.medigraphic.org.mx - La realidad de la Unidad de Cuidados Intensivos [Internet]. Available from: <https://www.medigraphic.com/pdfs/medcri/ti-2017/ti173k.pdf>
31. Ticona ACM. ASOCIACIÓN DE LA FUERZA DE PRENSIÓN MANUAL CON LOS ÍNDICES PREDICTORES DE DESTETE DE LA VENTILACIÓN MECÁNICA Y EXTUBACIÓN EN PACIENTES NEUROCRÍTICOS. INTENSIVOS [Internet]. 2019 [cited 2022 Aug 2];12(1):5–11. Available from: <https://revista.sopemi.org.pe/index.php/intensivos/article/view/7>
32. RECIAMUC [Internet]. Vista de Patologías Específicas de Importancia en la U.C.I; [consultado el 20 de marzo de 2022]. Disponible en: <https://reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/360/374>
33. Plascencia-Zurita LA, Manzano-Vergara. Movilización temprana pasiva en pacientes con ventilación mecánica. Medicina Interna de Mexico [Internet]. 2019 Dec 17 [cited 2022 Aug 1];35(6):944–51. Available from: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=90401>
34. Rodríguez Téllez B, Granillo J, Brenda Rodríguez Téllez D. www.medigraphic.org.mx Historia y filosofía de la medicina Historia de la medicina crítica [Internet]. Available from: <https://www.medigraphic.com/pdfs/abc/bc-2015/bc152n.pdf>

35. Pronóstico de los pacientes médicos según la duración de su estancia en la unidad de cuidados intensivos [Internet]. www.medintensiva.org. [cited 2022 Aug 2]. Available from: <https://www.medintensiva.org/es-pdf-S0210569113001381>
36. Esther E, Echenique G. Metodología de la Investigación [Internet]. Available from: https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/4278/1/DO_UC_EG_MAI_UC0584_2018.pdf
37. David AN, Cortez Suárez L. Procesos y Fundamentos de la Investigación Científica [Internet]. UTMACH, editor. Repositorio Utmachala. 2018 [cited 2018]. Available from: <http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/14232/1/Cap.4-investigaci%C3%B3n%20cuantitativa%20y%20cualitativa.pdf>
38. Risco A. Clasificación de las Investigaciones [Internet]. Available from: <https://repositorio.ulima.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12724/10818/Nota%20Acad%c3%a9mica%202020%2818.04.2021%29%20-%20Clasificaci%C3%B3n%20de%20Investigaciones.pdf?sequence=4&isAllowed=y>
39. Arias Gonzáles JL, Covinos Gallardo M. Diseño y metodología de la investigación [Internet]. repositorio.concytec.gob.pe. Enfoques Consulting EIRL.; 2021 [cited 2022 Mar 29]. Available from: <https://repositorio.concytec.gob.pe/handle/20.500.12390/2260>
40. Story DA, Tait AR. Survey Research. *Anesthesiology* [Internet]. 2019 Feb;130(2):192–202. Available from: <https://pubs.asahq.org/anesthesiology/article/130/2/192/20077/Survey->

Research

41. ¿Qué es una encuesta piloto y cuáles son sus beneficios? [Internet]. QuestionPro. 2018. Available from: <https://www.questionpro.com/blog/es/encuesta-piloto/>
42. De C, De L, Universidad L, Wiener N, Vásquez V. "ESTILOS DE VIDA DE LOS ESTUDIANTES DE PRESENTADO POR: URIARTE MENDEZ YADAV CANDRIKA [Internet]. 2018 [cited 2022 Apr 19]. Available from: <https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/2390/TITULO%20-%20URIARTE%20-%20VARGAS.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
43. Hernández Sampieri DrR, Fernández Collado DrC, Baptista Lucio DraM del P. METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION [Internet]. Rocha Martínez MI, editor. UNIVERSIDAD FEDERICO DEL CASTILLO. REPOSITORIO; 2014 [cited 2017 Oct]. Available from: <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
44. Sánchez Flores FA. Fundamentos Epistémicos De La Investigación Cualitativa Y Cuantitativa: Consensos Y Disensos. Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria [Internet]. 2019 Apr 24;13(1):101–22. Available from: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2223-25162019000100008
45. Alan Neill D, Cortez Suárez L. Procesos y Fundamentos de la Investigación Científica. [Internet]. UTMACH E, editor. <http://repositorio.utmachala.edu.ec>. 2018 [cited 2018]. Available

from: <http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/14232/1/Cap.4-Investigaci%C3%B3n%20cuantitativa%20y%20cualitativa.pdf>

46. Tema 1 Conceptos relacionados con la investigación Índice [Internet]. Available from: https://www.ugr.es/~mpasadas/ftp/MASTER/metodo_apuntes.pdf

Anexos

Anexo 01

Matriz de consistencia

Debilidad muscular y su relación con el tiempo de internamiento En El Hospital Almanzor Aguinaga Asenjo – Chiclayo, 2022.

