



Universidad
Norbert Wiener

Powered by Arizona State University

i

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE
TECNOLOGÍA MÉDICA - TERAPIA FÍSICA Y
REHABILITACIÓN

Trabajo Académico

“Nivel de funcionalidad y Nivel de calidad de vida en pacientes con lesión medular del Hospital Nacional Luis N. Sáenz – P.N.P, periodo febrero- marzo 2021”

Para optar el Título de

Especialista en Fisioterapia Neurorrehabilitación

Presentado por:

Autora: Chuquillanqui Paulino, Beatriz Martina

Código Orcid: <https://orcid.org/0009-0007-0901-3501>

Autora: Valverde Berrocal, Madeleine Rosario Blanca

Código Orcid: <https://orcid.org/0009-0005-2286-7582>

Asesor: Mg. Granados Carrera, Julio César


Código Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-5772-9220>

Línea de Investigación

Salud y bienestar

Lima – Perú

2023

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

Yo, Chuquillanqui Paulino Beatriz Martina, egresada de la Facultad de Ciencias de la Salud y Escuela Académica Profesional de Tecnología Médica de Terapia Física y Rehabilitación/Escuela de Posgrado de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo académico "Nivel de funcionalidad y nivel de calidad de vida en pacientes con lesión medular del Hospital Nacional Luis N. Sáenz P.N.P, periodo febrero – marzo 2021" Asesorado por el docente: Mg. Julio César Granados Carrera

DNI: 06258504 ORCID 0000-0001-5772-9220 tiene un índice de similitud de (15) (Quince) % con código: oid:14912:286175959, 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 1

Madeleine Rosario Blanca Valverde Berrocal
Nombres y apellidos del Egresado
DNI: 45698819



.....
Firma de autor 2

Beatriz Martina Chuquillanqui Paulino
Nombres y apellidos del Egresado
DNI: 07033783



.....
Firma
Mg. Julio César Granados Carrera
DNI: 06258504

DEDICATORIA

Este trabajo de investigación está dedicado a nuestros padres, familia e hijas, por su apoyo incondicional, por ser nuestro soporte e impulsarnos para seguir adelante, también a nuestros pacientes ya que gracias a su colaboración pudimos llegar a la culminación de este trabajo.

AGRADECIMIENTOS

Al Lic. Julio Granados Carrera, por brindarnos su apoyo incondicional y a la vez, compartir sus conocimientos en base a sus experiencias con esta población de pacientes, teniendo como fin la culminación del proceso de nuestra investigación.

Al Hospital Nacional Luis N.Sáenz y colaboradores , por habernos brindado la autorización y darnos la facilidad para desarrollar el trabajo.

ÍNDICE

Dedicatoria.....	iii
Agradecimiento.....	iv
Índice.....	v
Resumen.....	ix
Abstract.....	x
Introducción.....	xi

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA.....1

1.1. Planteamiento del problema	15
1.2. Formulación del problema.....	17
1.2.1 Problema general	17
1.2.2 Problemas específicos.....	17
1.3. Objetivos de la Investigación.....	18
1.3.1 Objetivo General.....	18
1.3.2 Objetivos específicos.....	18
1.4. Justificación de la Investigación.....	19
1.4.1 Teórica.....	20
1.4.2 Metodológica.....	20
1.4.3 Práctica.....	20
1.5. Limitaciones de la Investigación	21

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO22

2.1. Antecedentes de la investigación	22
2.1.1 Internacionales	27
2.1.2 Nacionales.....	27

2.2 Bases teóricas.....	
2.2.1 Lesión Medular.....	
2.2.2 Generalidades de la lesión Medular.....	
2.2.3 Etiología.....	
2.2.4 Escala y clasificación ASIA.....	
2.2.5 Tipo de lesión medular.....	
2.2.6 Nivel y Extensión de lesión medular.....	
2.3. Formulación de la hipótesis.....	34
2.3.1 Hipótesis general.....	34
2.3.2 Hipótesis específicas.....	

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA.....

3.1. Método de investigación.....	36
3.2. Enfoque investigativo.....	36
3.3. Tipo de investigación.....	36
3.4. Diseño de investigación.....	36
3.5. Población, muestra y muestreo.....	
3.5.1 Población	
3.5.2 Muestra.....	
3.5.3 Muestreo.....	
3.5.4 Criterio de Inclusión.....	
3.5.5 Criterio de Exclusión.....	
3.6. Variables y operacionalización.....	39
3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	44
3.7.1 Técnica.....	44
3.7.2 Descripción.....	44
3.7.3 Validación.....	47

3.7.4 Confiabilidad.....	48
3.8. Procesamiento y análisis de datos	54
3.9. Aspectos éticos.....	55
CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS...	
4.1. Resultados.....	56
4.1.1 Análisis descriptivo de los resultados.....	56
4.1.2 Prueba de hipótesis.....	58
4.1.3. Discusión de resultados.....	61
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	
5.1 Conclusiones.....	66
5.2 Recomendaciones.....	67
REFERENCIAS.....	
ANEXOS.....	
Anexo 1: Matriz de consistencia.....	
Anexo 2: Instrumentos.....	
Anexo 3: Validez del instrumento.....	
Anexo 4: Confiabilidad del instrumento.....	
Anexo 5: Aprobación del Comité de Ética.....	
Anexo 6: Formato de consentimiento informado.....	
Anexo 7: Carta de aprobación de la institución para la recolección de los datos.....	
Anexo 8: Informe del asesor de Turnitin.....	

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. *Género, Edad, Estado civil, Grado de parentesco de los pacientes con lesión medular del Hospital Nacional Luis N Sáenz PNP febrero-marzo 2021.....*

Tabla 2. *Etiología, Nivel de lesión, Tipo de lesión medular, Complicaciones secundarias, Tiempo de evolución más frecuente de los pacientes con lesión medular del Hospital Nacional Luis N Sáenz PNP febrero-marzo 2021*

Tabla 3. *Rho de Spearman.....*

Tabla 4. *Rho de Spearman.....*

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Nivel de funcionalidad en pacientes con lesión medular del Hospital Nacional Luis N Sáenz PNP febrero-marzo 2021

Figura 2 Nivel de Calidad de vida en pacientes con lesión medular del Hospital Nacional Luis N Sáenz PNP febrero-marzo 2021

Figura 3 Promedio de Funcionalidad según grupo etáreo en pacientes con lesión medular del Hospital Nacional Luis N Sáenz PNP febrero-marzo 2021

RESUMEN

El objetivo del presente estudio es determinar la relación entre el nivel de funcionalidad y el nivel de calidad de vida .en pacientes con lesión medular del Hospital Nacional “Luis N. Sáenz” PNP, periodo Febrero - Marzo 2021. **Material y método:** los instrumentos SCIM III para el nivel de funcionalidad y SF36V.2 para el nivel de calidad de vida. La población está conformada por 80 pacientes con lesión medular y una muestra de 65. La metodología es hipotético-deductivo, con enfoque cuantitativo, tipo aplicado, no experimental y un sub-diseño transversal correlacional. Los datos se analizaron con el programa SPSS y con el estadístico Rho Spearman se determinó la correlación. **Resultados:** género masculino en 84.6%, la edad en 50.8%, es el rango de 51 años a más, estado civil el 63.1% fueron casados y 86.2% fueron titulares. Según características clínicas, el 55,4% de los pacientes presentaron lesión medular completa, el 72,4% fueron parapléjicos. Según la etiología el 76.9%, es por causa traumática, de este porcentaje el 43.1% fueron por PAF. Según el tiempo de lesión, el 58.5%, se encontraron en el rango de 9 años a más. Las complicaciones secundarias más frecuentes fueron el acortamiento muscular en 26.4% y las infecciones urinarias en 25.9%. **Conclusiones:** Se evidenció una correlación directa entre funcionalidad y calidad de vida físico del paciente con lesión medular, con (p valor =0,046), en cuanto a la funcionalidad y calidad de vida mental, no se evidenció correlación.

Palabras clave: Funcionalidad, calidad de vida, lesión medular

ABSTRACT

The objective of the present study was to determine the relationship between the Level of functionality and the level of quality of life in patients with spinal cord injury of "Luis N. Saenz" PNP National Hospital, period February - March 2021. **Material and method:** The instruments SCIM III (Spinal Cord Independence Measure III) was used for the functionality level and SF36V.2 (SHORT FORM V.2) for quality of live level. The population is made up of 80 patients with spinal cord injury and a sample of 65 . The hypothetical-deductive methodology, with a quantitative approach, applied type, non-experimental and a correlational cross-sectional sub-design. The data was analyzed with the SPSS program and the correlation was determined with the Rho Spearman statistic. **Results:** 84.6% male gender, 50.8% age, is the range of 51 years and over, marital status 63.1% were married and 86.2% were owners. According to clinical characteristics, 55.4% of the patients presented complete spinal cord injury, 72.4% were paraplegic. According to the etiology, 76.9% is due to trauma, of this percentage, 43.1% were due to FAP. According to the time of injury, 58.5% were in the range of 9 years or more. The most frequent secondary complications were muscle shortening in 26.4% and urinary tract infections in 25.9%.

Conclusions: A direct correlation was evidenced between functionality and physical quality of life of the patient with spinal cord injury, with (p value =0.046), in terms of functionality and mental quality of life, no correlation was found.

Keywords: Functionality, quality of life, spinal cord injury.

Introducción

La presente investigación hace referencia a una problemática en pacientes con lesión medular del Hospital Nacional Luis. N. Sáenz PNP quienes presentaron, además complicaciones secundarias, en relación a la edad, al nivel y tipo de lesión, al tiempo de lesión, además este tipo de pacientes presentan doble envejecimiento y más si son crónicos, por ello es importante elaborar planes de atención integral de rehabilitación, a fin de conservar el mayor nivel de independencia y hacer frente a las complicaciones secundarias y funcionales, psicosociales además de evaluar y poner a disposición la tecnología y recursos de apoyo. La calidad de vida, es la meta en la rehabilitación del paciente con lesión medular, y constituye un resultado clave para determinar la efectividad de los programas de rehabilitación, pero también puede revelar insatisfacción significativa de estos pacientes, respecto al área motora o funcional, por ser semindependientes o dependientes a la vez entender el perfil integral del paciente con la cual nos ayudaría a identificar con mayor exactitud las áreas de necesidad y disminuir así las consecuencias negativas tanto físicas, psicológicas como sociales de discapacidad.

Considerando que el Departamento de Medicina de Rehabilitación del Hospital “Luis N. Sáenz” - PNP atiende al personal policial, con lesión medular a nivel nacional, cuya causa más frecuente es por arma de fuego, accidente de tránsito y caídas; la mayoría de estos pacientes cuando sufrieron la lesión fueron jóvenes adultos cuya edad promedio es de 35 años, por lo que teniendo toda una vida por delante, su rehabilitación y reinserción laboral es fundamental, esto requiere de la ausencia de complicaciones en su salud, sin embargo se reporta de reingresos al hospital debido a complicaciones secundarias. La presentación de estas complicaciones altera el proceso de rehabilitación y afecta de manera importante la calidad de vida del paciente y su familia. Ante esta situación nos propusimos conocer los niveles de funcionalidad y calidad de vida de estos pacientes, además de ver si existe relación entre ellas, a fin de tomar las medidas preventivas hospitalarias y responder a uno de los lineamientos de política de salud, que es mejorar la calidad de vida en la persona con discapacidad.

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del Problema

La lesión medular (LM) es una de las afecciones más graves y discapacitantes por las grandes limitaciones y complicaciones que se derivan de ella, constituyendo un serio problema de salud pública. El portador de una LM presenta pérdida de función motora de diferentes niveles y grados de extensión, disminución o pérdida de sensibilidad, disfunción vesical, intestinal y sexual; así como severas consecuencias psíquicas, sociales y económicas debido a su situación de discapacidad permanente e irreversible (1).

Cada año se producen en el mundo 500.000 lesiones de la médula espinal según datos de la OMS -2013, que asegura que estas personas tienen un riesgo entre dos y cinco veces mayor de morir de forma prematura, sobre todo en países de medios y bajos ingresos. Además, hasta el 90 por ciento de estas lesiones están provocadas por lesiones traumáticas como accidentes de tráfico, caídas y un acto violento. En este punto, no obstante, existen diferencias en función de cada región. Por ejemplo, los accidentes de tráfico son la principal causa en la Región de África (casi el 70% de los casos) y países del Pacífico Occidental (55% de los casos), mientras que las caídas predominan en Asia Sudoriental y los países del Mediterráneo Oriental (40% de los casos), Además, en el África subsahariana hasta uno de cada tres casos está vinculado a la tuberculosis (2).

En Estados Unidos se han encontrado de 25 a 59 nuevos casos por 1'000,000 habitantes, por lo cual la prevalencia va en aumento, ejemplo (207,129 casos en 1994 y 276,281 casos en el 2014). Por lo que aumenta la expectativa de vida. La edad de mayor presencia se encuentra entre los 16 a 30 años, de los cuales el 81.7% son hombres, el 80% son solteros, entre las causas más importantes se encuentran: accidentes automovilísticos: 38.6%; por caídas: 23,2%; por arma de fuego: 22.5%; deportes: 6.7%, y el nivel neurológico más frecuente se encuentra en el nivel C5 en un 14,7%.(3)

Un estudio en España, nos refiere que, el nivel de la LM afecta directamente la independencia, y por ende la calidad de vida, pero la independencia, nivel o dolor parece no afectar a la autopercepción de su calidad de vida.(4).

Por otro lado, en un estudio de Uruguay, nos refiere acerca de la relación ,que existe entre el nivel de la lesión y la edad del paciente, con la alimentación ,higiene básica y transferencias. (5)

En Colombia se encontró la relación significativa entre los aspectos sociodemográficos, clínicos , contextuales con la discapacidad. (6). Además otro estudio en el mismo país , nos habla de la funcionalidad según las dimensiones del SCIM III, encontrándose mejor resultado en autocuidado, seguido de respiración y control de esfínteres, y mayor limitación en la dimensión de movilidad. (7)

Otro estudio refiere que los procesos de adherencia en neurorrehabilitación influyen directamente en la calidad de vida , en relación a la salud en pacientes con lesión medular.(8)

A nivel nacional , no existen datos estadísticos, sin embargo, en el 2006, el Instituto Nacional de Rehabilitación, hospital de referencia en rehabilitación en Perú, registró 21,399 atenciones de pacientes con discapacidad siendo 398 atenciones por lesión medular. En el 2004 se realizó el Análisis Situacional en esta institución donde se registraron 130 hospitalizaciones en el Servicio de Lesiones Medulares; el 59,7% de los pacientes hospitalizados se encontraron mayormente en la edad productiva (entre 20 y 45 años) con predominio del sexo masculino (72,3%) y la principal causa fue traumática (66,2%)(9) .

En Perú se evidencio cambios positivos de la calidad de vida en el componente mental y físico al aplicar un programa de neurorrehabilitación en pacientes con lesión medular .(10)

1.2 Formulación del problema

1.2.1. Problema general:

¿Cuál es la relación entre el nivel de funcionalidad y el nivel de calidad de vida en pacientes con lesión medular del Hospital Nacional Luis N.Sáenz – PNP, Periodo febrero-marzo 2021?

1.2.2. Problemas específicos:

- ¿Cuál es el nivel de funcionalidad de los pacientes con lesión medular del Hospital Nacional Luis Nicasio Sáenz, PNP, periodo Febrero – Marzo – 2021?
- ¿Cuál es el nivel de calidad de vida físico de los pacientes con lesión medular del Hospital Nacional Luis Nicasio Sáenz, PNP, periodo Febrero – Marzo – 2021?
- ¿Cuál es el nivel de calidad de vida mental de los pacientes con lesión medular del Hospital Nacional Luis Nicasio Sáenz, PNP, periodo Febrero – Marzo – 2021?
- ¿Cuál es el promedio del puntaje de funcionalidad según grupo etáreo de los pacientes con lesión medular del Hospital Nacional Luis Nicasio Sáenz, PNP, periodo Febrero – Marzo – 2021??
- ¿Cuál es la etiología más frecuente de los pacientes con lesión medular del Hospital Nacional Luis Nicasio Sáenz, PNP, periodo Febrero – Marzo – 2021?
- ¿Cuál es el nivel de lesión más frecuente de los pacientes con lesión medular del Hospital Nacional Luis Nicasio Sáenz, PNP, periodo Febrero – Marzo – 2021?
- ¿Cuál es el tipo de lesión más frecuente de los pacientes con lesión medular del Hospital Nacional Luis Nicasio Sáenz, PNP, periodo Febrero – Marzo – 2021?
- ¿Cuáles son las complicaciones secundarias más frecuentes de los pacientes con lesión medular del Hospital Nacional Luis Nicasio Sáenz, PNP, periodo Febrero – Marzo – 2021?
- ¿Cuál es el tiempo de evolución más frecuente de los pacientes con lesión medular del Hospital Nacional Luis Nicasio Sáenz, PNP, periodo Febrero – Marzo – 2021?

1.3 Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivo general:

Determinar la relación entre el nivel de funcionalidad y el nivel de calidad de vida en pacientes con lesión medular del Hospital Nacional Luis N. Sáenz – P.N.P, período febrero - marzo 2021.

1.3.2 Objetivos específicos

- Conocer el nivel de funcionalidad de los pacientes con lesión medular del Hospital Nacional Luis Nicasio Sáenz, PNP, periodo Febrero – Marzo – 2021.
- Conocer el nivel de calidad de vida físico de los pacientes con lesión medular del Hospital Nacional Luis Nicasio Sáenz, PNP, periodo Febrero – Marzo – 2021.
- Conocer el nivel de calidad de vida mental de los pacientes con lesión medular del Hospital Nacional Luis Nicasio Sáenz, PNP, periodo Febrero – Marzo – 2021.
- Identificar el promedio del puntaje de funcionalidad según grupo etáreo de los pacientes con lesión medular del Hospital Nacional Luis Nicasio Sáenz, PNP, periodo Febrero – Marzo – 2021
- Conocer la etiología más frecuente de los pacientes con lesión medular del Hospital Nacional Luis Nicasio Sáenz, PNP, periodo Febrero – Marzo – 2021.
- Especificar el nivel de lesión más frecuente de los pacientes con lesión medular del Hospital Nacional Luis Nicasio Sáenz, PNP, periodo Febrero – Marzo – 2021.
- Identificar el tipo de lesión medular más frecuente de los pacientes con lesión medular del Hospital Nacional Luis Nicasio Sáenz, PNP, periodo Febrero – Marzo – 2021.
- Identificar las complicaciones secundarias más frecuentes de los pacientes con lesión medular del Hospital Nacional Luis Nicasio Sáenz, PNP, periodo Febrero – Marzo – 2021.
- Conocer el tiempo de evolución más frecuente en pacientes con lesión medular del Hospital Nacional Luis Nicasio Sáenz, PNP, periodo Febrero – Marzo – 2021.

1.4 Justificación de la investigación

El beneficio práctico de los resultados de este estudio servirá para que los pacientes con lesión medular, tengan una evaluación inicial y durante de la rehabilitación, respecto a la funcionalidad y calidad de vida, para la adherencia a las estrategias de la rehabilitación.

No existen estudios en relación al tema, la presente investigación permitirá entender el perfil integral del paciente y nos ayudará a identificar con mayor exactitud las áreas de necesidad, así como desarrollar las intervenciones preventivas apropiadas que ayuden a disminuir mayores complicaciones, además, el manejo hospitalario de estas complicaciones provoca un reingreso de estancia hospitalaria y un gasto elevado para la institución policial.

Los resultados de esta investigación permitirán a las autoridades del Hospital Nacional “L.N.S” de la PNP y al personal de rehabilitación, formular estrategias que permitan mejorar el Sistema de Gestión de Salud concerniente a la calidad de atención para las personas con lesiones medulares y por ende a mejorar la calidad de vida de estos pacientes y familia. Sin embargo, estos resultados no se pueden generalizar, pero sí puede servir como base para otros estudios de mayor envergadura. Además, el estudio permitirá direccionar la planeación, implementación y evaluación de las estrategias de la rehabilitación, a fin de obtener la rehabilitación integral e inclusión social de estos pacientes en la sociedad.

1.4.1 Teórica

La actividad profesional clínica de los investigadores ha permitido detectar la necesidad de conocer la situación actual del paciente con lesión medular del Hospital Nacional PNP “Luis N. Sáenz”, analizar los datos como tipos de lesión medular, niveles de lesión, causas de lesión, complicaciones secundarias a la lesión y establecer la relación entre la funcionalidad y calidad de vida del paciente policial y familiar con derecho, del respectivo hospital.

Este trabajo de investigación busca impactar en las diferentes esferas del paciente, reflejado en resultados relacionados con aspectos funcionales en términos de independencia y su repercusión en su mejora de la calidad de vida.

1.4.2 Metodológica

En nuestro estudio de investigación utilizamos el instrumento SCIM III para medir la funcionalidad del paciente con lesión medular y con dicho instrumento, ver la relación directa o indirecta que tiene con respecto a otra variable que es la calidad de vida a través del instrumento SF 36 versión II. Ambos instrumentos son altamente confiables en otros países por lo que se realizó la validación mediante el juicio de expertos para que tenga autenticidad en la aplicación en el Perú y así a la vez aportar más conocimientos a personal de salud en beneficio de los pacientes. Esta investigación tuvo como objetivo brindar información de la situación del paciente con lesión medular del Hospital de Policía que quedará como base para realización de futuras investigaciones.

1.4.3 Práctica

El tipo de trabajo que desarrolla el personal policial hace que exponga su vida a situaciones críticas ocasionándole algunas veces traumatismos vertebro-medulares por arma de fuego, caídas, accidentes de tránsito, etc.

En nuestro estudio repercutiría en 4 aspectos:

Para el paciente: Disminuir las complicaciones secundarias, satisfacción del usuario externo.

Para el Fisioterapeuta: Realizar evaluaciones (inicial, durante, final) de los programas de Rehabilitación; además de entender el perfil integral del paciente para identificar áreas de necesidad y desarrollar intervenciones preventivas.

Para el Departamento de Medicina de Rehabilitación: Evaluar y hacer estudios de adherencia a las estrategias de rehabilitación; formular estrategias para mejorar el sistema de gestión de salud, concerniente a la calidad de atención; direccionar planeación, implementación y evaluación de estrategias de rehabilitación integral.

Para el Hospital: Disminuir los reingresos e instancias hospitalarias de estos pacientes además de disminuir gastos hospitalarios.

1.5 Limitaciones de la investigación

Dificultades presentadas como:

Para completar el número total de muestras (evaluaciones de los pacientes) se realizaron visitas domiciliarias que conllevo, con un tiempo en el traslado a sus domicilios, la coordinación con los familiares ya que muchos de ellos son dependientes funcionales. Algunos pacientes habían dejado de asistir a sus terapias por problemas internos (familiares, de salud, económicos, etc.), varios de ellos, eran referidos es decir venían de diferentes departamentos del Perú y estaban hospedados en casas alquiladas y/o familiares, por lo que se quedaban poco tiempo en Lima, otros pacientes ya habían culminado el número de sesiones de terapia indicadas por el médico, por lo que se les tuvo que esperar para pasar reevaluación médica a fin de continuar con sus terapias y proseguir con nuestras evaluaciones.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación

2.1.1 Internacionales

Blasco M et al (4) En el año 2021, realizaron una investigación cuyo propósito fue” evaluar la autonomía y la calidad de vida”. Se aplicó dos instrumentos CB y la escala EQ-5D, para medir el nivel de dependencia en AVD y la CVRS, así como el dolor, y datos sociodemográficos. Realizaron un estudio piloto, transversal, observacional y analítico. Se encontraron diferencias significativas entre paraplejia y tetraplejia con el CB y CV, así como una relación entre las mismas y el nivel de lesión. Concluyendo que, el nivel de la lesión medular afecta directamente la independencia, y esto a su vez es un factor clave en su calidad de vida, pero la independencia, nivel o dolor parece no afectar a la autopercepción de su calidad de vida.

Arriola M y et al (5) En el año 2021 , su investigación tiene como objetivo “describir las características sociodemográficas, clínicas, funcionales y terapéuticas de nuestra población”. Se observó que en las AVDE: lograron independencia en alimentación todos los dorsolumbares y 53% de los cervicales. De los cervicales que no lograron independencia en alimentación, 50% fueron altos. Lograron independencia en higiene básica el 37,5 % de los cervicales y 71% de los dorsales En cuanto a las transferencias, se observó, que la independencia en transferencias es mayor en los más jóvenes. Cuanto más alto el nivel de lesión tienen menor capacidad de transferencia.

Almansa E et al (6) En el año 2015 su tesis tuvo como objetivo “determinar la relación entre la CV y el grado de discapacidad en pacientes con LM de Cartagena”. Se utilizó el Cuestionario SF-12 V.2 y el SCI-DAS para el grado de discapacidad. Se encontró relaciones significativas entre la discapacidad general con tipo de afiliación al sistema de salud, situación ocupacional, ZPP y cantidad de complicaciones, pero sí se encontraron diferencias significativas entre grupos que recibieron y no recibieron aditamentos y orientación vocacional, laboral y educativa. Concluyéndose que las relaciones encontradas entre los elementos sociodemográficos, clínicos y

contextuales con la situación de discapacidad de las personas con lesión medular indican la necesidad de implementar intervenciones en salud pública orientadas a disminuir su incidencia, prevenir las complicaciones asociadas y favorecer los procesos integrales de rehabilitación que propicien la inclusión social.

Valdés L et al (7) En el año 2015, cuyo objetivo general fue” describir el nivel de independencia funcional de los pacientes LM que asisten a centros de rehabilitación de la ciudad de Santiago de Cali”.Se utilizó el SCIM III con caracterización clínica y sociodemográfica, teniendo como resultado que el promedio de funcionalidad general fue de 63,5. El promedio del dominio de autocuidado fue 15 , 8/20, el de manejo de esfínteres y respiración fue de 30 ,4/40 y movilidad 17, 9/40, observándose un mayor compromiso en el dominio de movilidad. El 45,5% de los pacientes de este estudio presentaron una funcionalidad calificada en “F” según Bluvsthein . El promedio de la funcionalidad de los pacientes de este estudio con lesión cervical completa fue de 27,4/100 que equivale al grado B. El promedio de la funcionalidad de los pacientes con lesión torácica alta completa fue de 65,21/100 que corresponde al grado F. El promedio de la funcionalidad de los pacientes con lesiones torácicas bajas y lumbares completas fue de 62,6/100 que corresponde al grado F.

Hena C, Pérez Julio (8) En el año 2016, su investigación tuvo como objetivo “establecer el nivel de adherencia a procesos de neurorrehabilitación funcional y su relación con la discapacidad y la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) en adultos colombianos con lesión medular”. Teniendo como resultado, el 80% de la discapacidad global fue leve y moderada, (66%) participantes reportaron niveles medio y alto de adherencia. El promedio de CV general fue de 68/100. Se encontró correlación significativa, por un lado, entre el componente ambiental de la discapacidad con la adherencia global y sus factores socio-económico, equipo de asistencia sanitaria, tratamiento y paciente y, por el otro, entre el dominio ambiental de la CVRS con la adherencia global y todos sus factores ($p < 0.001$).

Val-Serrano y et al (11) En el año 2020, su estudio tuvo como objetivo , “analizar si existe una relación entre el desarrollo de la fuerza relativa y la autopercepción de autonomía en personas adultas con paraplejia al cabo de seis semanas de una intervención de actividad física”. Se utilizó el índice de la fuerza relativa para medir

la capacidad corporal, así como el CB para evaluar la autonomía en las acciones de la vida cotidiana. Los resultados mostraron un coeficiente de correlación de Pearson significativo muy alto entre cambios en la fuerza relativa y el cuestionario (0.93) , así como un 87.1% de coeficiente de determinación. Por la cual, ellos sugieren, el uso del CB y la medición de la fuerza relativa como herramientas de control y seguimiento de un programa de actividad física y fuerza en personas con paraplejia tanto para la iniciación de la misma como para establecer los cambios funcionales durante el proceso de rehabilitación y recuperación.

Gomes K, et al (12) En el año 2019. Su investigación tuvo como objetivo “evaluar la discapacidad percibida y la independencia funcional en atletas y no atletas con LME”. Los cuestionarios WHODAS 2.0 y SCIM III se aplicaron a 37 voluntarios con LME que tuvieron sus datos sociodemográficos colectados. Cuyo resultado, en cuanto a la independencia funcional, no hubo diferencias significativas entre los grupos en SCIM III. Aunque los deportes promueven beneficios para la salud, no se encontraron diferencias significativas en el grupo de individuos con LME cervical, lo que puede explicarse por el mayor grado de deterioro motor en estos individuos.

Sánchez y et al (13) En el año 2015 , cuyo propósito fue “disponer de una herramienta válida, reproducible y con alta coherencia interna para ser aplicada en pacientes con lesión medular hospitalizados en el Centro Nacional de Rehabilitación”. Teniendo como resultados la distribución de 76% hombres y 24% mujeres, el déficit neurológico encontrado en los pacientes es 40,8% tetraplejía incompleta, 30,6% paraplejía incompleta, 26,5% paraplejía completa y 2% tetraplejía completa. Se obtuvo un valor del Alpha de Cronbach de 0,919 para el evaluador 1, 0,918 para el evaluador 2 y 0,920 para la evaluación al egreso. Ambos observadores tuvieron una concordancia muy buena, incluso en movilidad dormitorio y baño la concordancia fue absoluta con un índice de Kappa entre 0,81 y 1. Concluyendo que el SCIM III en español, es una herramienta válida y confiable para la evaluación funcional de los pacientes con lesiones medulares del Centro Nacional de Rehabilitación.

Quezada et al (14) En el año 2018, en su investigación tuvo como objetivo “reportar el grado de independencia y funcionalidad en pacientes con LM sometidos a un tratamiento neuro funcional”. Utilizó (SCIM III), escala de fuerza de Daniels, escala de hipertonia de Ashworth Modificada y análisis de las mudanzas de decúbito, sometidos a un programa de tratamiento con ejercicios funcionales enfocados en el control de tronco, coordinación de miembro superior, sedestación, bipedestación, entrenamiento en bicicleta estática y marcha durante 3 meses. Obteniéndose como resultado que los pacientes lograron una mejoría en la evaluación de la escala SCIM III, en los ítems de respiración y control de esfínter($p=0.008$), en extensores de codo($p=0.018$), en flexores de muñeca izquierda($p=0.014$), en extensores de muñeca izquierda($p=0.018$), en flexores de cadera izquierda($p=0.018$), en aductores bilateralmente de cadera($p=0.014$), en extensores de rodilla izquierda($p=0.023$) y al evaluar las mudanzas de decúbito resultaron con diferencias clínicas al aumentar el número de actividades alcanzadas, respecto al análisis de la escala Ashworth se encontraron disminuciones en el tono muscular.

2.1.2 Nacionales

Granados J (10) en el año 2020, su objetivo de estudio fue “determinar el efecto del programa de rehabilitación en la CV de personas con lesión medular atendidas en el INR” Dra. Adriana Rebaza Flores". Para medir CV usó el instrumento SF36 V2 y una ficha de recolección de datos para medir datos generales (edad, sexo, estado civil, ocupación, nivel socio económico, complicaciones, NLM, TLM, etiología, tiempo de evolución. Se obtuvo como resultado, nivel parapléjico ASIA A (30,8%, de etiología traumática con el 72,3% y con tiempo de evolución mayor de 3 años en el 40%. Se encontró diferencias entre la calidad de vida inicial y final de los componentes físico y mental ($p=0,001$). Todas las escalas de los componentes físico y mental de la calidad de vida de inicio y fin también fueron significativas ($p=0,001$). La calidad de vida en los componentes físico y mental mejoró en las personas con lesión medular al término de la rehabilitación. Hubo cambios positivos de la calidad de vida en el componente mental en el nivel parapléjico y de etiología no traumática; en las personas lesión medular incompleta ASIA C, también se encontró cambios de la calidad de vida en el componente físico.

Ortiz R (15)En el año 2016,su objetivo fue “conocer el nivel de dependencia de los pacientes lesionados medulares del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen servicio de terapia Física y Rehabilitación período Julio – Diciembre 2016”.Usando el instrumento de CB , en la cual demostraron que el promedio de edad de los pacientes encuestados fue de 64 años (adulto mayor) y la mitad de ellos (50%) pertenecían al sexo femenino, en la etiología evidenciaron que el 36.7% de entrevistados presentó lesión medular de tipo no traumática categoría infecciosa (HTLV - 1). Según su desempeño en las actividades de la vida diaria; el 46.7% de personas (hombres y mujeres) tenían un nivel de dependencia moderado. Las acciones que requirieron de un tercero para realizarlas fueron para el aseo, la acción fisiológica y a la movilización el desplazamiento.

2.2 Bases Teóricas.

2.2.1 Lesión Medular

Cada año, unas 500.000 personas en todo el mundo sufren lesión medular. Y casi siempre la causa es un accidente o una caída. Los datos acaban de aportarlos un informe de la Organización Mundial de la Salud (OMS) que repasa las principales causas, pronóstico y abordaje de este problema con múltiples ramificaciones. Una “fotografía” de la OMS muestra que el riesgo de morir de forma prematura en estas personas es hasta cinco veces más alto que el de la población general y que, en todo el mundo, más hombres que mujeres sufren lesiones medulares. En ellos, el riesgo de padecer este tipo de daño es especialmente alto entre los 20 y los 29 años y una vez cumplidos los 70, mientras que, para ellas, las mayores posibilidades de lesión se encuentran en la franja que abarca de los 15 a los 19 años y la que comienza a partir de los 60 años hasta el final de la vida. En un 90% de los casos, subraya la OMS, la causa es traumática, como los accidentes automovilísticos, caídas o violencia directa. Aunque este es el panorama general, existen variaciones significativas en función de la localización. Así, mientras que en África y la región del Pacífico Occidental el tráfico vehicular es el factor que en mayor medida contribuye a las lesiones (respectivamente el 70 y el 55% de los casos se deben a los accidentes), en regiones como el Mediterráneo Oriental son las caídas las principales responsables (hasta el 40% de las lesiones se relacionó con una caída). En menor medida, las lesiones medulares pueden ser ocasionadas también por tumores,

trastornos como la espina bífida o incluso la tuberculosis. En el África subsahariana, un tercio de las lesiones se debe a este problema (16).

La LME ha sido considerada como una de las discapacidades más trágicas que le puede suceder a una persona, se puede comprender esta situación cuando se analiza que el portador de una lesión medular se verá afectado con parálisis a diferentes niveles y grados de extensión, pérdida de la sensibilidad y otras: además de las consecuencias psíquicas, sociales y económicas que conlleva dicha condición de minusvalía física permanente o irreversible (17). Globalmente se registra un incremento de lesiones no traumáticas. Las personas con lesión de la médula espinal no traumáticas (LME/NT) tiene un perfil demográfico diferente comparado con las lesiones traumáticas (18).

Las lesiones medulares se clasifican de acuerdo a su localización en: cervicales, dorsales y lumbosacras; y de acuerdo a su magnitud en completas e incompletas. El grado de compromiso y su evolución dependen en gran manera de su localización y la magnitud del daño medular.

El nivel neurológico y el grado de lesión son factores importantes para predecir la recuperación neurológica y, por lo tanto, los resultados funcionales tras la LM. Mientras más incompleta sea la LM durante las primeras horas tras la lesión, existe una mayor posibilidad de recuperación neurológica. Según diversos estudios la recuperación neurológica suele disminuir a partir del tercer-sexto mes. Se han observado casos de mejoría incluso después del primer año de la Lesión Medula (19)

En países desarrollados entre un 37% y un 55,6% de pacientes con lesión medular ha sufrido una lesión completa, entre un 39% y un 62% una tetraplejía, y entre un 42,4% y un 56,6% una paraplejía.(20) La tasa de mortalidad es significativamente mayor en el primer año de la lesión que en los años subsiguientes, especialmente en personas con lesiones graves(21)

Las pérdidas de sensibilidad y de movilidad total o parcial son las principales consecuencias de una lesión medular. Además, los afectados por lesión medular padecen dolor crónico y hasta un 20-30% de los casos presentan signos de depresión clínicamente significativa. A todo ello se suma el riesgo de aparición de complicaciones secundarias como trombosis venosa profunda, infecciones del

tracto urinario, úlceras por presión y complicaciones respiratorias. Estas no solo conllevan un peor estado de salud, sino que resultan potencialmente mortales (16)

Es por ello que se plantea como un reto a nivel personal, familiar, sanitario, social y económico, que exige de procesos de atención y rehabilitación interdisciplinarios e intersectoriales (22)

Una vez recuperado del shock inicial y establecido el grado de compromiso mediante la clasificación ASIA, el paciente debe iniciar lo más pronto posible la rehabilitación física y las terapias que requiera de acuerdo a cada caso en particular: reeducación vesical, reeducación intestinal, terapia ocupacional, terapia de lenguaje, medios físicos, apoyo psicológico, capacitación laboral, etc. Su permanencia en el hospital dependerá de la presentación de complicaciones y de los logros que alcance para que pueda continuar su proceso de rehabilitación y reinserción laboral en casa.

2.2.2 Generalidades de la Lesión Medular

La Lesión Medular puede definirse como todo proceso patológico (conmoción, contusión, laceración, compresión o sección), de cualquier etiología (traumática y no traumática), que afecta la médula espinal, y puede originar alteraciones de la función neurológica por debajo de la lesión: motoras, sensitivas y autonómicas. La complejidad del déficit neurológico, y por tanto del cuadro clínico resultante, depende del nivel y la completitud de la lesión, la extensión transversal o longitudinal del tejido lesionado, y la afectación de sustancia blanca o gris (23).

La lesión medular (LM), como condición de salud de carácter neurológico, es una importante generadora de procesos de discapacidad a largo plazo. El aumento de la sobrevivencia de población con LM se constituye en un reto importante, pues la persona se enfrenta a procesos de rehabilitación prolongados, además de ajustes necesarios para emprender con éxito su futuro con una calidad de vida y con posibilidades de inclusión social (8).

2.2.3 Etiología

Traumática: Los traumatismos constituyen aproximadamente el 60% de los casos de lesión medular en países desarrollados (24), y cerca del 80% en países en vía de desarrollo como Colombia (25), los traumas son ocasionados con mayor frecuencia

por heridas por armas blancas o de fuego, con un porcentaje entre el 20 y el 60% . Los accidentes de tránsito tienen una incidencia global importante que oscila entre el 12 y 63% (26). Las caídas de altura, los accidentes deportivos y laborales, y las zambullidas en aguas poco profundas en general tienen una incidencia menor. En Colombia, Lugo et ál (25) encontraron como principal causa de lesión las heridas por arma de fuego con el 50% de los casos, seguida por accidentes automovilísticos con 15% y caídas con 14% . Estas cifras coinciden con el estudio de Krause y Broderick realizado en USA, que reporta como principal causa de Lesiones Medulares en blancos, afroamericanos y amerindios los accidentes en vehículo con el 52, 50 y 82% respectivamente, en tanto en hispanos fue por hechos derivados de violencia con el 48%, seguido por accidentes de tránsito con el 35% (27).

No Traumática: La lesión medular no traumática es causada por diferentes grupos de entidades ya sea: congénitas, tumorales, degenerativas, vasculares o inflamatorias, las cuales se caracterizan por lo complejo en el aspecto clínico y necesidad de requerimientos terapéuticos diversos; por lo que representa un reto para los profesionales implicados en el manejo clínico rehabilitador (28).

2.2.4 Escala y clasificación ASIA

La escala más utilizada a nivel internacional para evaluar la extensión o completitud de la lesión medular es la AIS (ASIA Impairment Scale) que sigue los estándares para clasificación neurológica de la Asociación Americana de Lesiones Medulares ASIA (American Spinal Injury Association) (29).

Esta escala clasifica la Lesión Medular de acuerdo con cinco grados determinados por la ausencia o preservación de la función motora y sensitiva, así: La evaluación sensitiva se realiza mediante estimulaciones cutáneas de cada uno de los puntos-llave de los correspondientes dermatomas. La escala de respuesta se cataloga: 0: si no existe sensibilidad, 1: si la sensibilidad esta disminuida, 2: si la sensibilidad esta normal. Se evalúa por separado las sensaciones de pinchazo y tacto. Si el paciente no es capaz de discriminar entre sensación de toque fino y toque romo se le otorga el

valor de 0 a la sensibilidad del pinchazo. El nivel neurológico sensitivo se considera como el último dermatoma que es normal. La cuantificación del déficit motor y sensitivo, puede realizarse empleando el índice de puntuación motora y el índice de puntuación sensitiva. El primero, que se establece mediante la suma de la puntuación motora de los 10 músculos-movimientos llave, para cada uno de los hemisferios, puede llegar hasta una puntuación máxima de 100 puntos. Aunque en la exploración clínica puede analizarse la función de otros músculos o grupos musculares (deltoides, abdominales, etc.) estos no son incluidos en el índice de puntuación motora. El índice de puntuación sensitiva incluye la suma de puntuaciones de cada uno de los 28 dermatomas, tanto para el pinchazo como para el toque suave, pudiendo alcanzar una puntuación total con cada uno de los estímulos de 112 puntos. Otras sensibilidades (posición, presión, etc.), no son incluidas en el índice de puntuación sensitiva (30).

2.2.5 Tipo de lesión medular

El tipo de lesión medular TLM, se clasifica como completa llamada ASIA A, e incompletas al ASIA: B, C, D y E, en base a la evaluación de los segmentos medulares sacros S4-S5. El TLM está ligado al pronóstico, su preservación es un fuerte indicador de recuperación neurológica. (10)

Gravedad de la Lesión Neurológica.

Lesión completa A	Ausencia de función motora y sensitiva que se extiende hasta los segmentos sacros S4-S5
Lesión completa B	Preservación de la función sensitiva por debajo del nivel neurológico de la lesión, que se extiende hasta los segmentos sacros S5-S5 y con ausencia de función motora
Lesión completa C	Preservación de la función motora por debajo del nivel neurológico, y más de la mitad de los músculos llave por debajo del nivel neurológico tienen un balance muscular menor de 3.
Lesión completa D	Preservación de la función motora por debajo del nivel neurológico, y más de la mitad de los músculos llave por debajo del nivel neurológico tienen un balance muscular de 3 o más.
Lesión completa E	Las funciones sensitivas y motora son normales.

*Asociación Americana de Lesiones Medulares ASIA (American Spinal Injury Association).

2.2.6 Nivel y Extensión de la lesión medular

Una lesión de la médula espinal en las vértebras cervicales afecta a las 4 extremidades, lo que se conoce como una tetraplejía o cuadriplejía. Las lesiones de la médula espinal en las regiones torácicas, lumbar o sacra afectan a las extremidades inferiores, provocando una paraplejía (31). Así también, las lesiones medulares se denominan de acuerdo con el último nivel intacto, es decir, aquella metámera que preserva todas las funciones neurológicas: motoras, sensitivas y autonómicas. En este sentido, pueden clasificarse de acuerdo con la funcionalidad clínica del paciente como cervicales (C1 a C8), torácicas altas (T1 a T6), torácicas bajas (T7 a T12), lumbosacras (L1 a S1) y del cono medular (sacro coccígeas). Entre más alta la lesión mayor será el compromiso funcional del paciente. De acuerdo con la extensión de la lesión, éstas pueden considerarse como transversales y longitudinales; en la mayoría de los pacientes existe una combinación de ambas. La primera hace referencia a la extensión transversal de la metámera, produciendo secciones completas o incompletas donde el compromiso de las distintas vías descendentes y ascendentes determina el cuadro clínico del paciente. La extensión longitudinal se refiere a la lesión en los planos verticales y se determina por el número de metámeras lesionadas por el proceso patológico; el cuadro clínico del paciente se manifiesta principalmente por el compromiso de sustancia blanca o gris. (23)

La mayoría de las lesiones reportadas en las distintas investigaciones a nivel mundial se ubican en los niveles cervical, entre el 34 y 53% de los casos, y torácico, entre el 43 y 48%, en tanto las lesiones lumbosacras van del 10 a 14% (32). En la casuística del Hospital Universitario San Vicente de Paúl de Medellín (Colombia), se encontró 28,5% de lesiones cervicales, 41,5% torácicas altas y el 30% por debajo de T6. (23) De acuerdo con la extensión o completitud de la lesión, utilizando AIS, se reporta en la literatura científica internacional un mayor predominio del grado A o lesión completa (48 a 58%), seguido de los grados B y C o lesiones incompletas (16 a 44%), y en menor proporción grados D y E. Según Lugo et ál., en su muestra con pacientes colombianos, el 62% presentó lesión completa grado A, 10% B, 12% C, 14% D, y sólo el 2% presentó una condición normal o grado E.(33)

Franceschini et al, en un estudio longitudinal de personas con lesión medular, evaluaron la asociación entre el nivel, la completitud y la etiología de la lesión medular con variables asociadas a la calidad de vida encontrando una correlación significativa entre el nivel de la lesión con el grado de autonomía de la persona (32).

Niveles característicos de independencia alcanzados por pacientes con lesión completa ASIA de la médula espinal

	C1-C3 TETRAPLEJIA	C4 TETRAPLEJIA	C5 TETRAPLEJIA	C6 TETRAPLEJIA	C7-C8 TETRAPLEJIA	PARAPLEJIA DORSAL	PARAPLEJIA LUMBAR Y SACRA
Ventilación no asistida	No	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Empujar una silla de ruedas manual	No	No	Limitada	Limitada	Si	Si	Si
Actividades mano a boca	No	No	Si	Si	Si	Si	Si
Alimentación	No	No	Limitada	Si	Si	Si	Si
Función de la mano	No	No	No	Limitada (tenodesis)	Limitada (tenodesis)	Si	Si
Conducir	No	No	No	Si	Si	Si	Si
Girarse	No	No	Limitada	Si	Si	Si	Si
Transferencias horizontales	No	No	Limitada	Si	Si	Si	Si
De tumbado a sentado	No	No	Limitada	Si	Si	Si	Si
Del suelo a la silla de ruedas	No	No	No	Limitada	Limitada	Si	Si
De pie en las paralelas con ortesis	No	No	No	No	Limitada	Si	Si
Caminar con ayudas y ortesis	No	No	No	No	No	Limitada	Si

*Elaborado por Lisa Harvey. Tratamiento de la Lesión Medular. Guía para fisioterapeuta

Clasificación Neurológica Estándar de Daños en la Médula Espinal

CLASIFICACIÓN NEUROLÓGICA ESTÁNDAR DE DAÑOS EN LA MÉDULA ESPINAL

MOTOR		ROCE LIGERO		FUNCIÓN NORMAL		SENSITIVO	
MÚSCULOS CLAVE		D		I		PUNTOS CLAVE SENSORIALES	
C2							
C3							
C4							
C5							
C6							
C7							
C8							
T1							
T2							
T3							
T4							
T5							
T6							
T7							
T8							
T9							
T10							
T11							
T12							
L1							
L2							
L3							
L4							
L5							
S1							
S2							
S3							
S4-5							

0 = parálisis total
1 = contracción palpable o visible
2 = movimiento activo, gravedad eliminada
3 = movimiento activo, contra la gravedad
4 = movimiento activo, contra cierta resistencia
5 = movimiento activo, contra resistencia total
NT = no testable

0 = ausente
1 = deteriorado
2 = normal
NT = no testable

TOTALES = **PUNTUACIÓN MOTRIZ** (MÁXIMO) (56) (56) (56)

TOTALES = **PUNTUACIÓN DE PUNCIÓN** (MÁXIMO) (56) (56) (56) (56)

TOTALES = **PUNTUACIÓN ROCE LIGERO** (MÁXIMO) (56) (56) (56) (56)

NIVEL NEUROLÓGICO El mayor caudal de segmentos con función normal

COMPLETARIO DEJAR EN BLANCO Dejar en blanco = ninguna función sensorial o motor en S4-S5

ZONA DE PRESERVACIÓN PARCIAL Segmentos parcialmente inervados

MOVIMIENTO SENSITIVO

MOVIMIENTO SENSITIVO

MOVIMIENTO SENSITIVO

Este formulario puede ser copiado libremente pero no debe ser modificado sin autorización de la Asociación Americana de Daños Espinales. Versión 10 GNC 1996

Hoja de registros de datos clínicos de la *American Spinal Injury Association (ASIA)* en la que se registran los déficits sensitivos y motores y se evalúan los mismos, de modo cuantitativo mediante los índices de puntuación sensitiva y motora.

2.3 Formulación de hipótesis

2.3.1 Hipótesis General

Prueba de las hipótesis del presente estudio de investigación

Para la contrastación de la hipótesis, de acuerdo a los resultados de la prueba de normalidad, se utilizó el estadístico de prueba no paramétrico de correlación. Rho de Spearman con un intervalo de confianza del 95% y un nivel de significancia de $p < 0,05$, asimismo, la regla de decisión de las pruebas fue de rechazar la H_0 para $p < 0,05$ y aceptar la H_a .

Prueba de Hipótesis general:

Ho: No existe relación entre el Nivel de Funcionalidad y el Nivel de Calidad de Vida en pacientes con lesión medular en el Hospital Nacional “Luis Nicasio Sáenz -PNP”, Lima 2021

Ha: Existe relación entre el Nivel de Funcionalidad y el Nivel de Calidad de Vida en pacientes con lesión medular en el Hospital Nacional “Luis Nicasio Sáenz-PNP”, Lima 2021.

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1. Método de investigación

El estudio hipotético deductivo, consiste en plantear algunas afirmaciones en calidad de hipótesis y verificarlas mediante la deducción, a partir de ellas, de las conclusiones y la confrontación de estos últimos con los hechos.(34)

3.2. Enfoque investigativo

El estudio es cuantitativo, ya que usa la recolección de datos para probar hipótesis, con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías.(35)

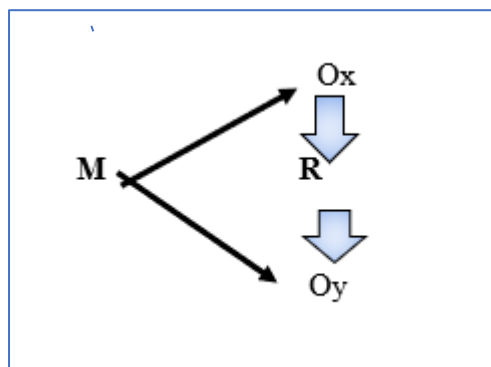
3.3. Tipo de investigación

La investigación aplicada, guarda íntima relación con la básica, pues depende de los descubrimientos y avances de la investigación básica y se enriquece con ellos, pero se caracteriza por su interés en la aplicación, utilización y consecuencias prácticas de los conocimientos. La investigación aplicada busca el conocer para hacer, para actuar, para construir, para modificar. (36)

3.4 Diseño de la investigación

No experimental, porque no tienen determinación aleatoria, manipulación de variables o grupos de comparación. El investigador observa lo que ocurre de forma natural, sin intervenir de manera alguna (37). El subdiseño es correlacional de corte transversal y observacional porque estudia una muestra representativa de ésta en un momento y lugar determinado y el investigador sólo va a observar los eventos que ocurren en las personas sin experimentar o intervenir; tampoco asigna de manera aleatoria a los sujetos en grupos de estudio. (38) y nivel descriptivo correlacional, por la cual conoce la relación o grado de asociación que existe entre las dos variables de estudio. (39)

Esquema correlacional



Donde:

M: 65 Pacientes con lesión medular del Hospital Nacional Luis N. Sáenz – PNP, Lima

Ox: Nivel de funcionalidad

Oy: Nivel de calidad de vida

R: Índice de relación entre Nivel de funcionalidad (SCIM III), y Nivel de calidad de vida (SF36 v.2).

3.5. Población, muestra y muestreo

3.5.1 Población :

Nuestro universo o población que investigamos consta de 80 pacientes con lesión medular, que oscilan entre la edad de 30 a 60 años de edad, en etapa aguda, subaguda y crónica.

3.5.2 Muestra:

Está conformada por 65 pacientes con lesión medular, del departamento de Medicina física y Rehabilitación del Hospital Nacional Luis N. Sáenz PNP -Lima.

3.5.3 Muestreo:

El muestreo que hemos de utilizar es el No Probabilístico en la cual se elige de acuerdo con la conveniencia de investigador, le permite elegir de manera arbitraria cuántos participantes puede haber en el estudio. Siguiendo los criterios de inclusión y exclusión(40)

3.5.4 Criterios de Inclusión:

- Pacientes referidos de neurocirugía- neurología.

- Ser paciente con historia clínica en el Hospital Nacional Luis Nicasio Sáenz -PNP.
- Ser mayor de 18 años al momento de la evaluación.
- Tener diagnóstico de lesión medular de cualquier tipo.
- Ser paciente hospitalizado o ambulatorio.
- Ser paciente titular o familiar.
- Paciente que es capaz de comprender órdenes, sin alteraciones cognitivas importantes.
- Personas con LM que hayan firmado del consentimiento informado.

3.5.5 Criterios de exclusión:

- Pacientes que se encuentran con descompensación.
- Paciente que presenta un nivel de comprensión deficiente.
- Paciente que desestimaron no continuar con la entrevista
- Pacientes con ventilación asistida.
- Paciente que presente una patología asociada, que genere algún grado de discapacidad.
- Personas con LM que iniciaron rehabilitación, pero fueron dados de alta: por alta voluntaria, por complicaciones médicas o por faltas administrativas.

3.6. Variables y operacionalización

VARIABLES	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Valores	Escala de Valores
Unidad de análisis: Paciente con lesión medular	Lesión medular: Cualquier alteración sobre la médula espinal que puede producir alteraciones en el movimiento, la sensibilidad la función autónoma por debajo del nivel de lesión.	Lesión medular: el grado motor del ASIA es generado por la suma de seis grados de evaluación de 10 puntos musculares de las extremidades superiores e inferiores con un rango total que va de 0 a 100, con una alta calificación que indica una función motora mayor. La función motora de cada músculo de interés es evaluado de 0 (parálisis total) a 5 (función normal). La escala sensorial de ASIA es obtenida usando un toque ligero y con una punta fina evaluando 28 dermatomas de C2 a S5 en cada lado del cuerpo, cada dermatoma es clínicamente examinado para evaluar si la sensación está ausente (0), comprometida (1) o normal (2), la mayor calificación indica una mayor función sensorial.	Clasificación ASIA:	Género	(1) Masculino (2) Femenino	Cualitativa Nominal Dicotómico
				Edad	(1)20-30 (2)31-40 (3)41-50 (4)51 a más	Cualitativa Por intervalo Policotómica
				Grado de parentesco	(1) Titular (2) Cónyuge (3) Hijo (4) Padre	Cualitativa Nominal Policotómica
				Estado Civil	(1) Casado (2) Soltero (3) Viudo (4) Divorciado	Cualitativa Nominal Policotómica
				Etiología	(1) Traumática (2) Arma de fuego (3) Neoplásica o tumoral (4) Infecciosa o inflamatoria (5) Degenerativa	Cualitativa Nominal Policotómica
				Nivel de lesión	(1) Cervical: (C1-D1) (2) Dorsal alta:(D2-D6) (3) Dorsal baja:(D7-D12) (4) Lumbosacra(L1-S5)	Cualitativa Nominal Policotómica

		1.Completa 2.Incompleta	(1) ASIA A (2) ASIA B: Sensorial incompleta (3) ASIA C: Motora Incompleta (4) ASIA D: Motora Incompleta (5) ASIA E: Normal		Cualitativa Nominal Policotómica
		Clasificación ELA (Forma de inicio)	1.Bulbar 2.Medular o espinal	1 2	Cualitativa Nominal Dicotómica
		Complicaciones Asociadas	(1) Infección del tracto urinario (2) Escaras (3) Acortamiento muscular (4) Rigidez articular (5) Dolor Neuropático (6) Depresión (7) Déficit de sueño (insomnio) (8) Disreflexia autonómica (9) Quemaduras (10) Luxofracturas	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	Cualitativa Nominal Policotómica
		Índice Motor Asia	(1)0-25 (2)26-50 (3)51-75 (4)76-100	1 2 3 4	Cualitativa Por intervalo Policotómica
		Índice Sensitiva Asia	(1)0-28 (2)32-52 (3)54-75 (4)78-112	1 2 3 4	Cualitativa Por intervalo Policotómica
		Número de Historia Clínica			Cualitativa Ordinal
		Tiempo de Evolución	(1)0-1 año (2)2-4 años (3)5-8 años (4)9 a más años	1 2 3 4	Cualitativa Por intervalo Policotómica

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	VALOR	ESCALA DE VALORES	PUNTAJES	ESTRATIFICACION BLUVSTHEIN	NIVELES DE DEPENDENCIA		
NIVEL DE FUNCIONALIDAD	Es el máximo nivel probable de funcionamiento que una persona puede alcanzar en una tarea o actividad determinada, en un momento dado, así como dentro del proceso de formación. Solano Murillo, Damaría, 2007	Término que se emplea para identificar el grado de independencia que un individuo alcanza en las AVD y en la deambulaci3n, la cual puede ser medido a trav3s de escalas de valoraci3n funcional. M.J. Rodr3guez-Bonache, 2010	Cuidado Personal	Alimentaci3n	1	0	Nutrici3n parenteral	0 – 10	A	Dependencia completa o total		
						1	Requiere ayuda parcial	11 – 29	B			
						2	Come independientemente con ayuda					
				3	Come independientemente	30 – 34	C	Dependencia modificada (parcial)				
				35 – 50	D							
				Baño	2 A 2 B	0	Requiere asistencia total	51 – 64	E	Dependiente		
						1	Requiere asistencia parcial	65 – 82	F			
						2	Se lava independiente con ayuda t3cnica	83 – 99	G	Independiente		
						3	Independiente sin ayuda t3cnica	100	H			
						Vestido	3 A 3 B	0	Requiere asistencia total			
								1	Requiere asistencia parcial			
				2	Independiente, pero requiere ayuda t3cnica							
3	Independiente, no requiere ayuda t3cnica											
4	Se pone independiente, cualquier prenda											
Cuidado y apariencias	4	0	Requiere asistencia total									
		1	Requiere asistencia parcial									
		2	Se arregla independiente con ayuda t3cnica									
		3	Se arregla independiente sin ayuda									
Respiraci3n y manejo de esf3nteres	Respiraci3n	5	0	Requiere c3nula de traqueotom3a, ventilaci3n asistida								
			2	Respiraci3n espont3nea con c3nula, asistencia al toser								
			4	Respiraci3n espont3nea con c3nula, requiere								

							pequeña asistencia al toser			
						6	Respiración espontánea sin cánula, gran asistencia al toser			
						8	Respiración espontánea sin cánula, requiere poca asistencia al toser			
						10	Respiración normal			
					6	0	Sonda permanente			
						3	Volumen de orina residual 4100 cc			
						6	Volumen de orina residual 5100cc ó auto cateterismo, necesita asistencia			
						9	Auto cateterismo intermitente, no necesita asistencia			
						11	Auto cateterismo intermitente, continente, no utiliza instrumentos de drenaje externo			
						13	Volumen de orina residual 5100cc; necesita instrumento de drenaje externo			
						15	Volumen de orina residual 5100cc; no utiliza instrumento de drenaje externo			
						7	0	Cadencia irregular < 1 vez cada 3 días		
							5	Cadencia regular, pero requiere asistencia para supositorios < 2 veces al mes		
							8	Evacuación regular, accidentes esporádicos < 2 veces al mes		
							10	Evacuación regular, sin asistencia		

				WC-inodoro	8	0 1 2 4 5	Requiere asistencia total Requiere asistencia parcial, no se limpia sólo Requiere asistencia parcial, se limpia sólo Usa inodoro independientemente, con ayuda técnica Usa inodoro sin ayuda			
			Movilidad (dormitorio y baño)	Movilidad en cama y actividades de prevención de escaras	9	0 2 4 6	Necesita asistencia en todas las actividades Realiza una de las actividades sin asistencia Realiza 2 o 3 actividades sin asistencia Realiza todas las movilizaciones independientemente en cama			
				Transferencia cama-silla de ruedas	10	0 1 2	Requiere asistencia total Necesita asistencia parcial y ayuda técnica Independiente			
				Transferencia silla de ruedas – WC-bañera	11	0 1 2	Requiere asistencia total Necesita asistencia parcial y ayuda técnica Independiente			
			Movilidad (interiores y exteriores, en cualquier superficie)	Movilidad en interiores	12	0 1 2	Requiere asistencia total Necesita silla de ruedas eléctrica o asistencia parcial para utilizar silla de ruedas manual Se desplaza de forma independiente con silla de ruedas manual.			

						3	Requiere supervisión mientras camina (con o sin ayuda)			
						4	Deambula con andador o muletas (marcha pendular)			
						5	Deambula con muletas o dos bastones "Marcha recíproca"			
						6	Deambula con un bastón			
						7	Necesita solamente ortesis de miembro inferior			
						8	Deambula sin ayudas para la marcha			
				Movilidad a distancias moderadas (10-100 mts)	13	0	Requiere asistencia total			
						1	Necesita silla de ruedas eléctrica o asistencia parcial para utilizar silla de ruedas manual			
						2	Se desplaza de forma independiente con silla de ruedas manual			
						3	Requiere supervisión mientras camina (con o sin ayuda)			
						4	Deambula con andador o muletas (marcha pendular)			
						5	Deambula con muletas o dos bastones "Marcha recíproca"			
						6	Deambula con un bastón			
						7	Necesita solamente ortesis de miembro inferior			
						8	Deambula sin ayudas para la marcha			
				Movilidad en exteriores	14	0	Requiere asistencia total			
						1	Necesita silla de ruedas eléctrica o asistencia			

				(mayor de 100 mts)		2	parcial para utilizar silla de ruedas manual. Se desplaza de forma independiente con silla de ruedas manual			
						3	Requiere supervisión mientras camina (con o sin ayuda)			
						4	Deambula con andador o muletas (marcha pendular)			
						5	Deambula con muletas o dos bastones "Marcha recíproca"			
						6	Deambula con un bastón			
						7	Necesita solamente ortesis de miembro inferior			
						8	Deambula sin ayudas para la marcha			
				Manejo en	15	0	Incapacidad para subir o bajar escaleras			
				escaleras		1	Sube y baja al menos 3 escalones con soporte o supervisión de otra persona			
						2	Sube y baja al menos 3 escalones con soporte de barandilla y/o muletas o bastón			
						3	Sube y baja al menos 3 escalones sin ningún soporte o supervisión			
				Transferencia	16	0	Requiere asistencia total			
				silla de ruedas –		1	Necesita asistencia parcial y/o supervisión y/o ayudas técnicas			
				coche		2	Se transfiere de forma independiente, no requiere de ayudas técnicas (o no requiere silla de ruedas)			

				Transferencia de suelo a silla de ruedas.	17	0 1	Requiere asistencia total Se transfiere de forma independiente; no requiere de ayudas técnicas (o no requiere silla de ruedas.			
--	--	--	--	---	----	--------	---	--	--	--

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	VALOR	ESCALA DE VALORES	NIVELES
CALIDAD DE VIDA	La percepción individual de la propia posición en la vida dentro del contexto del sistema cultural y de valores en que se vive y en relación con sus objetivos, esperanzas, normas y preocupaciones (OMS 2001)	Se refiere al valor asignado a la duración de la vida cuando ésta se altera por las discapacidades, estados funcionales, percepciones y oportunidades sociales que son determinadas por enfermedades, lesiones, tratamientos o políticas. Patrick Donald L, 1993	Salud general	1	1	Excelente	MALA O BAJA CALIDAD DE VIDA (0 -49) BUENA O MEJOR CALIDAD DE VIDA (50 -100)
					2	Muy buena	
					3	Buena	
					4	Regular	
					5	Mala	
				33	1	Totalmente cierta	
				34	2	Bastante cierta	
				35	3	No lo sé	
				36	4	Bastante falsa	
					5	Totalmente falsa	
			Estado de transición	2	1	Mucho mejor ahora que hace un año	
					2	Algo mejor ahora que hace un año	
					3	Mas o menos igual que hace un año	
					4	Algo peor que hace un año	
					5	Mucho peor que hace un año	
			Función física	3	1	Si, me limita mucho Si, me limita un poco No, me limita nada	
4	2						
5	3						
6							
7							
8							
9							
10							
Rol físico	13	1	si no				
	14	2					
	15	3					
	16	4					
		5					

			Rol Emocional	17 18 19	1 2 3 4 5	Nada Un poco Regular Bastante Mucho	
			Función social	20 32	1 2 3 4 5	Nada Un poco Regular Bastante Mucho	
			Dolor Corporal	21 22	1 2 3 4 5	No Un poco Regular Bastante Mucho	
			Vitalidad	23 27 29 31	1 2 3 4 5 6	Siempre Casi siempre Muchas veces Algunas veces Sólo alguna vez Nunca	
			Salud Mental	24 25 26 28 30	1 2 3 4 5 6	Siempre Casi siempre Muchas veces Algunas veces Sólo alguna vez Nunca	

3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.7.1 Técnica

Para el proyecto las técnicas utilizadas fueron la observación, entrevista, encuesta e instrumentos de recolección de datos, la encuesta fue elaborada para los datos generales y los instrumentos de recolección para el nivel de funcionalidad se utilizó el instrumento SCIM III (Spinal Cord Independence Measure III) y para el nivel de calidad de vida, el instrumento SF36V.2 (SHORT FORM V.2), además se utilizaron la Escala ASIA, Historias Clínicas y tarjetas de tratamiento del hospital.

Para la recolección de datos se realizó lo siguiente:

- Se solicitó la autorización del programa del instrumento SF36 V2 OPTUM SF SURVEY PREQUALIFICATION por la dra Dana Kopec.
- Se realizó la validación de los instrumentos del SCIM III Y SF36 V2 mediante el juicio de expertos.
- Se procede a solicitar la autorización del director de la Sanidad PNP para la recolección de datos
- Se realiza una prueba piloto y posterior a ello se aplican técnicas e instrumentos de recolección de datos, el tiempo aproximado es de 30 – 45 minutos en general tanto para el cuestionario SF36V.2 Y SCIMIII.
- Al tener una toma de muestra, se realiza un plan de análisis de datos en el programa estadístico SPSS V12, para obtener los resultados de nuestra investigación.

3.7.2 Descripción

Para la recolección de datos se elaboró una ficha que tiene 4 partes:

- **I parte:** Contiene los datos sociodemográficos del paciente con lesión medular (20-30,31-40,41-50,51 años a más), sexo (femenino, masculino), grado de parentesco (titular, cónyuge, hijo, Padre), estado civil (casado, soltero, viudo, divorciado).
- **II parte:** Contiene los datos clínicos del paciente con lesión medular: Etiología (traumática ,arma de fuego, neoplásica o tumoral, infecciosa o inflamatoria, degenerativa), nivel de lesión(Completa e Incompleta), nivel de lesión específica(

cervical: C1-D1; dorsal alta:D2-D6; dorsal baja:D7-D12;lumbosacra: L1-S5), Clasificación ASIA(Asia A, Asia B, Asia C, Asia D, Asia E),Clasificación ELA(Bulbar, Medular o espinal),Complicaciones asociadas(Infeción del tracto Urinario, Escaras, Acortamiento muscular, Rigidez articular, Dolor neuropático, Depresión, Déficit de sueño(Insomnio),Disreflexia autonómica, Quemaduras, Luxofracturas),Índice Motor Asia(0-25,26-50,51-75,76-100),Índice Sensitivo Asia (0-28,38-52,54-75,78-112),Tiempo de evolución(0-1 año,2-4años,5-8años,9 a más años).

- **III parte:** Escala SCIM III (Spinal Cord Independence Measure) Versión 3, la SCIM III es la única escala que mide independencia en todos los aspectos de las actividades de vida diaria relevantes para los pacientes con lesiones medulares. El motivo principal para el desarrollo de la SCIM fue la necesidad de medir y monitorear la efectividad de la rehabilitación de pacientes con lesión medular de una manera precisa(13) , Consta de 3 subescalas que cubren los subconjuntos relacionados, pero distintos, del autocuidado (6 artículos; rango de puntuación, 0-20); la respiración y manejo de esfínteres (4 artículos; rango de puntuación, 0-40); y la movilidad (9 artículos; rango de puntuación, 0-40). El subconjunto movilidad se subdivide en 2 subescalas: habitación y aseo, tanto en interiores como en exteriores. La puntuación total varía de 0 a 100, donde 0 puntos corresponden al mayor grado de dependencia.(41)

FICHA TÉCNICA DEL INSTRUMENTO	
NOMBRE:	SCIM III V.3 (SPINAL CORD MEASURE INDEPENDENCE)
AUTOR:	Catz Izkovich, Agranov
DONDE FUE PUBLICADO:	Reunión de la Sociedad Internacional de Paraplejia en Israel publicado en 1997
NUMERO DE DIMENSIONES:	3 (CUIDADO PERSONAL, RESPIRACIÓN Y MANEJO DE ESFÍNTERES, MOVILIDAD)
ITEMS	17
TIEMPO DE APLICACIÓN	30-60 minutos
VALORES	Dependencia completa, Dependencia modificada, Dependencia parcial, Independencia
ESCALA DE VALORES	0= mayor grado de dependencia 100= independencia
ALFA DE CRONBACH	(Alfa de Cronbach mayor de 0,9 en todas las evaluaciones)

VALIDEZ	<p>Consistencia interna: excelente (alfa de Cronbach = 0,9227)</p> <p>Criterio de Validez: difícil de establecer debido a la falta de "patrón oro" para medir el SCIM contrario.</p> <p>Validez de Constructor: Excelente correlación entre el SCIM y la FIM ($r = .85$).</p> <p>Excelente correlación entre el SCIM y el índice ambulante de lesión medular (WISCI). ($r = 0,97$)</p> <p>Sensibilidad</p> <p>El SCIM y el SCIM III resultaron ser más sensibles que la FIM.</p>
---------	---

En el año 2010 Bluvshstein y cols, crearon 8 grupos para realizar la clasificación de la funcionalidad de los pacientes con lesión medular con la escala SCIM III, los cuales clasificaron los valores de la funcionalidad en grados desde la letra A hasta la H. A continuación, se describe el valor de cada una de las letras.

- A.** No realiza ninguna de las actividades evaluadas por la SCIM III sin asistencia
- B.** Respira sin asistencia, pero no realiza ninguna otra actividad evaluada por la SCIM sin asistencia
- C.** Respira, se alimenta y realiza sus actividades de autocuidado de manera independiente, pero requiere asistencia parcial con el baño, el vestido y la movilidad; es totalmente dependiente en el manejo de esfínteres y escaleras.
- D.** Respira, se alimenta y realiza sus actividades de autocuidado de manera independiente, pero requiere asistencia parcial con el baño, vestido y movilidad (menos asistencia que en el grado C), es totalmente dependiente para el manejo del sanitario y las escaleras, pero lleva a cabo las actividades de manejo de vejiga e intestino con asistencia parcial.
- E.** Respira, se alimenta y realiza sus actividades de autocuidado de manera independiente, pero requiere asistencia parcial con el baño, vestido y movilidad (menos que los grados C y D); son totalmente dependientes en el sanitario y en el manejo de escaleras, pero pueden realizar las actividades relacionadas con el manejo de intestino con asistencia parcial y el manejo de vejiga de manera independiente.
- F.** Respira, se alimenta y realiza sus actividades de autocuidado de manera independiente, pero requiere asistencia parcial con el baño, vestido y movilidad; son totalmente dependientes en el manejo de escaleras, pero pueden realizar de

forma independiente las actividades relacionadas con el manejo de vejiga e intestino y utilizan el sanitario con dispositivos de asistencia.

- G.** Realiza la mayoría de las actividades evaluadas por la SCIM III sin asistencia, pero requiere un caminador o muletas para la movilidad en interiores y una silla de ruedas para distancias moderadas y movilidad en exteriores, requiere supervisión para el manejo de escaleras.
- H.** Realiza todas las actividades evaluadas por la SCIM III sin asistencia. siendo A la mínima puntuación (dependencia total) y H la máxima (independencia total).

- **IV PARTE: CALIDAD DE VIDA**

El instrumento SF36 V.2, evalúa la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) en la población general y en subgrupos específicos, comparar la carga de muy diversas enfermedades, detectar los beneficios en la salud producidos por un amplio rango de tratamientos diferentes y valorar el estado de salud de pacientes individuales (42)

El cuestionario cubre 8 escalas, que representan los conceptos de salud, así como los aspectos más relacionados con la enfermedad y el tratamiento. Los 36 ítems del instrumento cubren las siguientes escalas: Función física, Rol físico, Dolor corporal, Salud general, Vitalidad, Función social, Rol emocional y Salud mental. Adicionalmente, el SF-36 incluye un ítem de transición que pregunta sobre el cambio en el estado de salud general respecto al año anterior.(43)

FICHA TECNICA DEL INSTRUMENTO	
NOMBRE:	36-item Short Form Health Survey (SF-36).
AUTOR:	Ware y Sherbourne.
DONDE FUE PUBLICADO:	RAND Medical Outcomes Study (MOS), EE. UU 1992
NUMERO DE DIMENSIONES:	8 (Función física, rol físico, dolor corporal, salud general, vitalidad, función social, rol emocional, salud mental, transición de salud)
ITEMS	36
TIEMPO DE APLICACIÓN	10-15 minutos
VALORES	0 = mala; 100 = buena
ESCALA DE VALORES	Buena, Regular, Mala. <ul style="list-style-type: none"> • Sí, limita mucho; si, limita un poco; no, limita. • Siempre, casi siempre, algunas veces, solo alguna vez, nunca.

	<ul style="list-style-type: none"> • Nada, un poco, regular, bastante, mucho. • Si, no • Totalmente cierta, bastante cierta, no lo sé, bastante falsa, totalmente falsa. • Mucho mejor ahora, algo mejor ahora, igual, algo peor, mucho peor.
ALFA DE CRONBACH	Función física: 0,87-0,92, Rol físico: 0,87-0,94 , Dolor corporal: 0,8-0,9 , Salud general: 0,76-0,8 , Vitalidad: 0,76-0,83 , Función social: 0,69-0,79 , Rol emocional: 0,87-0,93 , Salud mental: 0,78-0,83
VALIDEZ	<p>De contenido: El análisis factorial de los componentes principales sobre la muestra de 9.151 individuos de la población general cumplió las hipótesis previas de 2 factores, físico y mental. Tal y como se esperaba, las escalas de Función física, Rol físico y Dolor corporal tuvieron correlaciones más elevadas con la componente física ($r \geq 0,74$), y las escalas Salud mental, Rol emocional y Función social se correlacionaron más con la componente mental ($r \geq 0,62$). Las escalas Salud general y Vitalidad mostraron correlaciones significativas con ambas componentes principales</p> <p>De constructo: En los individuos de la población general con alguna enfermedad crónica de larga evolución y los que habían consultado recientemente a un médico tenían puntuaciones más bajas, de forma significativa, en todas las escalas del cuestionario. También se observó una peor percepción del estado de salud en las mujeres para todas las escalas, con diferencias estadísticamente significativas para las escalas de Función física, Rol emocional, Salud mental, Vitalidad y Dolor corporal. Las escalas de Vitalidad, Salud general, Dolor corporal y Función física mostraron correlaciones negativas significativas con la edad. Se observó también una correlación negativa estadísticamente significativa entre el cuestionario de salud mental General Health Questionnaire (GHQ) y las 8 escalas del SF-36.</p> <p>De predicción: El SF-36 se ha mostrado como un predictor independiente de la estudios clínicos.</p>

3.7.3 Validación

Se tendrá en cuenta la validación del Cuestionario SF36V.2 con 0.74 (43) y 0.97 (41) el SCIM III en estudios similares. Por ello estos instrumentos son validados por 3 expertos, obteniendo así una validez para el Cuestionario SF36V.2 y para el SCIM III según Herrera de 1.0 que significa validez perfecta para estos instrumentos. (45)

3.7.4 Confiabilidad

Para asegurar el instrumento Cuestionario SF36V.2 (Alfa de Cronbach 0.87)(44) y SCIM III (Alfa de Cronbach 0.9) (41) sean confiables, se realizó una prueba piloto en 20 pacientes con lesión medular ,que según Herrera brinda una excelente confiabilidad

3.7.8 Procesamiento y análisis de datos.

Para el procesamiento de recolección de datos se procedió a contar con la autorización de la institución , posterior a ellos, una reunión con los licenciados encargados del programa de lesiones medulares del Departamento de Rehabilitación , para llegar acuerdos en cuanto a los horarios, También, se les informó a los pacientes con lesión medular sobre la previa evaluación para tener los criterios de inclusión y exclusión , y a los que se encontraban en el rango de inclusión, se les solicitó la firma del consentimiento informado ,para poder hacer la toma de la muestra a través de las evaluaciones y el correspondiente llenado de los instrumentos, tanto el SCIM III y SF36V.2, luego los datos se procedió a plasmarlo en el Software Estadístico IBM SPSS Statistics Versión 21 a para el procesamiento y análisis de datos.

Se emplearon estadística descriptiva para la distribución de la población estudiada, en la cual se aplicaron medidas de tendencia central y de dispersión en ambas variables. Además, se elaboró la distribución de frecuencias.

Se aplicaron estadísticas inferenciales, como la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov, en ese sentido, en la presente investigación se quiere determinar la relación entre el nivel de funcionalidad y el nivel de calidad de vida en pacientes con lesión medular y si los datos de la población son normales o no; asimismo; se requiere determinar el nivel de

significancia para proceder con la aceptación o el rechazo de la hipótesis nula, concluyendo si la población es normal o no.

Para la contrastación de hipótesis, El nivel de significancia que se aplicó al 95% = 0.05.

Se procedió con la elaboración de tablas de frecuencias absolutas, porcentajes y gráficos del puntaje de funcionalidad y puntaje de calidad de vida para la presentación resumida de los datos. Se determinó la correlación entre las dos variables de estudio a través de la prueba de Spearman (r_s), ya que los datos de los pacientes con lesión medular no tienen distribución normal y permite correlacionar a las dos variables.

3.9. Aspectos Éticos

Para el desarrollo de la presente investigación se considerará la Ley General de Salud – MINSA art. 25, los principios del Código de Ética y Normas Estatutarias del Colegio Profesional del Tecnólogo Médico, además el art. 34 de apoyo a la investigación, Ley N° 29973 – Ley General de la Persona con Discapacidad. Teniendo como base los principios bioéticos:

Autonomía: Se incluirán solo pacientes que den su consentimiento para formar parte de esta investigación.

No maleficencia: Durante la presente investigación no se realizará ningún procedimiento que pusiera en peligro a los participantes.

Principio de confidencialidad: En el cual se indicará que la información que se ha obtenido será manejada con estricta confidencialidad y respeto entre los investigadores.

CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

4.1. Resultados

4.1.1. Análisis descriptivo de resultados

Características sociodemográficas y clínicas del paciente con lesión medular

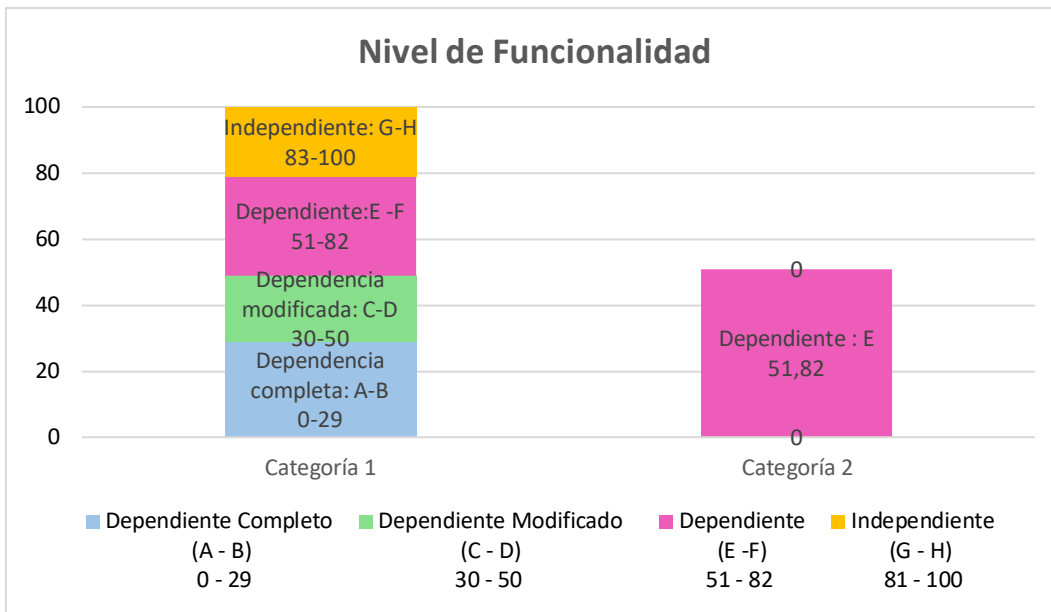
Tabla 1. Género, Edad, Estado civil, Grado de parentesco de los pacientes con lesión medular del Hospital Nacional Luis N.Sáenz PNP, febrero - marzo 2021.

Características		n: 65	
		N	%
Género	masculino	55	84.6
	Femenino	10	15.4
Edad	20 – 30 años	10	15.4
	31 -40 años	6	9.2
	41 – 50 años	16	24.6
	51 a más	33	50.8
Grado de parentesco	Titular	56	86.2
	Cónyuge	6	9.2
	Hijo	3	4.6
Estado civil	Casado	41	63.1
	Soltero	11	16.9
	Viudo	3	4.6
	Divorciado	10	15.4

Fuente :Elaboración propia

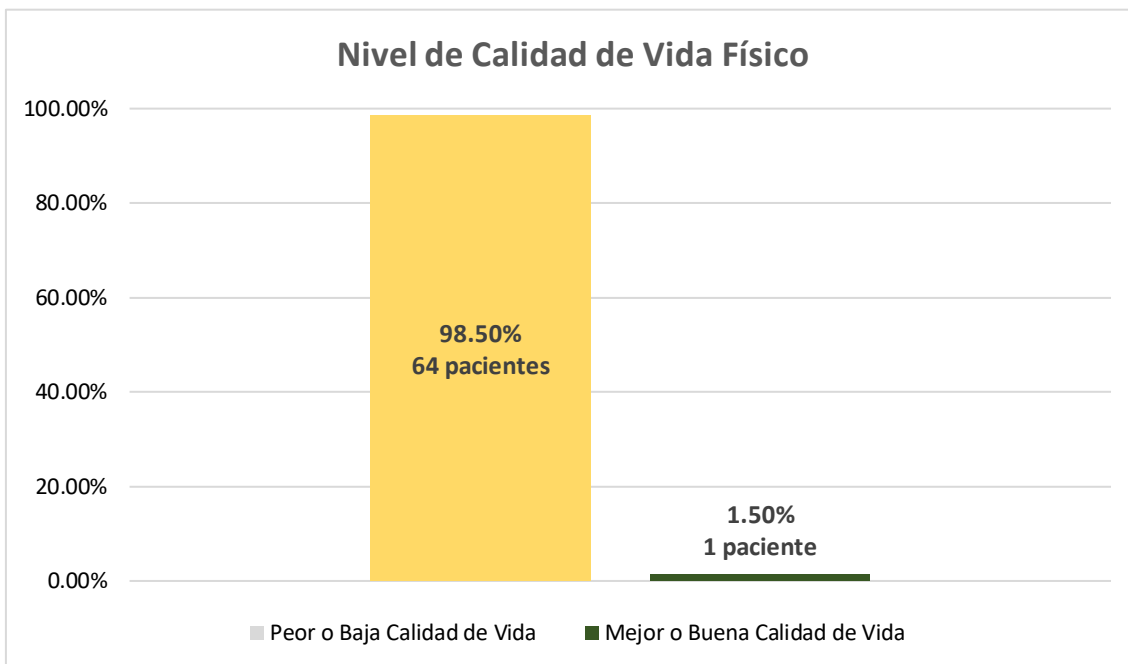
De los 65 pacientes con lesión medular, predominó el sexo masculino en un (84.6%), con respecto a la edad se encontraron en la categoría de 51 años a más (50.8%); en cuanto al estado civil, se observó que predominó el estado civil de casado en un 63.1%, en relación al grado de parentesco, se observa que el (86.2%) son policías titulares en actividad y en retiro.

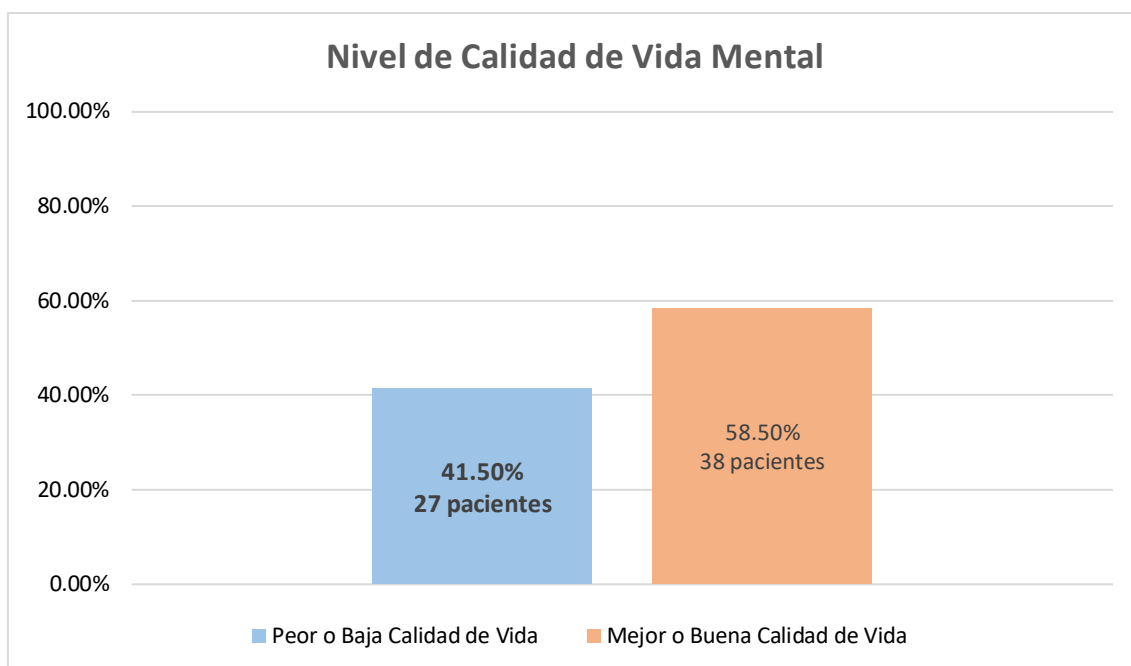
Figura 1. Nivel de Funcionalidad en pacientes con Lesión medular del Hospital Nacional Luis N.Sáenz PNP, febrero - marzo 2021.



El promedio de funcionalidad de pacientes con lesión medular del Hospital Luis Nicasio Sáenz PNP fue de 51.82, lo que significa un nivel de dependencia: De dependiente, según Bluvsthein, calificándolo en la categoría E.

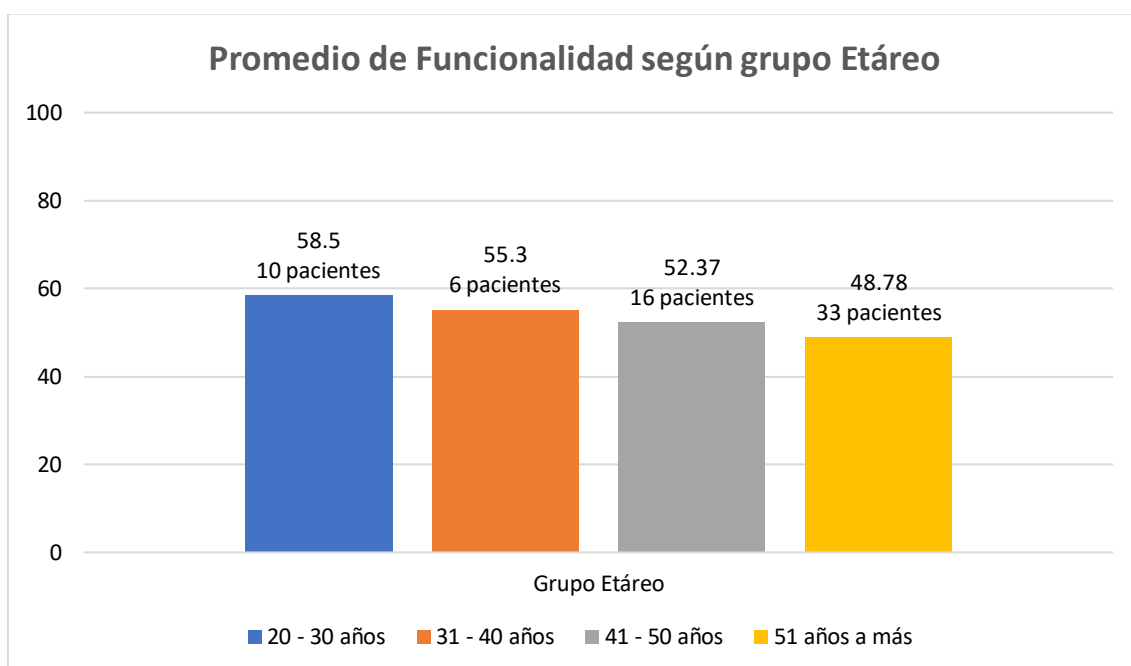
Figura 2. Nivel de Calidad de vida en pacientes con Lesión medular del Hospital Nacional Luis N.Sáenz PNP, febrero - marzo 2021.





Del total de los participantes, 64 pacientes (98.5%) presentaron una peor calidad de vida en el componente físico, a diferencia de 38 pacientes (58.5%) presentaron una mejor calidad de vida en el componente mental.

Figura 3. Promedio de Funcionalidad según grupo etáreo en pacientes con Lesión medular del Hospital Nacional Luis N. Sáenz PNP, febrero - marzo 2021



El mayor promedio de funcionalidad según grupo etáreo se encuentran en el rango de edad entre 20 - 30 años, quienes presentan funcionalidad de 58.5/100.

Tabla 2. Etiología, nivel de lesión, tipo de lesión medular ,complicaciones secundarias, tiempo de evolución más frecuente de los pacientes con lesión medular del Hospital Nacional Luis N.Sáenz PNP, febrero - marzo 2021

Características		n: 65	
		N	%
Etiología	Traumático	22	33.80
	Por arma de fuego	28	43.10
	Neoplasia o Tumoral	2	3.10
	Infecciosa o Inflamatoria	9	12.30
	Degenerativa	4	7.70
Nivel de lesión	Cervical (C1-D1)	20	30.8
	Dorsal alta (D2-D6)	18	27.7
	Dorsal baja (D7-D12)	25	38.5
	Lumbar (L1-S5)	2	3.1
Tipo de lesión medular según Escala Escala Asia			
Asia A		36	55.38
Cuadripléjicos		11	30.6
Parapléjicos		25	69.4
Complicaciones secundarias			
Acortamientos musculares		52	26.40
Infecciones Urinarias		51	25.90
Dolor Neuropático		24	12.20
Escaras		17	8.60
Depresión		15	7.60
Deficiencia del sueño		4	2.00
Disreflexia autonómica		16	8.10
Rigidez Articular		10	5.10
Luxo-fracturas		7	3.60
Quemaduras		1	0.50
Tiempo de evolución			
0 – 1 año		7	10.77
2 – 4 años		13	20.0
5 – 8 años		7	10.77
9 años a más		38	58.46

Fuente: Elaboración propia

Siendo una institución policial, del total de los participantes, 28 (43,10%) pacientes, presentan lesión medular de etiología por arma de fuego, seguido de 22 (33.80%) pacientes que presentaron lesión por causa traumática (caídas, accidentes de tránsito)

Del total de los participantes, 25 (38,5%) pacientes presentaron el nivel de lesión medular a nivel dorsal baja, seguido de 18 (27,7%) pacientes que presentaron el nivel de lesión medular a nivel dorsal alta, siendo en su totalidad 43 pacientes parapléjicos

Del total de participantes, 36 (55,38%) pacientes presentaron el tipo de lesión medular completa. Según la Escala ASIA, tanto en pacientes parapléjicos como cuadripléjicos, debido a la causa de la lesión.

Las complicaciones secundarias más frecuentes, de los pacientes con Lesión Medular, son acortamientos musculares, 52 (26,40%) pacientes, seguido de Infecciones Urinarias, 51 (25,90%) pacientes. Con respecto al tiempo de evolución del paciente con lesión medular, 38 (58,46%) fueron pacientes crónicos con más de 9 años de evolución.

4.1.2 Prueba de hipótesis

Hipótesis General: Existe relación significativa entre el Nivel de Funcionalidad y el Nivel de Calidad de Vida físico en pacientes con lesión medular en el Hospital Nacional “Luis Nicasio Sáenz-PNP”, Lima 2021.

1. **H₀:** No existe relación significativa entre el Nivel de Funcionalidad y el Nivel de Calidad de Vida físico en pacientes con lesión medular en el Hospital Nacional “Luis Nicasio Sáenz-PNP”, Lima 2021.

2. **H_a:** Si Existe relación significativa entre el Nivel de Funcionalidad y el Nivel de Calidad de Vida físico en pacientes con lesión medular en el Hospital Nacional “Luis Nicasio Sáenz-PNP”, Lima 2021.

3. **Nivel de Significación:** $\alpha = 5\% \approx 0,05$

4. **Prueba Estadística:** Rho de Spearman

Tabla 3- Prueba de Rho de Spearman

Correlaciones		Funcionalidad	Físico	
Rho de Spearman	Funcionalidad	Coefficiente de correlación	1,00	,249*
		Sig. (bilateral)	.	0,046
		N	65	65

Físico	Coefficiente de correlación	,249*	1,00
	Sig. (bilateral)	0,046	.
	N	65	65

Fuente: Elaboración propia

Decisión y conclusión:

La prueba de rho de Spearman es $p = 0,046 < 0,05$, por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula, existe relación significativa entre el Nivel de Funcionalidad y el Nivel de Calidad de Vida físico en pacientes con lesión medular del Hospital Nacional “Luis Nicasio Sáenz-PNP”, Lima 2021. La correlación es $\rho = 0,249$ es baja.

Hipótesis General: Existe relación significativa entre el Nivel de Funcionalidad y el Nivel de Calidad de Vida mental en pacientes con lesión medular del Hospital Nacional “Luis Nicasio Sáenz-PNP”, Lima 2021.

1. **H₀:** No existe relación significativa entre el Nivel de Funcionalidad y el Nivel de Calidad de Vida mental en pacientes con lesión medular del Hospital Nacional “Luis Nicasio Sáenz-PNP”, Lima 2021

2. **H_a:** Existe relación significativa entre el Nivel de Funcionalidad y el Nivel de Calidad de Vida mental en pacientes con lesión medular del Hospital Nacional “Luis Nicasio Sáenz-PNP”, Lima 2021.

3. **Nivel de Significación:** $\alpha = 5\% \approx 0,05$

4. **Prueba Estadística:** Rho de Spearman

Tabla 4- Prueba de Rho de Spearman

		Correlaciones	Funcionalidad	Mental
Rho de Spearman	Funcionalidad	Coefficiente de correlación	1,00	,155
		Sig. (bilateral)	.	,219
		N	65	65
	Mental	Coefficiente de correlación	,155	1,00
		Sig. (bilateral)	,219	.
		N	65	65

Fuente:Elaboración propia

Decisión y conclusión:

La prueba de rho de Spearman es $p=0,219 > 0,05$, por lo tanto, acepta la hipótesis nula, no existe relación significativa entre el Nivel de Funcionalidad y el Nivel de Calidad de Vida mental en pacientes con lesión medular del Hospital Nacional “Luis Nicasio Sáenz-PNP”, Lima 2021. La correlación es $\rho=0,155$ es muy baja.

4.1.3 Discusión de resultados

La calidad de Vida según el instrumento SF36 presenta dos dimensiones, físico y mental y cada una de ellas es independiente por lo tanto son dos resultados por separado y se relacionaron con el nivel de funcionalidad de los pacientes de lesión medular del Hospital Luis Nicasio Sáenz PNP. El estudio demostró que existió una correlación significativa entre el nivel de funcionalidad y el nivel de calidad de vida físico, sin embargo, no se encontró relación entre el nivel de funcionalidad y calidad de vida mental.

Respecto a las características de la población, participaron 65 pacientes con lesión medular, el 84.62% pertenecen al género masculino; el 50.8% se encontraron en el rango de edad de

51 a más años, la media de las edades de los participantes se encontró en 48.60 años; en cuanto a parentesco, se observó que el 86.2% son policías titulares en actividad y en retiro; en cuanto al estado civil, se observó que 63.1%, pacientes son casados.

En cuanto al género, edad, el estudio es similar al de Marta Arriola y et al (86%) con respecto al género, promedio de edad:40 años, a diferencia de Miguel Blasco y et al (71.1%) sexo masculino, y 46,38 años, media de edad. En cuanto al estado civil, presenta una similitud con Miguel Blasco y et al, estado civil, casado (49,5%) a diferencia de Henao Claudia y Pérez Julio, son solteros (57,6%).

Respecto a la etiología de la lesión medular, 28 pacientes (43.1%) presentaron lesión medular por arma de fuego, por esta misma causa, Almansa Estela y et al, reportó mayor frecuencia en (54.8%), a diferencia de Quezada Fabricio, por PAF 12%.

Según la distribución del nivel de la lesión medular, la de mayor frecuencia es a nivel dorsal con 43 (66,2%) pacientes; estudio similar al de Henao Claudia y Pérez Julio cuyo nivel de lesión frecuente fue nivel torácico (64.5%); otros estudios como la investigación de Hoyos Pacheco , quien reportó lesión a nivel torácica en (76.6%) y Quezada Fabricio lesión a nivel torácico (76%), según división de parapléjico y cuadripléjico, el nivel de lesión medular de paraplejía fue de (72.3%) 47 pacientes y (27.7%) 18 pacientes presentan cuadriplejia; presentando una similitud con lo reportado por Hoyos Pacheco ,que menciona Paraplejía en (83.3%)a diferencia del estudio de Miguel Blasco quien reportó la paraplejía en (57.9%) ; según clasificación ASIA, observamos que (55.4%) 36 pacientes presentan lesión medular completa, similar al de Henao Claudia y Jiménez Julio ,menciona ,lesión medular completa 60% a diferencia de Miguel Blasco (46.9%) y Quezada Fabricio (75%) . Cruzando resultados nivel y tipo de lesión medular, se evidenció que el (30.6 %) 11 pacientes presentan cuadriplejía Asia A y el (69.4 %) 25 pacientes presentan paraplejía Asia A, es decir el 55.38% de los pacientes, presentan LMC . Con relación a la clasificación Asia nuestro estudio difiere con otras investigaciones como el de Granados Julio, cruzando los resultados nivel y tipo, se evidenció que el 52,4% fueron cuadripléjicos, ASIA A, y el 45,4%, parapléjicos, ASIA A.

De acuerdo al tipo de complicaciones secundarias, presentadas en el momento o en el proceso de lesión medular, son los acortamientos musculares, 52 casos (26.4%); infecciones urinarias 51 casos (25.9%); se observa que muchos pacientes, presentaron entre una o varias

complicaciones a la vez. en cuanto a las complicaciones nuestro estudio difiere al de Marta Arriola y et al, quien reporto como complicaciones más frecuentes los problemas infecciones urinarias, escaras, M. Soledad también reportó las infecciones urinarias (64.71%) en lesiones medulares no traumáticas -LMNT- y 75 % en lesiones medulares traumáticas.

Según el tiempo de evolución de la lesión medular, del total de los participantes, 38 (58,46%) pacientes se encuentran en el rango de 9 años a más. A comparación de la investigación de Lina Valdez refirió que de 2 a 6 años de lesión medular corresponde a 36.4% y de 8 años de lesión a más fueron 25.5%, también reportó Kamila Gómez y et al, el tiempo de lesión fue de 12 a más años.

En nuestro estudio se observó. que el mayor promedio de funcionalidad según grupo etáreo, se encuentran en el rango de edad entre 20 - 30 años, quienes presentan funcionalidad de 58/100. Difiere del resultado de Lina Valdés, que el grupo etáreo de 60 años a más, obtuvo un mayor promedio de funcionalidad (62/100), indicando que no muestran una distribución que permita establecer una relación entre rango de edad y funcionalidad.

En cuanto a la Funcionalidad, el promedio de pacientes con lesión medular del Hospital Luis Nicasio Sáenz PNP es de 51.82/100 , teniendo un nivel de dependencia ; Dependiente, según Bluvsthein, en la cual califican la letra E, que significa que el paciente respira, se alimenta y realiza sus actividades de autocuidado de manera independiente, pero requiere asistencia parcial con el baño, vestido y movilidad ;son totalmente dependientes en el sanitario y en el manejo de escaleras, pero pueden realizar las actividades relacionadas con el manejo de intestino con asistencia parcial y el manejo de vejiga de manera independiente. Mientras que otros autores, la Funcionalidad, lo analizan en dos grupos, cuadripléjicos y parapléjicos, viendo a si el grado de dependencia de ellos. Habiendo una similitud del promedio de funcionalidad reportado por Lina Valdez, de 54/100 con grado B según Bluvsthein.

En cuanto a la funcionalidad, en nivel de lesión, en cuadripléjicos presentaron un promedio de 35.66/100, que según Bluvsthein equivale al grado “D “, que implica que el paciente respira, se alimenta, realiza sus actividades de autocuidado de manera independiente, pero requiere asistencia parcial, con el baño, vestido y movilidad, es totalmente dependiente en el manejo del sanitario y las escaleras, pero lleva a cambio actividades de manejo de vejiga e intestino con asistencia parcial. A diferencia del promedio de funcionalidad reportado por Lina Valdez, que es de 54/100 con grado B según Bluvsthein, que también difiere de la

funcionalidad en cuadriplejias de lesión medular completa reportado por Hoyos Pacheco en 23/100 y de lesión medular incompleta en promedio: 45.33/100.

En nuestro estudio se obtuvo en parapléjicos la media de funcionalidad es de 57.34/100, que según Bluvsthein corresponde al grado "E", que significa que el paciente respira, se alimenta y realiza sus actividades de autocuidado, de manera independiente, pero requiere asistencia parcial con el baño, vestido y movilidad, son totalmente dependientes en el sanitario y en el manejo de escaleras, pero pueden realizar actividades relacionadas con el manejo de intestino, con asistencia parcial y el manejo de vejiga de manera independiente, también este promedio difiere de lo reportado por Hoyos Pacheco que fue en paraplejía de lesión medular completa: 64.54/100 y en lesión medular incompleta de 74.64/100.

Del total de los participantes, 64 pacientes (98.5%) presentaron una peor calidad de vida en el componente físico, a diferencia de 38 pacientes (58.5%) presentaron una mejor calidad de vida en el componente mental. Pero Henao L. en su estudio transversal en pacientes cuadripléjicos y parapléjicos con el instrumento SCI-DAS y WHOQOL-BREF para CVRS, obtuvo como promedio de calidad de vida salud física 70.89 y de promedio de calidad de vida salud psicológica 78.14; además de considerar los promedios de calidad de vida general en 67.63; de calidad de vida en relaciones sociales en 68.59 y de calidad de vida en el ambiente 66.55. Además según Almanza, en su estudio transversal con el instrumento SCI-DAS y SF 12 II de CVRS, en el componente físico mostró valores por debajo del promedio nacional (90.5%), lo que indicó que la discapacidad afectó de manera directa la calidad de vida, contrario a lo encontrado en el componente mental donde los pacientes obtuvieron un puntaje por encima del promedio nacional de (69%), que podría indicar que el paciente tiene un adecuado proceso de afrontamiento, de adaptación con la discapacidad.

En cuanto a la relación entre el nivel de funcionalidad y nivel de calidad de vida físico, el p valor =0.046 siendo valor menor a 0.05 el resultado fue que existe una relación significativa entre la calidad de vida físico y funcionalidad, pero el grado de correlación es baja, 0.249, por lo que se interpreta que el nivel de la lesión medular, influye directamente en la funcionalidad del paciente, y esto en su calidad de vida físico.

En cuanto a la relación entre el nivel de funcionalidad y nivel de calidad de vida mental, el p valor =0.219, siendo valor mayor a 0.05, por lo que no existe una relación significativa entre la calidad de vida mental y funcionalidad además el grado de correlación es muy baja

0.155, por lo que se interpreta que ,no necesariamente el nivel de la lesión , nivel de funcionalidad ,influye directamente en su calidad de vida mental, ya que pueden existir factores externos como ayudas biomecánicas y materiales biomédicos, apoyo farmacológico, soporte económico de parte de la institución , además del soporte familiar, que puedan influir en su calidad de vida mental.

Nuestro resultado es similar al estudio de Almansa, se encontró que, en el componente físico, quienes obtuvieron calificación por encima del promedio de calidad de vida, presentan un grado de discapacidad leve, mientras las personas con grado de discapacidad moderada y severa, presentan una baja calificación en la calidad de vida físico. Además, menciona que, en el componente mental, los pacientes ubicados por debajo del promedio, se encuentran en grado de discapacidad leve y moderada, ninguno de los pacientes con grado de discapacidad severa obtuvo puntaje por debajo del promedio de calidad de vida mental.

A diferencia del estudio de Miguel Blasco, que menciona, un alto porcentaje en el componente mental en pacientes con lesión medular, El dolor es un problema común en la lesión medular y afecta de una manera negativa a su calidad de vida, en cuanto al dolor neuropático ,propioceptivo o de ambos , por lo general se presenta en más de una articulación, sin embargo no se encontró ninguna relación que indique que las personas con dolor neuropático ,tengan menor calidad de vida, o sean más dependientes ,si bien es cierto que el ítem de ansiedad /depresión queda cerca de mostrar significancia estadística .

La calidad de vida parece estar relacionada con el nivel de independencia de las personas con lesión medular, puesto que se ha encontrado una relación entre mayores puntuaciones del Barthel con los ítems de calidad de vida de movilidad, actividades diarias y cuidado personal, coincidiendo estos resultados con estudios anteriores. Sin embargo, las personas más independientes no perciben su calidad de vida de una forma superior a las personas con menor puntuación, ni presentaron menos dolor o ansiedad o depresión. Tras lo expuesto, el nivel de independencia y el nivel de lesión medular parece ser un factor clave en la calidad de vida de las personas con lesión medular

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones:

- Los pacientes parapléjicos presentan mejor funcionalidad y calidad de vida que los pacientes cuadripléjicos, ya que hacen uso del tronco y de MMSS en su AVD.
- Existe una correlación directa entre el puntaje de funcionalidad y calidad de vida físico del paciente con lesión medular, aunque su relación sea leve, considerando que la población es de cuadripléjicos y parapléjicos, que se podría deducir, que, a mayor funcionalidad, mayor calidad de vida.
- No existe una correlación directa entre el puntaje de funcionalidad y la calidad de vida mental, aunque no exista significancia porque su valor es ($p > 0.05$), lo cual nos podría indicar, que, a mayor funcionalidad, no necesariamente el paciente presenta mayor calidad de vida mental.
- La funcionalidad está directamente relacionada al nivel de lesión medular.
- Existen factores intrínsecos del paciente, como (dolor neuropático, ansiedad, depresión, etc.), así como factores extrínsecos como (apoyo familiar, apoyo de la institución en el soporte económico, ayudas biomecánicas, materiales biomédicos como medicamentos, que influyen directamente en la calidad de vida mental del paciente.
- Las complicaciones secundarias a la lesión medular, pueden influir sobre la funcionalidad, calidad de vida físico y mental del paciente.
- La edad es un factor importante que influye sobre la funcionalidad del paciente con lesión medular.
- El tipo de lesión medular, influye en la funcionalidad y calidad de vida físico del paciente con lesión medular.
- El tiempo de evolución influye en la funcionalidad y calidad de vida física y mental del paciente.

5.2 Recomendaciones:

- Analizar el tipo de estudio, ya que se requiere tiempo para mejorar el nivel de funcionalidad de paciente con lesión medular al aplicar un programa de rehabilitación, y por ello, se sugiere investigaciones longitudinales utilizando el instrumento SCIMIII, según dimensiones del instrumento, relacionarlo en pacientes cuadripléjicos y parapléjicos, y además según tipo de lesión medular.

- Especificar en otros estudios de relación de funcionalidad según niveles específicos de lesión de segmentos medulares, no solo la división de pacientes con cuadriplejia y paraplejia.
- Realizar estudios de índices, niveles de funcionalidad en relación al tiempo de lesión medular, independientemente de la participación de programas de rehabilitación.
- Realizar estudios longitudinales, aplicando el instrumento SF36V.2 de calidad de vida, especificando si son cuadripléjicos o parapléjicos y lesiones completas o incompletas, para poder diferenciar resultados en pre test y post test, y no alterar la significancia de los resultados.
- Desarrollar estudios longitudinales de relación, de funcionalidad, con el instrumento SCIMIII y calidad de vida, aplicando un programa de rehabilitación, para observar la eficacia de ello, los cambios se deben dar en el tratamiento según la condición del paciente y según la dimensión de cada instrumento, a fin de ser más específico.
- Considerar en trabajos de investigación en cuanto a la funcionalidad en pacientes con lesión medular, el empleo de ayudas biomecánicas (grúas, mesa de bipedestación, etc.) y la accesibilidad del entorno que pueden ser factores determinantes en el grado de funcionalidad y dependencia de las personas con lesión medular.
- Formular un manual de información didáctica para el paciente, familiares y/o cuidadores del paciente con lesión medular con el propósito de prevenir complicaciones secundarias desde las etapas iniciales de lesión.
- La necesidad de trabajar en equipo interdisciplinario, considerando como factor importante el área de psicología y que se realice investigaciones de salud mental en este tipo de pacientes y en sus familias o cuidadores.
- Implementar acciones en salud pública ante la realidad de violencia social que se vive en nuestro país, para disminuir su incidencia de este tipo de lesión.
- Prevenir complicaciones secundarias desde las etapas iniciales de lesión.
- Implementar área de Salud Ocupacional y sugerir acciones prácticas en la PNP , ante la realidad de violencia social que se vive en nuestro país, para disminuir su incidencia de este tipo de lesión.
- Difundir información al personal PNP, sobre los daños ocasionados a consecuencia del servicio, para poder tomar conciencia y tomar las medidas preventivas necesarias, sugerir acciones preventivas, mediante la difusión de información sobre los daños ocasionado a consecuencia del servicio.
- Instruir a la familia o cuidadores del paciente a fin de contribuir en mantener y/o mejorar la funcionalidad.
- Favorecer procesos integrales en la rehabilitación, a fin de que estos pacientes puedan ser incluidos en la sociedad (educación, trabajo).

REFERENCIAS

1. Quintana A, Sotomayor R, Martínez M, Kuroki C. Lesiones medulares no traumáticas: etiología, demografía y clínica. *Rev. Perú. Med. Exp. salud pública* [Internet]. 2011 Oct [citado 2023 Abr 03]; 28(4): 633-638. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342011000400010&lng=es.
2. La OMS avisa de que las personas con lesión medular tienen un riesgo muerte prematura entre 2 y 5 veces mayor.[Europa Press].[Internet].2 de Diciembre del 2013 19:01.Disponible en : <https://www.infosalus.com/salud-investigacion/noticia-oms-avisa-personas-lesion-medular-tienen-riesgo-muerte-prematura-veces-mayor-20131202190156.html>
3. Pérez R, Martín CS, Renán S, et al. Aspectos epidemiológicos de la lesión medular de la población del Centro Nacional de Rehabilitación. *Rev Mex Med Fis Rehab.* 2008;20(3-4):74-82.
4. Blasco M, Carretero E, Pérez C D. Calidad de vida y autonomía en las actividades de la vida diaria en personas con lesión medular: Quality of life and autonomy in activities of daily life of spinal cord injury patients. *TOG (A Coruña)* [Internet]. 31 de mayo de 2021 [citado 5 de abril de 2023];18(1):30-8. Disponible en: <https://www.revistatog.es/ojs/index.php/tog/article/view/106>
5. Arriola M, Camarot T. Perfil epidemiológico, clínico y funcionalidad alcanzada de la población con lesión medular traumática asistida en el Servicio de Rehabilitación y Medicina Física en el Hospital Universitario. *Rev. Méd. Urug.* [Internet]. 2021 [citado 2023 Abr 05]; 37(2): e207. Disponible en: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-03902021000201207&lng=es. E pub 01-Jun-2021. <https://doi.org/10.29193/rmu.37.2.7>.
6. Almansa E, Castillo K, Padilla M. Calidad de vida relacionada con la salud y grado de discapacidad en pacientes con lesión medular. [Tesis para obtener el grado de licenciatura]. Cartagena de Indias: Universidad de San Buenaventura de Cartagena; 2015.Disponible en: <https://bibliotecadigital.usb.edu.co/server/api/core/bitstreams/b676bbea-8c1d-416f-ad50-c90f8dbd33ae/content>.
7. Valdés Canencio, L, Sánchez Gil, D, Tejeda Garzón, B, Sánchez Mejía, J Nivel de independencia funcional de los pacientes con lesión medular que asisten a centros de rehabilitación de la ciudad de Santiago de Cali en el año 2015. [Internet]. 2017.
8. Henao-Lema Claudia Patricia, Pérez-Parra Julio Ernesto. Adherencia a procesos de neurorrehabilitación funcional y su relación con la discapacidad y la calidad de vida en adultos colombianos con lesión medular. *rev.fac.med.* [Internet]. 2016 Dec [cited 2023 July 04] ; 64(Suppl 1): 69-77. Available from: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-00112016000500069&lng=en. <https://doi.org/10.15446/revfacmed.v64n3Supl.58937>.
- 9- Martínez María,Sotomayor Rosa,Rodriguez Enrique, Liatti Rosa, Julián Carmen, Martinez Adela, Chapoñan Lucy, Chavez Olinda, Haro Doris. Guía práctica Clínica para el

paciente con lesión medular, Departamento de investigación, docencia y rehabilitación integral en lesiones medulares (DIDRILM). Lima Perú.

10. Granados Carrera JC. Efecto de la rehabilitación en la calidad de vida de personas con lesión medular. *An Fac med* [Internet]. 31 de marzo de 2020;81(1). Disponible en: <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/anales/article/view/16852>.

11. Val-Serrano C, García-Gómez, S. (2020). Relationship between Strength and Self-Perception of Independence in Activities of Daily Living of Paraplegic Adults. *Apunts. Educación Física y Deportes*, 142, 1-7. [https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.\(2020/4\).142.01](https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.(2020/4).142.01)

12. Gomes K, Braga K, Carvalho R, Ribeiro M., Comparación de incapacidad percibida e independencia funcional en individuos con lesión medular atletas y no atletas, *Fisioter. Pesqui.* 26 (4) Oct- Dec 2019. Disponible en: <https://doi.org/10.1590/1809-2950/18046626042019>

13. Sánchez S MF, Gallardo MJ, González S. Artículo Original: Validación de la medida de independencia para la médula espinal versión III en español (SCIM III), en pacientes hospitalizados en la Unidad de Lesiones Medulares del Centro Nacional de Rehabilitación en los meses de enero, febrero y abril del 2015. *Rev. Clin Esc Med.* 2016;6(4):1-5.

14. Quezada, JF. "Funcionalidad e independencia de pacientes con lesión medular evaluados con la escala SCIM III e intervenidos con un tratamiento neuro funcional". [Tesis para obtener el grado de Licenciatura]. Ciudad de México: Universidad Nacional Autónoma de México, 2018. Recuperado de <https://repositorio.unam.mx/contenidos/250299>

15. Ortiz Dueñas Rosa luz. Nivel de dependencia de los pacientes con lesión medular en el servicio de terapia física y rehabilitación del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen período julio – diciembre 2016 [Tesis para obtener el grado de doctor]. Lima: Universidad Privada San Juan Bautista; 2019. <http://repositorio.upsjb.edu.pe/handle/upsjb/1959>

16. Caídas y accidentes, detrás de la mayoría de lesiones medulares. *Diario El Mundo* [Internet]. 03/12/2013. Disponible en <https://www.elmundo.es/salud/2013/12/02/529ce64761fd3db1218b456a.html>

17. Rueda RM; Aguado D; Alcedo RM. Estrés, afrontamiento y variables psicológicas intervinientes en el proceso de adaptación a la lesión medular. *Intervención Psicosocial* 2008 ;17 (2):11-32

18. New PW, Rawicki HB, Bailey MJ. Nontraumatic spinal cord injury: Demographic characteristics and complications. *Arch Phys Med Rehabil.* 2002 July; 83(7):996-1001. Disponible en: <https://doi.org/10.1053/apmr.2002.33100>

19. Strassburguer K, Hernández Y, Barquín Eva (2013), Lesión Medular: Guía para el manejo integral del paciente con LM crónica. *Aspaym Madrid*.

20. Grupo de Trabajo de la Sociedad Española de Epidemiología sobre la Medida del Impacto en la Salud de las Lesiones por Traumatismos. *Lesiones Medulares Traumáticas y*

Traumatismos Craneoencefálicos en España, 2000-2008. SANIDAD 2011 MINISTERIO DE SANIDAD, POLÍTICA SOCIAL E IGUALDAD.

21. Spinal Cord Injury. Facts and Figures at a Glance. June 2006. <http://images.main.uab.edu/spinalcord/pdf/files/Facts06.pdf>. Accedido 25/3/2010

22. Esclarín de Ruz A. Lesión medular. Enfoque multidisciplinario. Editorial Médica Panamericana. 2009.de bases teóricas.

23. Henao CP, Pérez JE. Lesiones medulares y discapacidad: revisión bibliográfica. Aquichan [Internet]. 16 de septiembre de 2010). Disponible en: <https://aquichan.unisabana.edu.co/index.php/aquichan/article/view/1682>

24. Mazaira J, Labanda F, Romero J, Garcia ME, Gambarruta C, Sanchez A et ál. Epidemiología de la lesión medular y otros aspectos. Rehabilitación (Madrid) 1998; 32: 365-72.

25. Lugo LH, Salinas F, García HI. Out-patient rehabilitation programme for spinal cord injured patients: Evaluation of the results on motor FIM score. Disability and Rehabilitation 2007; 29 (11-12): 873-881.

26. Barnés JA, Bender JE, Araujo F, Zamora F, Hernández E, Rodríguez ML. Lesión medular traumática. Rev Mex Neuroci 2003; 4 (1): 21-5.

27. Krause JS, Broderick L. Outcomes after spinal cord injury: comparisons as a function of gender and race and ethnicity. Arch Phys Med Rehabil 2004; 85: 355-62.

28. Rebollo N, Lozano C, Moron B, Costa JA, Fernández F, Ballesteros MC. Lesiones medulares no traumáticas: lo que el radiólogo general debe conocer. Seram [Internet]. 22 de noviembre de 2018 [citado 4 de abril de 2023]; Disponible en: <https://piper.espacio-seram.com/index.php/seram/article/view/1628>.

29. Henao C, Pérez J. Validez de apariencia y concurrente de un instrumento de evaluación de la discapacidad en personas con lesión medular crónica, basado en el Core set abreviado de la CIF. Rev. Cienc. Salud [Internet]. diciembre de 2013 [citado el 9 de abril de 2023]; 11(3): 247-262. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1692-72732013000300002&lng=en.

30. Torres L. Tratado de cuidados críticos y emergencias (2vols). Madrid. Aran Ediciones.2001. 3000p.ISBN :9788495913029.

31. Harvey Lisa. Tratamiento de la lesión medular: guía para fisioterapeutas; forward by William H. Donovan. Madrid : Elsevier, 2010.Descripción: XV, 297 p. : il. ; 25 cm.

32. Franceschini M, Di Clemente B, Rampello A, Nora M, Spizzichino L. Longitudinal outcome 6 years after spinal cord injury. Spinal Cord 2003; 41: 280-5.

33. Sipski ML, Jackson AB, Gómez-Marín O, Estores I, Stein A. Effects of gender on neurologic and functional recovery after spinal cord injury. *Arch Phys Med Rehabil* 2004; 85: 1826-36.
34. Frolov Iván T. Diccionario de filosofía. Editorial Progreso, Moscú 1984.
35. Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (1997). Metodología de la investigación. McGraw-Hill Editorial.
36. Grajales, T. (2000). Tipos de investigación. On line(27/03/2.000). Revisado el, 14, 112-116.
37. Sousa VD, Driessnack M, Mendes IAC. An overview of research designs relevant to nursing: Part 1: quantitative research designs. *Rev Latino-Am Enfermagem* [Internet]. 2007Jun;15(3):502–7. Available from: <https://doi.org/10.1590/S0104-11692007000300022>
38. Cruz Licea V, & Altamirano A (2012). Estudios transversales. Villa Romero A.R., & Moreno Altamirano L, & García de la Torre G.S.(Eds.), *Epidemiología y estadística en salud pública*. McGraw Hill. <https://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?bookid=1464§ionid=101050145>
39. Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, M. (2014). Metodología de Investigación. Sexta edición. México D.F.: Mc Graw-Hill Interamericana editores.
40. Hernández González Osvaldo. Aproximación a los distintos tipos de muestreo no probabilístico que existen. *Rev Cubana Med Gen Integr* [Internet]. 2021 Sep [citado 2023 Jul 21]; 37(3): e1442. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252021000300002&lng=es. Epub 01-Sep-2021.
41. Catz A, Itzkovich M., Steinberg F., Tamir A., Ronen H. The Catz-Itzkovich “SCIM: a re-revised version of the Spinal Cord Independence Measure”. *Disability and Rehabilitation*. 2001; Vol. 23, No. 6, 263-268
42. Ware JE. SF-36 health survey update. *Spine*. 2000;25: 3130-9
43. Hays, R. D., Sherbourne, C. D., & Mazel, R. M. (1993). The RAND 36-Item Health Survey 1.0. *Health economics*, 2(3), 217–227. <https://doi.org/10.1002/hec.4730020305>
44. Vilagut Gemma, Ferrer Montse, Rajmil Luis, Rebollo Pablo, Permanyer-Miralda Gaietà, Quintana José M. et al . El Cuestionario de Salud SF-36 español: una década de experiencia y nuevos desarrollos. *Gac Sanit* [Internet]. 2005 Abr ; 19(2): 135-150. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-91112005000200007&lng=es.
45. Herrera, A. (1998) - Notas de Psicometría 1-2 - Historia de Psicometría y Teoría de La Medida [Internet]. Scribd. [cited 2022 Oct 22]. Available from: <https://es.scribd.com/document/211979988/Herrera-A-1998-Notas-de-Psicometria-1-2-Historia-de-Psicometria-y-Teoria-de-La-Medida>

Anexo 1: Matriz de consistencia

“RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE FUNCIONALIDAD Y NIVEL DE CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES CON LESIÓN MEDULAR DEL HOSPITAL NACIONAL LUIS.N.SÁENZ PNP, LIMA 2021.”

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES	INSTRUMENTO	DISEÑO METODOLÓGICO
<p>PROBLEMA GENERAL</p> <p>¿Cuál es la relación entre el nivel de funcionalidad y el nivel de calidad de vida en pacientes con lesión medular del Hospital Nacional Luis Sáenz – P.N.P, Periodo febrero-marzo 2021?</p> <p>PROBLEMA ESPECÍFICO</p> <p>¿Cuál es el nivel de funcionalidad de los pacientes con lesión medular del Hospital Nacional Luis Nicasio Sáenz, PNP, periodo Febrero – Marzo – 2021?</p> <p>¿Cuál es el nivel de calidad de vida mental de los pacientes con lesión medular del Hospital Nacional Luis Nicasio Sáenz, PNP, periodo Febrero – Marzo – 2021?</p> <p>¿Cuál es el promedio del puntaje de funcionalidad según grupo etáreo de los pacientes con lesión medular del Hospital Nacional Luis Nicasio Sáenz, PNP, periodo Febrero – Marzo – 2021.?</p> <p>¿Cuál es la etiología ,nivel de lesión, tipo de lesión, complicaciones secundarias, tiempo de evolución más frecuente de los pacientes con lesión medular del Hospital Nacional Luis Nicasio Sáenz, PNP, periodo Febrero – Marzo – 2021?</p>	<p>OBJETIVO GENERAL</p> <p>Determinar la relación entre el nivel de funcionalidad y el nivel de calidad de vida en pacientes con lesión medular del Hospital Nacional Luis N. Sáenz – P.N.P, período febrero - marzo 2021.</p> <p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</p> <p>Conocer el nivel de funcionalidad de los pacientes con lesión medular del Hospital Nacional Luis Nicasio Sáenz, PNP, periodo Febrero – Marzo – 2021.</p> <p>Conocer el nivel de calidad de vida físico de los pacientes con lesión medular del Hospital Nacional Luis Nicasio Sáenz, PNP, periodo Febrero – Marzo – 2021</p> <p>Conocer el nivel de calidad de vida mental de los pacientes con lesión medular del Hospital Nacional Luis Nicasio Sáenz, PNP, período Febrero – Marzo – 2021.</p> <p>Identificar el promedio del puntaje de funcionalidad según grupo etáreo de los pacientes con lesión medular del Hospital Nacional Luis Nicasio Sáenz, PNP, periodo Febrero – Marzo – 2021</p> <p>Conocer la etiología , nivel de lesión, tipo de lesión, complicaciones secundarias, tiempo de evolución más frecuente de los pacientes con lesión medular del Hospital Nacional Luis Nicasio Sáenz, PNP, periodo Febrero – Marzo – 2021.</p>	<p>HIPÓTESIS GENERAL</p> <p>Ho: No existe relación entre el Nivel de Funcionalidad y el Nivel de Calidad de Vida en pacientes con lesión medular en el Hospital Nacional “Luis Nicasio Sáenz - PNP”,Lima 2021</p> <p>Ha: Existe relación entre el Nivel de Funcionalidad y el Nivel de Calidad de Vida en pacientes con lesión medular en el Hospital Nacional “Luis Nicasio Sáenz- PNP”,Lima 2021.</p>	<p>V1:Nivel de funcionalidad</p> <p>Dimensiones: Cuidado personal Respiración y manejo de esfínteres Movilidad (en interiores y exteriores)</p> <p>V2:Nivel de Calidad de Vida</p> <p>Dimensiones: Función física Rol físico Dolor corporal Salud general Vitalidad Función social Rol emocional Salud mental</p>	<p>Spinal Cord Independence Measure Version III (SCIM III)</p> <p>Short Form 36 Version II</p>	<p>TIPO DE INVESTIGACIÓN</p> <p>Su tipo de investigación será aplicada, su enfoque será cuantitativo.</p> <p>MÉTODO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN</p> <p>Método de estudio será hipotético deductivo. El diseño de investigación será no experimental, el sub diseño es correlacional, de corte transversal y observacional.</p> <p>POBLACIÓN Y MUESTRA</p> <p>El estudio de investigación se realizó con 80 pacientes con lesión medular en etapa aguda,subaguda y crónica, del departamento de Medicina Física y Rehabilitación del Hospital Nacional Luis N. Sáenz – P.N.P,Lima 2021</p> <p>La muestra estuvo conformada por 65 pacientes con lesión medular del departamento de Medicina Física y Rehabilitación del Hospital Nacional Luis N. Sáenz – P.N.P,Lima 2021</p>

Anexo 2: Instrumentos

SCIM III Medida de independencia funcional en la médula espinal Version III

Técnica: Encuesta

Instrumento: Cuestionario

Instructivo para el paciente: En el siguiente instrumento proceda a marcar sus datos correspondientes en los siguientes rangos y proceda a colocar el puntaje para cada función, en el cuadrante adyacente, debajo de la fecha. El formulario puede usarse para hasta 6 exámenes.

Edad:	Género:	Grado de parentesco	N° HC.....
() 20-30	()Femenino	()Titular	
() 31-40	()Masculino	()Cónyuge	
() 41-50		()Hijo	
() 51-60		()Padre	
() 61 a más			

Nombre del examinador:

Fecha de evaluación:

CUIDADO PERSONAL

1.ALIMENTACIÓN

(cortar, abrir envases, servirse, llevarse la comida a la boca, sostener una taza con líquido)

0. Requiere nutrición parenteral, gastrostomía o asistencia total para la alimentación oral.

1. Requiere ayuda parcial para comer y/o beber, o para utilizar ayudas técnicas.

2. Come independientemente; necesita ayudas técnicas o asistencia sólo para cortar los alimentos y/o servir y/o abrir recipientes.

3. Come y bebe independientemente, no requiere asistencia o ayudas técnicas.

2.BAÑO

(Enjabonarse, lavarse, secarse el cuerpo y cabeza, manejar el grifo)

A. Parte Superior del Cuerpo

0. Requiere asistencia total.

1. Requiere asistencia parcial.

2. Se lava de forma independiente, con ayudas técnicas o accesorios específicos (por ej. Sillas, barras,)

3. Se lava de forma independiente, no requiere ayudas técnicas o accesorios específicos (no habituales para personas sanas)

B. Parte Inferior del Cuerpo

0.Requiere asistencia total

1.Requiere asistencia parcial

2.Se lava de forma independiente con ayudas técnicas o accesorios específicos

3. Se lava de forma independiente, no requiere ayudas técnicas o accesorios específicos.

3.VESTIDO

(Ropa, zapatos, ortesis permanentes: ponérselos, llevárselos puestos y quitárselos)

A. Parte Superior del Cuerpo

0.Requiere asistencia total

1.Requiere asistencia parcial con prendas de ropa sin botones, cremallera o cordones.

2.Independiente con prendas de ropa sin botones, cremalleras o cordones; requiere ayudas técnicas y/o accesorios específicos.

3. Independiente con prendas de ropa sin botones, cremalleras o botones; no requiere ayudas técnicas, ni accesorios específicos, requiere asistencia o ayudas técnicas o accesorios específicos sólo para botones; cremalleras o cordones.

4.Se pone (cualquier prenda) independientemente, no requiere ayudas técnicas o accesorios específicos.

B. Parte Inferior del Cuerpo

0.Requiere asistencia total.

1.Requiere asistencia parcial con prendas de ropa sin botones, cremalleras o cordones.

2.Independiente con prendas de ropa sin botones, cremalleras o cordones, requiere ayudas técnicas y/o accesorios específicos.

3.Independiente con prendas de ropa sin botones, cremallera o cordones sin ayudas técnicas ni accesorios específicos; requiere asistencia o ayudas técnicas o accesorios específico sólo para botones, cremalleras o cordones.

4.Se pone (cualquier prenda) independientemente; no requiere ayudas técnicas o accesorios específicos.

4.CUIDADOS Y APARIENCIA

(Lavarse las manos y cara, cepillarse los dientes, peinarse, afeitarse, maquillarse)

0.Requiere asistencia total.

1.Requiere asistencia parcial.

2.Se arregla independientemente con ayudas técnicas.

3.Se arregla independientemente sin ayudas técnicas.

SUBTOTAL (0-20)

RESPIRACIÓN Y MANEJO ESFINTERIANO**5.RESPIRACIÓN**

- 0. Requiere cánula de traqueostomía y ventilación asistida permanente o intermitente.
- 2. Respiración espontánea con cánula de traqueostomía; requiere oxígeno, gran asistencia para toser o para el manejo de la cánula de traqueostomía.
- 4. Respiración espontánea con cánula de traqueostomía; requiere pequeña asistencia para toser o para el manejo de la cánula de traqueostomía.
- 6. Respiración espontánea sin cánula de traqueostomía; requiere oxígeno, gran asistencia para toser, mascarilla (p.e. máscara de presión positiva espiratoria (PPE) o ventilación asistida intermitente (BiPAP).
- 8. Respiración espontánea sin cánula de traqueostomía; requiere pequeña asistencia o estimulación para toser.
- 10. Respiración espontánea sin asistencia ni dispositivos.

6. MANEJO ESFINTERIANO – VEJIGA

- 0. Sonda permanente.
- 3. Volumen de orina residual 4100 cc; no cateterismo regular o cateterismo intermitente asistido.
- 6. Volumen de orina residual 5100 cc o auto cateterismos intermitentes; necesita asistencia para utilizar los instrumentos de drenaje.
- 9. Auto cateterismos intermitentes; usa instrumentos de drenaje externo; no necesita asistencia para colocárselos.
- 11. Auto cateterismos intermitentes; continente entre sondajes; no utiliza instrumentos de drenaje externos.
- 13. Volumen de orina residual 5100 cc; necesita únicamente instrumento de drenaje externo de orina; no requiere asistencia para el drenaje.
- 15. Volumen urinario residual 5100 cc; continente; no utiliza instrumento de drenaje externo.

7. MANEJO ESFINTERIANO - INTESTINO

- 0. Cadencia irregular o frecuencia muy baja (menos de una vez cada 3 días) de deposiciones.
- 5. Cadencia regular, pero requiere asistencia (por ej. para aplicarse un supositorio); accidentes esporádicos (menos de dos al mes).
- 8. Evacuación regular, sin asistencia; accidentes esporádicos (menos de dos al mes).
- 10. Evacuación regular, sin asistencia; no accidentes.

8. WC – INODORO

(Higiene perineal, ajuste de prendas antes/después, uso de compresas o pañales)

- 0. Requiere asistencia total.
- 1. Requiere asistencia parcial: no se limpia solo.
- 2. Requiere asistencia parcial: se limpia independientemente.
- 4. Usa el WC de forma independiente en todas las tareas pero necesita ayudas técnicas o accesorios específicos (por ej. barras).
- 5. Usa el WC de forma independiente; no requiere ayudas técnicas o accesorios específicos.

SUBTOTAL (0–40)

MOVILIDAD (DORMITORIO Y BAÑO)**9. MOVILIDAD EN CAMA Y ACTIVIDADES DE PREVENCIÓN DE ÚLCERAS POR PRESIÓN**

0. Necesita asistencia en todas las actividades: voltear la parte superior del cuerpo en la cama, voltear la parte inferior del cuerpo en la cama, sentarse en la cama, pulsarse de la silla de ruedas, con o sin ayudas técnicas, pero no con adaptaciones eléctricas.
2. Realiza una de las actividades sin asistencia.
4. Realiza dos o tres de las actividades sin asistencia
6. Realiza todas las movilizaciones en la cama y las actividades de liberación de presión de forma independiente.

10. TRANSFERENCIAS CAMA - SILLA DE RUEDAS

(Frenar silla de ruedas, subir reposapiés, retirar y ajustar reposabrazos, transferirse, subir los pies)

0. Requiere asistencia total.
1. Necesita asistencia parcial y/o supervisión, y/o ayudas técnicas (por ej. tabla de transferencias).
2. Independiente (o no requiere silla de ruedas).

11. TRANSFERENCIAS SILLA DE RUEDAS - WC – BAÑERA

(Si utiliza silla con inodoro: realizar transferencias a y desde ella; si usa silla de ruedas convencional: frenar la silla de ruedas, subir reposapiés, retirar y ajustar reposabrazos, transferirse, subir los pies)

0. Requiere asistencia total.
1. Necesita asistencia parcial y/o supervisión, y/o ayudas técnicas (por ej. barras de baño).
2. Independiente (o no requiere silla de ruedas)

MOVILIDAD (INTERIORES Y EXTERIORES, EN CUALQUIER SUPERFICIE)**12. MOVILIDAD EN INTERIORES**

0. Requiere asistencia total.
1. Necesita silla de ruedas eléctrica o asistencia parcial para utilizar silla de ruedas manual.
2. Se desplaza de forma independiente con silla de ruedas manual.
3. Requiere supervisión mientras camina (con o sin ayudas).
4. Deambula con andador o muletas (marcha pendular).
5. Deambula con muletas o dos bastones (marcha recíproca).
6. Deambula con un bastón.
7. Necesita solamente ortesis de miembro inferior.
8. Deambula sin ayudas para la marcha.

13. MOVILIDAD EN DISTANCIAS MODERADAS (10–100 METROS)

0. Requiere asistencia total.

1. Necesita silla de ruedas eléctrica o asistencia parcial para utilizar silla de ruedas manual.
2. Se desplaza de forma independiente con silla de ruedas manual.
3. Requiere supervisión mientras deambula (con o sin ayudas).
4. Deambula con andador o muletas (marcha pendular).
5. Deambula con muletas o dos bastones (marcha recíproca).
6. Deambula con un bastón.
7. Necesita solamente ortesis de miembro inferior.
8. Deambula sin ayudas para la marcha.

14. MOVILIDAD EN EXTERIORES (MÁS DE 100 METROS)

0. Requiere asistencia total.
1. Necesita silla de ruedas eléctrica o asistencia parcial para utilizar silla de ruedas manual.
2. Se desplaza de forma independiente con silla de ruedas manual.
3. Requiere supervisión mientras deambula (con o sin ayudas).
4. Deambula con andador o muletas (marcha pendular).
5. Deambula con muletas o dos bastones (marcha recíproca).
6. Deambula con un bastón.
7. Necesita solamente ortesis de miembro inferior.
8. Deambula sin ayudas para la marcha.

15. MANEJO EN ESCALERAS

0. Incapacidad para subir o bajar escaleras.
1. Sube y baja al menos 3 escalones con soporte o supervisión de otra persona.
2. Sube y baja al menos 3 escalones con soporte de barandilla y/o muleta o bastón.
3. Sube y baja al menos 3 escalones sin ningún soporte ni supervisión.

16. TRANSFERENCIAS SILLA DE RUEDAS - COCHE

(Acercarse al coche, frenar la silla de ruedas, retirar reposabrazos y reposapiés, realizar transferencias a y desde el coche, introducir la silla de ruedas dentro y fuera del coche)

0. Requiere asistencia total.
1. Necesita asistencia parcial y/o supervisión y/o ayudas técnicas.
2. Se transfiere de forma independiente; no requiere ayudas técnicas (o no requiere silla de ruedas).

17. TRANSFERENCIAS SUELO - SILLA DE RUEDAS

0. Requiere asistencia total.
1. Se transfiere de forma independiente con o sin ayudas técnicas (o no requiere silla de ruedas).

SUBTOTAL (0-40)

TOTAL, PUNTUACIÓN SCIM (0-100)

Resultados globales: Este cuestionario consta de 3 subescalas que cubren subconjuntos relacionados ,pero distintos del cuidado personal (6 ítems ,rango de puntuación 0-20),la respiración y manejo de esfínteres (4 ítems , rango de puntuación 0-40)y la movilidad(9 ítems ,rango de puntuación 0-40),el subconjunto movilidad se divide en 2 subescalas habitación y aseo ,tanto en interiores como exteriores .La puntuación varía de 0 -100 ,donde 0 puntos corresponde al mayor grado de dependencia.

Cada ítem se puntúa desde 0 (requiere asistencia total), hasta 3 (independiente con alguna adaptación) o 4 (independiente).

Según Bluvsthein, categoriza en 8 grupos la funcionalidad del paciente con lesión medular junto con la escala SCIM III, en la cual lo interpreta en letras desde la A hasta la H.

ESTRATIFICACION POR BLUVSTHEIN	Caracterización de la funcionalidad alcanzada (SCIM III)
A	(0-10)
B	(11-29)
C	(30-34)
D	(35-50)
E	(51-64)
F	(65-82)
G	(83-99)
H	100

En la cual los valores interpretados, se clasificará en grados de dependencia

ESCALA DE VALORES	VALOR	VALOR SEGÚN BLUVSTHEIN	NIVELES
DEPENDENCIA COMPLETA O TOTAL	1	A-B	BAJO : (0-29)
DEPENDENCIA MODIFICADA(PARCIAL)	2	C-D	MEDIO: (30-82)
DEPENDIENTE	3	E-F	ALTO: (83-100)
INDEPENDIENTE	4	G-H	

Técnica: Encuesta**INSTRUCCIONES:**

En el siguiente instrumento proceda a marcar sus datos correspondientes en los siguientes rangos y proceda a resolver las siguientes preguntas en la cual refiere a como usted piensa acerca sobre su salud. Sus respuestas permitirán saber cómo se encuentra usted y hasta qué punto es capaz de hacer sus actividades habituales.

Conteste cada pregunta tal como se le indica. Sino está seguro/a de cómo responder a una pregunta, por favor contéstelo que parezca más cierto. Donde calificaremos como

(1) Excelente, (2) Muy buena, (3) Buena, (4) Regular, (5) Mala en la mayoría de las opciones.

Edad:	Género:	Grado de parentesco	N° HC.....
<input type="checkbox"/> 20-30	<input type="checkbox"/> Femenino	<input type="checkbox"/> Titular	
<input type="checkbox"/> 31-40	<input type="checkbox"/> Masculino	<input type="checkbox"/> Cónyuge	
<input type="checkbox"/> 41-50		<input type="checkbox"/> Hijo	
<input type="checkbox"/> 51-60		<input type="checkbox"/> Padre	
<input type="checkbox"/> 61 a más			

Nombre del examinador:

Fecha de evaluación:

MARQUE UNA SOLA RESPUESTA

1. En general, usted diría que su salud es:

1. Excelente
2. Muy buena
3. Buena
4. Regular
5. Mala

2. ¿Cómo diría que es su salud actual, comparada con la de hace un año?

1. Mucho mejor ahora que hace un año
2. Algo mejor ahora que hace un año
3. Más o menos igual que hace un año

4. Algo peor ahora que hace un año
5. Mucho peor ahora que hace un año

LAS SIGUIENTES PREGUNTAS SE REFIEREN A ACTIVIDADES O COSAS QUE USTED PODRÍA HACER EN UN DÍA NORMAL.

3. Su salud actual, ¿Le limita para hacer **esfuerzos intensos**, tales como correr, levantar objetos pesados, o participar en deportes agotadores?

1. Sí, me limita mucho
2. Sí, me limita un poco
3. No, no me limita nada

4. Su salud actual, ¿Le limita para hacer **esfuerzos moderados**, como mover una mesa, pasar la aspiradora, jugar a los bolos o caminar más de una hora?

1. Sí, me limita mucho
2. Sí, me limita un poco
3. No, no me limita nada

5. Su salud actual, ¿Le limita para **coger o llevar la bolsa de la compra**?

1. Sí, me limita mucho
2. Sí, me limita un poco
3. No, no me limita nada

6. Su salud actual, ¿Le limita para **subir varios pisos** por la escalera?

1. Sí, me limita mucho
2. Sí, me limita un poco
3. No, no me limita nada

7. Su salud actual, ¿Le limita para **subir un solo piso** por la escalera?

1. Sí, me limita mucho
2. Sí, me limita un poco
3. No, no me limita nada

8. Su salud actual, ¿Le limita para **agacharse o arrodillarse**?

1. Sí, me limita mucho
2. Sí, me limita un poco
3. No, no me limita nada

9. Su salud actual, ¿Le limita para caminar **un kilómetro o más**?

1. Sí, me limita mucho
2. Sí, me limita un poco
3. No, no me limita nada

10. Su salud actual, ¿Le limita para para **caminar varias manzanas** (varios centenares de metros)

1. Sí, me limita mucho
2. Sí, me limita un poco
3. No, no me limita nada

11. Su salud actual, ¿Le limita para para **caminar una sola** manzana (unos 100 metros)?

1. Sí, me limita mucho
2. Sí, me limita un poco
3. No, no me limita nada

12. Su salud actual, ¿Le limita para **bañarse o vestirse** por sí mismo?

1. Sí, me limita mucho
2. Sí, me limita un poco
3. No, no me limita nada

LAS SIGUIENTES PREGUNTAS SE REFIEREN A PROBLEMAS EN SU TRABAJO O EN SU VIDAS COTIDIANAS.

13. Durante las 4 últimas semanas ¿Tuvo que **reducir el tiempo** dedicado al trabajo o a sus actividades cotidianas, a causa de su salud física?

1. SÍ
2. NO

14. Durante las 4 últimas semanas ¿**hizo menos** de lo que hubiera querido hacer, a causa de su salud física?

1. SÍ
2. NO

15. Durante las 4 últimas semanas ¿tuvo que **dejar de hacer algunas tareas** en su trabajo o en sus actividades cotidianas, a causa de su salud física?

1. SÍ
2. NO

16. Durante las 4 últimas semanas ¿tuvo **dificultad** para hacer su trabajo o sus actividades cotidianas (por ejemplo, le costó más de lo normal), a causa de su salud física?

1. SÍ
2. NO

17. Durante las 4 últimas semanas ¿tuvo que **reducir el tiempo** dedicado al trabajo o sus actividades cotidianas, a causa de algún problema emocional (¿Cómo estar triste, deprimido o nervioso?)

- 1.SÍ
- 2.NO

18. Durante las 4 últimas semanas ¿**hizo menos** de lo que hubiera querido hacer, a causa de algún problema emocional (¿Cómo estar triste, deprimido o nervioso?)

- 1.SÍ
- 2.NO

19. Durante las 4 últimas semanas ¿No hizo su trabajo o sus actividades cotidianas tan **cuidadosamente** como de costumbre, a causa de algún problema emocional (¿Cómo estar triste, deprimido o nervioso?)

- 1.SÍ
- 2.NO

20. Durante las 4 últimas semanas ¿Hasta qué punto su salud física o los problemas emocionales han dificultado sus actividades sociales habituales con la familia, amigos, vecinos u otras personas?

- 1.Nada
- 2.Un poco
- 3.Regular
- 4.Bastante
- 5.Mucho

21. ¿Tuvo dolor en alguna parte del cuerpo durante las 4 últimas semanas?

- 1.No, ninguno
- 2.Sí, muy poco
- 3.Sí, un poco
- 4.Sí. moderado
- 5.Sí, mucho
6. Sí, muchísimo

22. Durante las 4 últimas semanas ¿Hasta qué punto el dolor le ha dificultado su trabajo habitual, (incluido el trabajo fuera de casa y las tareas domésticas)?

- 1.Nada
- 2.Un poco
- 3.Regular
- 4.Bastante

5. Mucho

LAS PREGUNTAS QUE SIGUEN SE REFIEREN A CÓMO SE HA SENTIDO Y CÓMO LE HAN IDO LAS COSAS DURANTE LAS 4 ÚLTIMAS SEMANAS. EN CADA PREGUNTA RESPONDA LO QUE LE PAREZCA MÁS A CÓMO SE HA SENTIDO USTED.

23. Durante las 4 últimas semanas, ¿Cuánto tiempo se sintió lleno de vitalidad?

1. Siempre
2. Casi siempre
3. Muchas veces
4. Algunas veces
5. Sólo alguna vez
6. Nunca

24. Durante las 4 últimas semanas, ¿Cuánto tiempo estuvo muy nervioso?

1. Siempre
2. Casi siempre
3. Muchas veces
4. Algunas veces
5. Sólo alguna vez
6. Nunca

25. Durante las 4 últimas semanas, ¿Cuánto tiempo se sintió tan bajo de moral que nada podía animarle?

1. Siempre
2. Casi siempre
3. Muchas veces
4. Algunas veces
5. Sólo alguna vez
6. Nunca

26. Durante las 4 últimas semanas, ¿Cuánto tiempo se sintió calmado y tranquilo?

1. Siempre
2. Casi siempre
3. Muchas veces
4. Algunas veces
5. Sólo alguna vez
6. Nunca

27. Durante las 4 últimas semanas, ¿Cuánto tiempo tuvo mucha energía?

1. Siempre
2. Casi siempre
3. Muchas veces
4. Algunas veces

- 5.Sólo alguna vez
- 6.Nunca

28. Durante las 4 últimas semanas, ¿Cuánto tiempo se sintió desanimado y triste?

- 1. Siempre
- 2.Casi siempre
- 3.Muchas veces
- 4.Algunas veces
- 5.Sólo alguna vez
- 6.Nunca

29. Durante las 4 últimas semanas, ¿Cuánto tiempo se sintió agotado?

- 1. Siempre
- 2.Casi siempre
- 3.Muchas veces
- 4.Algunas veces
- 5.Sólo alguna vez
- 6.Nunca

30. Durante las 4 últimas semanas, ¿Cuánto tiempo se sintió feliz?

- 1. Siempre
- 2.Casi siempre
- 3.Muchas veces
- 4.Algunas veces
- 5.Sólo alguna vez
- 6.Nunca

31. Durante las 4 últimas semanas ¿Cuánto tiempo se sintió cansado?

- 1. Siempre
- 2.Casi siempre
- 3.Muchas veces
- 4.Algunas veces
- 5.Sólo alguna vez
- 6.Nunca

32. Durante las 4 últimas semanas, ¿Con qué frecuencia la salud física y los problemas emocionales le han dificultado sus actividades sociales (como visitar a los amigos o familiares)?

- 1. Siempre
- 2.Casi siempre
- 3.Muchas veces
- 4.Algunas veces
- 5.Sólo alguna vez
- 6.Nunca.

POR FAVOR, DIGA SI LE PARECE CIERTA O FALSA, CADA UNA DE LAS SIGUIENTES FRASES.

33. Creo que me pongo enfermo más fácilmente que otras personas.

1. Totalmente cierta
2. Bastante cierta
3. No lo sé
4. Bastante falsa
5. Totalmente falsa

34. Estoy tan sano como cualquiera.

1. Totalmente cierta
2. Bastante cierta
3. No lo sé
4. Bastante falsa
5. Totalmente falsa

35. Creo que mi salud va a empeorar

1. Totalmente cierta
2. Bastante cierta
3. No lo sé
4. Bastante falsa
5. Totalmente falsa

36. Mi salud es excelente

1. Totalmente cierta
2. Bastante cierta
3. No lo sé
4. Bastante falsa
5. Totalmente falsa

Respuestas globales: Se va a establecer una graduación de las respuestas para cada ítem desde 0 (peor estado de salud para esa dimensión a 100 el mejor estado de salud) en la cual proporciona un perfil mediante las puntuaciones en las 8 dimensiones evaluadas, no todas las respuestas tienen el mismo valor, sino que depende del número de posibilidades de respuesta para cada pregunta.

Puntaje	Nivel
0- 50	Mal o bajo estado de salud
50 – 100	Buen o mejor estado de salud

Anexo 3: Validez del instrumento

FICHA TÉCNICA DEL INSTRUMENTO	
NOMBRE:	SCIM III V.3 (SPINAL CORD MEASURE INDEPENDENCE)
AUTOR:	Catz Izkovich, Agranov
DONDE FUE PUBLICADO:	Reunión de la Sociedad Internacional de Paraplejia en Israel publicado en 1997
NUMERO DE DIMENSIONES:	3 (CUIDADO PERSONAL, RESPIRACIÓN Y MANEJO DE ESFÍNTERES, MOVILIDAD)
ITEMS	17
TIEMPO DE APLICACIÓN	30-60 minutos
VALORES	Dependencia completa Dependencia modificada Dependencia parcial Independencia
ESCALA DE VALORES	0= mayor grado de dependencia 100= independencia
ALFA DE CRONBACH	(Alfa de Cronbach mayor de 0,9 en todas las evaluaciones)
VALIDEZ	<p>Consistencia interna: excelente (alfa de Cronbach = 0,9227)</p> <p>Criterio de Validez: difícil de establecer debido a la falta de "patrón oro" para medir el SCIM contrario.</p> <p>Validez de Constructor: Excelente correlación entre el SCIM y la FIM ($r = .85$).</p> <p>Excelente correlación entre el SCIM y el índice ambulante de lesión medular (WISCI). ($r = 0,97$)</p> <p>Sensibilidad</p> <p>El SCIM y el SCIM III resultaron ser más sensibles que la FIM.</p>

	<p>3.Se lava de forma independiente, no requiere ayudas técnicas o accesorios específicos (no habituales para personas sanas).</p>										
<p>3</p>	<p>B. Parte Inferior del cuerpo.</p>										
	<p>0.Requiere asistencia total</p>										
	<p>1.Requiere asistencia parcial</p>										
	<p>2.Se lava de forma independiente con ayudas técnicas o accesorios específicos</p>										
	<p>3.Se lava de forma independiente, no requiere ayudas técnicas o accesorios específicos.</p>										
	<p>VESTIDO (ropa, zapatos, ortesis permanentes: ponérselos, llevárselos puestos y quitárselos).</p>										
	<p>A. Parte Superior del cuerpo</p>										
<p>0.Requiere asistencia total.</p>											
<p>1.Requiere asistencia parcial con prendas de ropa sin botones, cremallera ó cordones.</p>											
<p>2.Independiente con prendas de ropa sin botones, cremalleras o cordones; requiere ayudas técnicas y/o accesorios específicos.</p>											
<p>3.Independiente con prendas de ropa sin botones, cremalleras o botones, no requiere ayudas técnicas, ni accesorios específicos, requiere asistencia o ayudas técnicas o accesorios específicos sólo para botones; cremalleras o cordones.</p>											
<p>4.Se pone (cualquier prenda) independientemente, no requiere ayudas técnicas o accesorios específicos.</p>											

11		<p>TRANSFERENCIAS SILLA DE RUEDAS - WC – BAÑERA (Si utiliza silla con inodoro: realizar transferencias a y desde ella; si usa silla de ruedas convencional: frenar la silla de ruedas, subir reposapiés, retirar y ajustar reposabrazos, transferirse, subir los pies)</p>										
		0. Requiere asistencia total.										
		1. Necesita asistencia parcial y/o supervisión, y/o ayudas técnicas (por ej. barras de baño).										
		2. Independiente (o no requiere silla de ruedas)										
12	<p>MOVILIDAD (INTERIORES Y EXTERIORES, EN CUALQUIER SUPERFICIE)</p>	MOVILIDAD EN INTERIORES										
		0. Requiere asistencia total.										
		1. Necesita silla de ruedas eléctrica o asistencia parcial para utilizar silla de ruedas manual.										
		2. Se desplaza de forma independiente con silla de ruedas manual.										
		3. Requiere supervisión mientras camina (con o sin ayudas).										
		4. Deambula con andador o muletas (marcha pendular).										
		5. Deambula con muletas o dos bastones (marcha recíproca).										
		6. Deambula con un bastón.										
		7. Necesita solamente ortesis de miembro inferior.										
		8. Deambula sin ayudas para la marcha.										
13		MOVILIDAD EN DISTANCIAS MODERADAS (10–100 METROS)										

OBSERVACIONES.....

OPINION DE APLICABILIDAD: APLICABLE [] APLICABLE DESPUÉS DE CORREGIR [] NO APLICABLE []

APELLIDOS Y NOMBRES DEL JUEZ VALIDADOR. Dr. /Mg.....DNI:

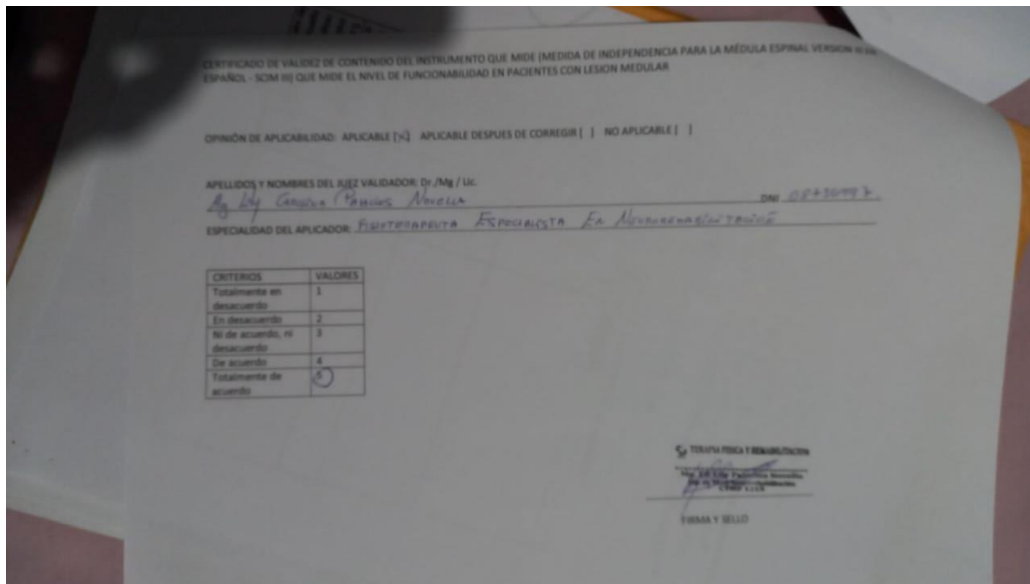
ESPECIALIDAD DEL VALIDADOR:

Apellidos y nombres del Juez evaluador :

Mg Lily Carolina Palacios Novella

DNI:08736997

Especialidad:Fisioterapeuta especialista en Neurorehabilitación



CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN DE INSTRUMENTO

JUICIO DE EXPERTOS

"NIVEL DE FUNCIONABILIDAD Y CALIDAD DE VIDA DEL PACIENTE CON LESIÓN MEDULAR DEL HOSPITAL NACIONAL LUIS N. SÁENZ - P.N.P. PERIODO FEBRERO- MARZO 2018"

Apellidos y nombre del experto: Mg. Lily Carolina Pineda Novella

Grato o especialidad: Psiquiatría Psomática y Neuropsiquiatría

INSTRUMENTOS:

1. SPINAL CORD INDEPENDENCE MEASURE VERSION III (SCIM III)
2. SHORT FORM - 36 VERSION II (SF36V.2)

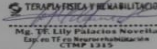
Agradeceré mucho responder las interrogantes que a continuación se presentan:

CRITERIOS	SI	NO	OBSERVACIÓN
1. El instrumento SPINAL CORD INDEPENDENCE MEASURE VERSION III recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación	✓		
2. El instrumento SHORT FORM 36V.2 recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.	✓		
3. Las estructuras de los instrumentos son adecuados.	✓		
4. Los instrumentos propuestos responden a los objetivos del estudio.	✓		
5. Los ítems de los instrumentos responden a la operacionalización de las variables	✓		

6. La secuencia presentada facilita el desarrollo de los instrumentos.	✓		
7. Los ítems son claros y entendibles	✓		
8. El número de ítems es adecuado para su aplicación.	✓		

Sugerencias:

ESTE TRABAJO SERÍA COMO PUNTO DE PARTIDA PARA OTROS ESTUDIOS EN LA UNIDAD ASISTENCIAL EN LA SECCIÓN DE NEUROLOGÍA DEL HOSPITAL NACIONAL LUIS N. SÁENZ. SERÍA BUENO PODER REPETIR EN OTRAS SECCIONES CALIDAD DE VIDA DEL PACIENTE Y SU ENTORNO FAMILIAR.



TERAPIAS FÍSICAS Y REHABILITACIÓN

 Mg. LILY CAROLINA PINEDA NOVELLA

 Exp. en TF y Rehabilitación

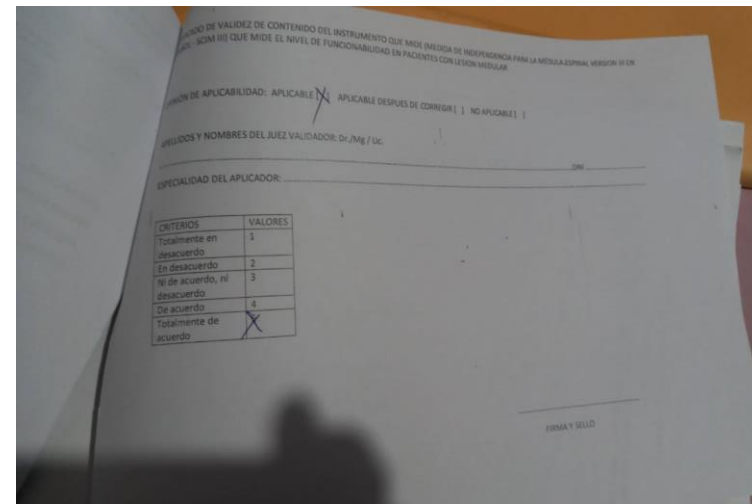
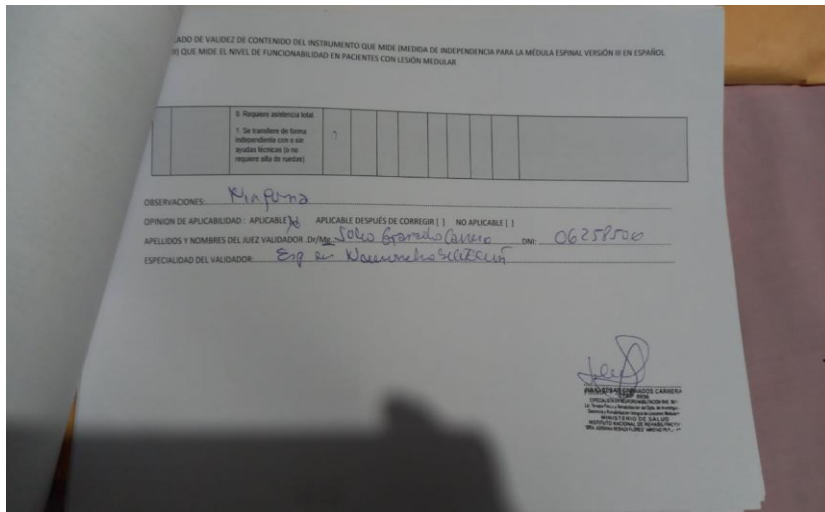
 CTRP. 1443

Apellidos y nombres del Juez evaluador :

Mg Julio César Granados Carrera

DNI: 06258504

Especialidad: Fisioterapeuta especialista en Neurorehabilitación



Apellidos y nombres del Juez evaluador :

Mg. Liliana Jesús Andrade Quiñones

DNI: 40325761

Especialidad: Fisioterapeuta especialista en Neurorehabilitación

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO ENCUESTA DE SALUD (HEALTH SURVEY SF-36-2), QUE MIDE EL NIVEL DE CALIDAD DE VIDA RELACIONADA CON LA SALUD

SUGERENCIAS:

OBSERVACIONES:

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: APLICABLE | APLICABLE DESPUES DE CORREGIR | NO APLICABLE |

APELLIDOS Y NOMBRES DEL JUEZ VALIDADOR: Dr. Mg / Lic. Andrés Quiñones Libiana y Jesús DNI: 40325761

ESPECIALIDAD DEL APLICADOR: Especialista en Neurorehabilitación

ESCALA DE LIKERT:

CRITERIOS	VALORES
Totalmente en desacuerdo	1
En desacuerdo	2
No de acuerdo, ni de acuerdo	3
De acuerdo	4
Totalmente de acuerdo	5 <input checked="" type="checkbox"/>

FIRMA Y SELLO

Andrés Quiñones

SECRETARÍA DE SALUD PÚBLICA
MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA
CALLE 14 N° 21, SAN VICENTE DE CAYAMA, PERÚ

Apellidos y nombres del Juez evaluador :

Mg Herminio Teófilo Camacho Conchucos

DNI: 07003706

Especialidad: Fisioterapeuta especialista en Neurorehabilitación

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE (MEDIDA DE INDEPENDENCIA PARA ESPAÑOL: SCIM III) QUE MIDE EL NIVEL DE FUNCIONALIDAD EN PACIENTES CON LESIÓN MEDULAR

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: APLICABLE | APLICABLE DESPUES DE CORREGIR | NO APLICABLE |

APELLIDOS Y NOMBRES DEL JUEZ VALIDADOR: Dr. Mg / Lic. CAMACHO CONCHUCOS HERMINIO TEÓFILO DNI: 07003706

ESPECIALIDAD DEL APLICADOR: FISIOTERAPIA EN NEUROREHABILITACIÓN

ESCALA DE LIKERT:

CRITERIOS	VALORES
Totalmente en desacuerdo	1
En desacuerdo	2
No de acuerdo, ni de acuerdo	3
De acuerdo	4
Totalmente de acuerdo	5 <input checked="" type="checkbox"/>

FIRMA Y SELLO

Herminio Teófilo Camacho Conchucos

FICHA TECNICA DEL INSTRUMENTO	
NOMBRE:	36-item Short Form Health Survey (SF-36).
AUTOR:	Ware y Sherbourne.
DONDE FUE PUBLICADO:	RAND Medical Outcomes Study (MOS), EE. UU 1992
NUMERO DE DIMENSIONES:	8 (Función física, rol físico, dolor corporal, salud general, vitalidad, función social, rol emocional, salud mental, transición de salud)
ITEMS	36
TIEMPO DE APLICACIÓN	10-15 minutos
VALORES	0 = mala; 100 = buena
ESCALA DE VALORES	Buena, Regular, Mala. Sí, limita mucho; si, limita un poco; no, limita / Siempre, casi siempre, algunas veces, solo alguna vez, nunca./ Nada, un poco, regular, bastante, mucho / Si, no/ Totalmente cierta, bastante cierta, no lo sé, bastante falsa, totalmente falsa./ Mucho mejor ahora, algo mejor ahora, igual, algo peor, mucho peor.
ALFA DE CRONBACH	Función física: 0,87-0,92 ; Rol físico: 0,87-0,94; Dolor corporal: 0,8-0,9; Salud general: 0,76-0,8; Vitalidad: 0,76-0,83; Función social: 0,69-0,79; Rol emocional: 0,87-0,93; Salud mental: 0,78-0,83
VALIDEZ	<p>De contenido: El análisis factorial de los componentes principales sobre la muestra de 9.151 individuos de la población general cumplió las hipótesis previas de 2 factores, físico y mental. Tal y como se esperaba, las escalas de Función física, Rol físico y Dolor corporal tuvieron correlaciones más elevadas con la componente física ($r \geq 0,74$), y las escalas Salud mental, Rol emocional y Función social se correlacionaron más con la componente mental ($r \geq 0,62$). Las escalas Salud general y Vitalidad mostraron correlaciones significativas con ambas componentes principales</p> <p>De constructo: En los individuos de la población general con alguna enfermedad crónica de larga evolución y los que habían consultado recientemente a un médico tenían puntuaciones más bajas, de forma significativa, en todas las escalas del cuestionario. También se observó una peor percepción del estado de salud en las mujeres para todas las escalas, con diferencias estadísticamente significativas para las escalas de Función física, Rol emocional, Salud mental, Vitalidad y Dolor corporal. Las escalas de Vitalidad, Salud general, Dolor corporal y Función física mostraron correlaciones negativas significativas con la edad. Se observó también una correlación negativa estadísticamente significativa entre el cuestionario de salud mental General Health Questionnaire (GHQ) y las 8 escalas del SF-36.</p> <p>De predicción: El SF-36 se ha mostrado como un predictor independiente de la mortalidad en varios estudios clínicos.</p>

Valoración del juicio de expertos

Datos de clasificación

1. El instrumento SCIM III recoge información que permite dar respuesta al problema de la investigación.
2. El instrumento propuesto responde a los objetivos de estudio.
3. La estructura del instrumento es adecuada.
4. Los Ítems del instrumento responden a la operacionalización de las variables.
5. La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.
6. Los ítems del instrumento son claros y entendibles.
7. El número de ítems es adecuado para su aplicación

CRITERIOS	JUECES				VALOR P
	J1	J2	J3	J4	
1	1	1	1	1	4
2	1	1	1	1	4
3	1	1	1	1	4
4	1	1	1	1	4
5	1	1	1	1	4
6	1	1	1	1	4
7	1	1	1	1	4
TOTAL	7	7	7	7	28

1: DE ACUERDO

0: DESACUERDO

PROCESAMIENTO:

TA: N° total de acuerdo de jueces

TD: N° total de desacuerdo de jueces

PRUEBA DE CONCORDANCIA ENTRE LOS JUECES

$$B = \frac{TA}{TA+TD} \times 100$$

$$TA+TD$$

$$B: 28 \quad \times 100 = 1$$

$$28+0$$

0,53 A MENOS	VALIDEZ NULA
0.54 A 0.59	VALIDEZ BAJA
0.60 A 0.65	VALIDA
0.66 A 0.71	MUY VALIDA
0.72 A 0.99	EXCELENTE VALIDEZ
1.0	VALIDEZ PERFECTA

Anexo 4: Confiabilidad de los instrumentos

AUTOR	TITULO	PUBLICACION	ALFA-CRONBACH	VALIDEZ	METODOLOGÍA
María Félix Sánchez Solera, María José Gallardo Sirlene González, Validación de la medida de Independencia para la médula espinal versión III en español (SCIM III), en pacientes hospitalizados en la unidad de lesiones medulares del Centro Nacional De Rehabilitación en los meses de enero, febrero y abril del 2015, Revista Clínica de la Escuela de Medicina UCR-HSJD, (06-10-16), Vol.06 n°IV, disponible en: WWW.revistaclinicahsjd.ucr.ac.cr	VALIDACION DE LA MEDIDA DE INDEPENDENCIA PARA LA MEDULA ESPINAL VERSION III EN ESPAÑOL(SIMIII), EN PACIENTES HOSPITALIZADOS EN LA UNIDAD DE LESIONES MEDULARES DEL CENTRO NACIONAL DE REHABILITACIÓN EN LOS MESES DE ENERO, FEBRERO Y ABRIL DEL 2015	COSTA RICA 2015	Alpha de Cronbach de 0.919 para el evaluador 1, 0.918 para el evaluador 2, y 0.920 para evaluación al egreso.	Para medir la validez externa se utiliza la correlación entre el FIM y el SCIM III, en este caso se compararon ambas escalas al ingreso y al egreso de los pacientes. Se obtuvo en ambos casos un valor $p < 0.01$. La relación entre ambas escalas es alta debido a que las dos evalúan ítems como cuidado personal, manejo de esfínteres, traslados y movilidad.	Método: Estudio descriptivo, transversal, observacional de 49 pacientes mayores de edad, hospitalizados en la unidad de lesiones medulares del Centro Nacional de Rehabilitación. Se recogieron datos sociodemográficos y clínicos básicos. Dos evaluadores evaluaron a los pacientes utilizando la versión en español de la SCIMIII. Se estudiaron los descriptivos de los parámetros recogidos y las características psicométricas del cuestionario (confiabilidad y validez)
J.Wannapakhe,W.Saensook,C.Keawjoho S.Amatachaya,Reliability and discriminative ability of the spinal Cord Independence Measure III(THAI VERSION),Spinal Cord(2016),14 Julio 2015,Vol N°54,213220,Avalaible from; doi:10.1038/sc.2015.114	RELIABILITY AND DISCRIMINATIVE ABILITY OF THE SPINAL CORD INDEPENDENCE MEASURE III (THAI VERSION)	THAILAN DIA 2016	Es una excelente fiabilidad inter-evaluador (coeficiente de correlación intraclase $> 0,90$) y buena consistencia interna (alfa de Cronbach mayor o igual a 0,88), y podría discriminar significativamente entre el rendimiento de sujetos con diferentes grados de lesión gravedad.	Los hallazgos apoyan la fiabilidad y la capacidad discriminativa del Th-SCIM III. La herramienta puede beneficiar las evaluaciones clínicas de los aspectos generales relacionados con la SCI en particular para los fisioterapeutas tailandeses. Sin embargo, una exploración adicional de otras propiedades psicométricas puede mejorar la utilidad clínica de la herramienta.	El SCIM III fue traducido a la versión tailandesa con una traducción hacia adelante. La herramienta fue utilizada por tres fisioterapeutas para evaluar 31 sujetos con diversos grados de lesión de la medula espinal (SCI) durante la primera semana después de la admisión.

Alejo Gonzales Mónica Patricia	ADAPTACION CULTURAL, CONFIABILIDAD Y VALIDEZ DE LA ESCALA SCIM III(CATZ) EN PACIENTES CON LESIÓN DE LA MÉDULA ESPINAL.	MEXICO 2012	Alfa de Cronbach,0,82/.860, Correlación Inter clase (cuatro subescalas; cuidado personal0,9, respiración y manejo de esfínteres 0,6, movilidad en cuarto y baño 0,8 y movilidad en interiores y exteriores 0,9) e Índice de Kappa de 0,2 hasta 0,7.	Análisis factorial con varianza acumulada de 71.104%	Se realizo un estudio clínico observacional, transversal y analítico. Se incluyeron 45 pacientes (12 mujeres y 33 hombres) derechos habientes del instituto Mexicano del Seguro Social, reclutados por muestreo no probabilístico de casos consecutivos sin reemplazo, en un periodo comprendido de septiembre a noviembre del 2011.
Lina María Valdés Canencio, Daniela Sánchez Gil, Brandon Felipe Tejada Garzón, Jaime Sánchez Mejía.	NIVEL DE INDEPENDENCIA FUNCIONAL DE LOS PACIENTES CON LESIÓN MEDULAR QUE ASISTEN A CENTROS DE REHABILITACIÓN DE LA CIUDAD DE SANTIAGO DE CALI.	COLOMBIA 2015	La consistencia interna de la SCIMIII es excelente (α de Cronbach= 0,77 a-0,91) Inter calificadores fiabilidad es excelente para SCIM total (ICC=0,956), así como todas las subescalas SCIM: el autocuidado (ICC= 0,941), la respiración/esfínter (ICC= 0,844), la movilidad en la sala (ICC=0,961) y la movilidad en el interior / al aire libre (ICC=0,945)	Correlación de la SCIM III es excelente con la Medida de Independencia Funcional (R de Pearson = 0,799 a - 0,91)Capacidad de respuesta(6):La capacidad de identificar cambios en 1 un punto(del ingreso hasta el alta hospitalaria)dentro de las 4 áreas de SCIM-III en comparación con la puntuación total de la FIMTM se comparó mediante la Prueba de McNemar SCIM-III detecta más cambios que la FIMTM en 3 de las 4 áreas: el autocuidado, la respiración y el control de esfínteres, y la movilidad en el interior y al aire libre ,pero no la movilidad en la habitación y el baño. Las diferencias entre las dos escalas para detectar los cambios no son estadísticamente significativas.	Estudio descriptivo de corte transversal el cual incluyó como muestra 55 pacientes con lesión medular de la ciudad de Santiago de Cali, a los cuales se les aplico la Medida de Independencia para la Lesión Medular (SCIM)y se les realizo una caracterización clínica y sociodemográfica.

<p>María José Zarco-Periñan, María J. Barrera-Chacón, Inmaculada García Obrero, Juan Bosco Méndez Ferrer, Luis Eduardo Alarcón y Carmen Echevarría Ruiz de Vargas, Development of the Spanish Version of the Spinal Cord Independence Measure Version III: Cross-cultural adaptation and reliability and validity study, DisabilRehabil,2014;36(19):1644-1651, available from: http://informahealthcare.com/dre.</p>	<p>DEVELOPMENT OF THE SPANISH VERSION OF THE SPINAL CORD INDEPENDENCE MEASURE VERSION III: CROSS-CULTURAL ADAPTATION AND RELIABILITY AND VALIDITY STUDY</p>	<p>SEVILLA, ESPAÑA 2014.</p>	<p>La consistencia interna de SCIM III se demostró por un valor de Cronbach de 0,93.</p>	<p>La fiabilidad de scim III mostró un valor de coeficiente dentro de la clase 40,97 en las diferentes subescalas. La validez de scim III se confirmó por la estrecha correlación con FIM ($r = 1/4 0,94$, $p < 0,0001$). También se confirmó la sensibilidad al cambio de SCIM III.</p>	<p>Un total de 64 sujetos con lesión medular fueron incluidos en el estudio y 35 de ellos fueron seleccionados para el estudio de fiabilidad. Las características sociodemográficas de ambas poblaciones son: de los 64 pacientes, 21 (32,8%) eran mujeres y 43 (67,2%). Varones (edad media: 44,79 ± 2,50 años). Treinta y ocho sujetos (59,4%) tuvieron lesión traumática de la médula espinal, principalmente como consecuencia de un accidente de tráfico (39,4%). Veintiséis sujetos (40,6%) tuvieron lesión de médula espinal de origen médico, la mayoría de ellos es de cuando se consideró el deterioro neurológico.</p>
<p>Almeida Camila, Aplicabilidade, Validacao e reprodutibilidade do spinal cord Independence Measure Version (SCIMIII) nos pacientes com paraparesia espástica, Universidade do Sao Paulo, 2014.</p>	<p>APLICABILIDADE VALIDACAO É REPRODUTIBILIDADE DO SPINAL CORD INDEPENDENCE MEASURE VERSION III (SCIM III) NOS PACIENTES COM PARAPARESIA ESPÁSTICA.</p>	<p>SAO PAULO, BRASIL 2014.</p>	<p>El coeficiente de Correlación intraclase (cci) para el uso de SCIM III indicó buena reproducibilidad intra e inter-examinadores (CCI=0,9). Alpha de Cronbach.</p>	<p>La correlación de Spearman entre SCIM III y la parte motora de la MIF se consideró adecuada y estadísticamente significativa (Spearman=0,6; $p = 0,001$). La correlación entre las subescalas de SCIM y los dominios de la MIF se consideró fuerte y significativa para autocuidado (Spearman=0,8; $p = 0,001$) y moderada para transferencias (Spearman=0,6; $p = 0,0006$). La subescala movilidad de SCIM III mostró correlación positiva y significativa para la cadencia (Spearman=0,8; $p = 0,001$) y longitud del paso (Spearman= 0,6; $p = 0,001$).</p>	<p>Método: Estudio transversal incluido 30 sujetos (66% mujeres; 41,5 ± 4,7 años) con paraparesia espástica de etiología genética infecciosa o que fueron evaluados por el análisis computarizado de la marcha, versión brasileña de SCIM III (0-100 puntos), MIF (18-26 puntos) por 2 examinadores (A y B) el mismo día y 1 semana después.</p>

ANTECEDENTES DEL ESTUDIO- DEL INSTRUMENTO SF 36 -Item Short Form Health Survey Version 2. “Cuestionario de salud de forma corta “

TITULO	AUTOR	AÑO	LUGAR	METODOLOGÍA
Estrés, afrontamiento y calidad de vida relacionada a la salud en pacientes con cáncer de mama.	Lostanau Calero, Ana; Torrejón Salmón, Claudia.	2013	Lima, Perú	La muestra está compuesta por 53 mujeres adultas. Todas las mujeres asisten a un centro especializado en enfermedades neoplásicas en la ciudad de Lima, y se han sometido a una extirpación total (91%) o parcial (9%) de la mama. La mayoría se encuentra en un periodo postoperatorio (77.4%) es decir, en el área de hospitalización, mientras que otras (22.6%) acuden de manera ambulatoria. Asimismo, el 43.4% de participantes recibe tratamiento quimioterapéutico, mientras que el 39,6% ningún tipo de tratamiento adyuvante. Solo el 3,8% recibe tratamiento con radioterapia y el 13.2% asiste tanto a quimioterapia como a radioterapia. Alpha de Cronbach de 0,81.
Calidad de vida en pacientes de Medicina Física y Hospitalización- Cirugía de un hospital estatal, Chiclayo 2014.	Olano Vidalón, Romina del Carmen	2015	Chiclayo, Perú	Diseño y tipo de estudio: No experimental, comparativa. Se trabajó con una muestra poblacional conformada por 76 pacientes de Medicina Física y 76 pacientes de Hospitalización -cirugía, de los cuales fueron sometidos a criterios de inclusión, exclusión y eliminación quedando en total 62 pacientes de Medicina Física y 66 pacientes de Hospitalización-Cirugía, quienes participaron voluntariamente en el estudio. Se trabajó con un tipo de muestreo no probabilístico accidenta con Alpha de Cronbach 0.79.
Calidad de Vida en pacientes con Parálisis de Bell	Cárdenas Palacio, Carlos A; Quiroz Padilla, María F; Cañón Caro, Deysi.	2012	Chía, Colombia.	Diseño: El estudio corresponde a un diseño correlacional comparativo entre grupos. Participaron 30 pacientes con parálisis facial periférica admitidos en un servicio de fisioterapia en la Ciudad de Bogotá, entre noviembre 2009 y noviembre 2010.La edad promedio de los pacientes fue de 46.27 años (DE=16.36),17 de ellos mujeres y 13 hombres. De tales pacientes 17 presentaron en el lado izquierdo afectado y 13 el derecho. Con respecto al tiempo de evolución, tres pacientes (10%) estaban entre cero y seis semanas, cinco (16,67%) entre seis semanas y un año, siete (23.3%) entre uno y cuatro años y 15(50%) con más de cuatro años posteriores al inicio de los síntomas. Alpha de Cronbach 0.75.
Percepción de enfermedad y Calidad de vida relacionada con la salud en un grupo de pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2.	Romero Calmet, Camila	2015	Lima, Perú	Los participantes del presente estudio fueron 44 pacientes diagnosticados con DM2 que asistían a un Hospital de Las Fuerzas Armadas de Lima Metropolitana como parte de un tratamiento ambulatorio. Este grupo estuvo conformado por 23 mujeres (52,3%) y 21 hombres (47,7%) y su rango de edad se encontró entre los 45 y 80 años (M=64.6, DE=8.8). En cuanto a las variables de enfermedad, tanto el tiempo de duración de la Diabetes(M=10.7), DE=9.5) se encontró entre los 3 meses y los 35 años. Por otro lado, en relación al tipo de tratamiento, el 65.9% del grupo utilizaba uno farmacológico y el 9,1% inyecciones de insulina, mientras que el 25% restante recurrían a ambos tratamientos juntos. Por último, el 56.8% de los participantes presentaba un nivel de hemoglobina glicosilada (Hb A1c) dentro

				de los parámetros esperados y el 22.7% presentaba algún tipo de complicación a causa de su enfermedad. Alpha de Cronbach mayores a 0.80
Fibrosis Quística Comparativa de tres Cuestionarios de Calidad de Vida.	Cebrián Pinar, Mónica.	2015	Valencia, España.	En este estudio participaron 85 pacientes diagnosticados de Fibrosis Quística de la Unidad de Trasplante Pulmonar y Fibrosis Quística del Hospital Universitario y Politécnico La Fe, de Valencia. En el cálculo de las correlaciones entre escalas de un cuestionario con otro, se obtuvieron correlaciones altas y significativas entre aquellas escalas que miden constructos similares. Por ejemplo, la escala de SF36 de Funcionamiento Físico obtuvo una correlación aceptable con la escala física del CFQ-R, al igual que de las de Vitalidad, las de Salud/Salud general y la de respiratorio/síntomas. Ocurrió lo mismo, con la escala de emoción del CFQ-R, y la de Rol Emocional y Salud Mental del SF-36, o la de Social del CFQ-R con la de Funcionamiento Social del SF36. Alpha de Cronbach por encima 0,70.

Anexo 6: Formato de consentimiento informado


Yo,

De _____ años de edad; identificado con DNI N° _____ acepto, voluntariamente participar en la encuesta sobre **“NIVEL DE FUNCIONALIDAD Y NIVEL DE CALIDAD DE VIDA DEL PACIENTE CON LESIÓN MEDULAR DEL HOSPITAL NACIONAL LUIS N. SÁENZ – PNP PERIODO FEBRERO-MARZO 2021”** que desarrollará las licenciadas en la Especialidad de Terapia Física en Neurorrehabilitación, **BEATRIZ MARTINA CHUQUILLANQUI PAULINO Y MADELEINE ROSARIO BLANCA VALVERDE BERROCAL**, de la Universidad Privada Norbert Wiener, con el objeto de contribuir con el trabajo de investigación propuesto.

Firma del Participante

DNI N°

Anexo 7: Carta de aprobación de la institución para la recolección de datos


 REPUBLICA DEL PERU
 POLICIA NACIONAL DEL PERU
 DIRECCION EJECUTIVA DE SANIDAD
 HOSPITAL NACIONAL "LUIS H. BARRAZ" PNP
 SECRETARIA GENERAL

Ref. :

- a.-Solicitud de fecha 07AGO2017. Reg. CHhp 331.
- b.-Ofc. N°1180-2017-DIRSAN PNP/DIVADT-DEPMERH.JEF del 09AGO2017.
- c.-Elev. N°137-2017-DIRSAN PNP/HN LNS PNP-OFIDCI RES


La Sra. Coronel SPNP Beatriz Martina CHUQUILLANQUI PAULINO, Tecnólogo Médico de profesión, procedente de la Universidad Norbert Wiener, quien solicita Autorización para desarrollar el proyecto de investigación titulado "Nivel de Funcionabilidad y Nivel de Calidad de Vida del paciente con Lesión Medular del Hospital LNS PNP-Setiembre 2017", para optar el Título de Especialista en Neurorehabilitación.

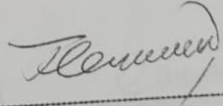
DECRETO N° ⁴⁶⁵⁸ -2017- DIRSAN PNP/HN.LNS.Sec.

Visto el documento de la referencia, **VUELVA** a la CMDTE SPNP DORIS CALDERON LUQUE JEFE DE LA OFICINA DOCENCIA, CAPACITACION E INVESTIGACION DEL HN.PNP."LNS", a fin de que tome conocimiento que esta Dirección **AUTORIZA** a la Crnl SPNP Beatriz Martina CHUQUILLANQUI PAULINO a realizar la investigación titulada "NIVEL DE FUNCIONABILIDAD Y NIVEL DE CALIDAD DE VIDA DEL PACIENTE CON LESIÓN MEDULAR DEL HOSPITAL LNS PNP-SETIEMBRE