Formulación del Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Diseño metodológico
<p>Problema general:</p> <p>¿Cuál es la relación que existe entre la debilidad muscular y el tiempo de internamiento en los pacientes de un Hospital Nivel IV de Chiclayo, 2022?</p> <p>Problemas específicos:</p> <p>1. ¿Cuál es la relación que existe entre la debilidad muscular significativa y el tiempo de internamiento de un Hospital Nivel IV de Chiclayo, 2022?</p> <p>2. ¿Cuál es la relación que existe entre la debilidad muscular grave y el tiempo de internamiento de un Hospital Nivel IV de Chiclayo, 2022?</p> <p>3. ¿Cuál es el tiempo de</p>	<p>Objetivo general:</p> <p>Determinar cuál es la relación que existe entre la debilidad muscular y el tiempo de internamiento de los pacientes.</p> <p>Objetivos específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificar cuando se presenta debilidad muscular significativa de la escala MRC en relación el tiempo de internamiento de los pacientes. - Identificar cuando se presenta debilidad muscular grave de la escala MRC en relación el tiempo de internamiento de los pacientes. - Identificar cuál es el tiempo de internamiento de 	<p>Hipótesis general:</p> <p>Hi: Existe relación entre la debilidad muscular y el tiempo de internamiento</p> <p>Ho: No existe relación entre la debilidad muscular y el tiempo de internamiento</p> <p>Hipótesis específicas:</p> <p>Hi: La debilidad muscular significativa de la escala MRC tiene una relación con el tiempo de internamiento.</p> <p>Ho: La debilidad muscular significativa de la escala MRC NO tiene una relación con el tiempo de internamiento.</p> <p>Hi: La debilidad muscular grave</p>	<p>Debilidad muscular:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Debilidad muscular significativa. - Debilidad muscular grave. <p>Tiempo de internamiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Días de internamiento. 	<ul style="list-style-type: none"> - Tipo de Investigación : Aplicada - Método y diseño de la investigación: Hipotética deductiva, no experimental. - Población Muestra: Población: 126 pacientes.

<p>internamiento de los pacientes de la unidad de cuidados intensivos del Hospital Almanzor Aguinaga Asenjo – Chiclayo, 2022?</p> <p>4. ¿Cuál grado de debilidad muscular en los pacientes de la unidad de cuidados intensivos?</p>	<p>los pacientes de la unidad de cuidados intensivos.</p> <p>- Identificar cuál grado de debilidad muscular en los pacientes de la unidad de cuidados intensivos.</p>	<p>de la escala MRC tiene una relación con el tiempo de internamiento.</p> <p>Ho: La debilidad muscular grave de la escala MRC NO tiene una relación con el tiempo de internamiento.</p>		<p>Muestra: 95 pacientes.</p>
---	---	--	--	-------------------------------

Anexo 02 Instrumento

Definición operacional: la debilidad muscular se mide mediante la escala MRC-SS, esta escala tiene en su composición varios ítems (6 en total que miden en números la fuerza en respuesta de una acción realizada por el paciente. Siendo el número mínimo 0 y máximo de 60 puntos.

Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Escala valorativa
Debilidad muscular significativa	Abducción de hombro	Ordinal	≤ 48 puntos
	Flexión de codo		
	Extensión de la muñeca		
Debilidad muscular grave	Flexión de cadera		
	Extensión de la rodilla		
	Dorsiflexión de tobillo		

Definición operacional: el tiempo de internamiento dentro de la unidad de cuidados intensivos puede ser variable, según el motivo o los motivos de ingreso a la UCI.

Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Escala valorativa
Días de internamiento		Ordinal	1-10 días 11- 20 días 21 – 30 días 31 > días

Anexo 03
Documentos para validar los instrumentos de medición a través
de juicio de expertos

Observaciones (precisar si hay suficiencia): SUFICIENCIA

Opinión de aplicabilidad: Aplicable Aplicable después de corregir No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador: VARGAS DÍAZ ESPERANZA GISSELA

DNI: 44404888

Especialidad del validador: Maestra en Ciencias con Mención en Microbiología

1 pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

2 relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

3 claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión Fecha: 04/08/2022



Firma del Experto Informante

11	Extensión de la rodilla	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
12	Dorsiflexión de tobillo	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	DIMENSIÓN 1: Días de internamiento	Si	No	Si	No	Si	No	
13	1-10 días	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
14	11- 20 días	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
15	21 – 30 días	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
16	31 > días	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): SUFICIENCIA

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [x] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Mg. Torres Coronel, Harley Davidson

DNI: 42197409

Especialidad del validador: Tecnólogo Médico – Terapia física y rehabilitación

1 pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

2 relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

3 claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Fecha: 04/08/2022



Lic. Harley Davidson Torres Coronel
C.T.M.P. 6792
TECNOLOGO MEDICO
TERAPIA FISICA Y REHABILITACION

Observaciones (precisar si hay suficiencia): SUFICIENCIA

Opinión de aplicabilidad: Aplicable Aplicable después de corregir No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador: Mg. Díaz Rivera, Elena Rosalía.

DNI: 44004694

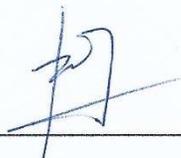
Especialidad del validador: Medica intensivista.

1 pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

2 relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

3 claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión Fecha: 04/08/2022



Firma del Experto Informante

Elena R. Diaz Rivera
MEDICINA INTENSIVA
CMP. 56176. RNE 25503

Anexo 04

Caratula del proyecto



UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
Escuela Académico Profesional de Tecnología Médica

Proyecto de Tesis

**DEBILIDAD MUSCULAR Y SU RELACIÓN CON EL TIEMPO DE INTERNAMIENTO EN
UN HOSPITAL NIVEL IV DE CHICLAYO, 2022**

Para optar el título de:
Segunda especialidad en Fisioterapia Cardiorrespiratoria

Presentado por:

FALLA DÍAZ, ANDERSON JAVIER
COD: 0000-0002-5286-1430

Asesor:

Mg. SANTOS LUCIO CHERO PISFIL
COD: 0000-0001-8684-6901

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:
Salud y bienestar

2022

Anexo 05

CONSENTIMIENTO INFORMADO EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN DEL CIE-VRI

Instituciones : Universidad Privada Norbert Wiener

Investigador : Lic. Anderson Javier Falla Díaz.

Título : Debilidad muscular y su relación con el tiempo de internamiento en un hospital nivel IV de la ciudad de Chiclayo, 2022.

Propósito del Estudio: Estamos invitando a usted a participar en un estudio llamado: “Debilidad muscular y su relación con el tiempo de internamiento”. Este es un estudio desarrollado por un investigador de la Universidad Privada Norbert Wiener, **Lic. Anderson Javier Falla Díaz**. El propósito de este estudio es Determinar cuál es la relación que existe entre la debilidad muscular y el tiempo de internamiento de los pacientes. Su ejecución ayudará/permitirá a “La debilidad muscular tiene una relación con el tiempo de internamiento”.

Procedimientos:

Si Usted decide participar en este estudio se le realizará lo siguiente:

- Recolección de datos, edad, sexo y diagnóstico médico.
- Valoración según escala MRC-SS.
- Días de internamiento del paciente.

La entrevista/encuesta puede demorar unos 45 minutos y (*según corresponda añadir a detalle*). Los resultados de la/los de la escala MRC-SS se le entregaran a Usted en forma individual o almacenaran respetando la confidencialidad y el anonimato.

Riesgos:

Su participación en el estudio se realizará bajo todas las medidas preventivas para evitar un riesgo potencial la vida de su paciente, se preguntará al médico responsable de su paciente en el día de la evaluación, respectivamente se consultara a la/el enfermera(o) a cargo de su paciente, se procederá a verificar los signos vitales del paciente previo a la valoración, los valores del ventilador mecánico (en caso aun permanezca en ventilación mecánica), su paciente deberá estar consciente y debe responder a las órdenes que se le realizaran al momento de la evaluación, posteriormente se dará puntuación a cada actividad que realice y eso dará un resultado final.

Beneficios:

Usted se beneficiará en saber cuál es la condición física de su paciente, de igual manera se identificara si existe relación o no con el tiempo de internamiento dentro de la unidad de cuidados intensivos, los datos recolectados se analizaran y se cruzara información entre todos los pacientes que participen en esta investigación, los datos resultados que arroje la investigación mostrara si corrobora de manera positiva las hipótesis planteadas en esta investigación, la fisioterapia como plan de tratamiento integral en el paciente crítico y dentro de la unidad de cuidado intensivos, el beneficio a corto y largo plazo para los pacientes en la unidad de cuidados intensivos busca reducir los días de internamiento en la unidad de cuidados intensivos, otros beneficios que busca esta investigación es evitar el deterioro de la calidad de vida de los pacientes internados, también evitar el deterioro de la fuerza muscular con el correr de los días de internamiento.

Costos e incentivos

Usted no deberá pagar nada por la participación. Igualmente, no recibirá ningún incentivo económico ni medicamentos a cambio de su participación.

Confidencialidad:

Nosotros guardaremos la información con códigos y no con nombres. Si los resultados de este estudio son publicados, no se mostrará ninguna información que permita la identificación de Usted. Sus archivos no serán mostrados a ninguna persona ajena al estudio.

Derechos del paciente:

Si usted se siente incómodo durante la evaluación, podrá retirarse de éste en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin perjuicio alguno. Si tiene alguna inquietud y/o molestia, no dude en preguntar al personal del estudio. Puede comunicarse con (*Lic. Anderson Javier Falla Díaz.*) (972014042). Si usted tiene preguntas sobre los aspectos éticos del estudio, o cree que ha sido tratado injustamente puede contactar al Comité Institucional de Ética para la investigación de la Universidad Privada Norbert Wiener, teléfono 01- 706 5555 anexo 3286

CONSENTIMIENTO

Acepto voluntariamente participar en este estudio, comprendo que cosas pueden pasar si participo en el proyecto, también entiendo que puedo decidir no participar, aunque yo haya aceptado y que puedo retirarme del estudio en cualquier momento. Recibiré una copia firmada de este consentimiento.

Participante:
Nombres
DNI:

Investigador
Nombres
DNI: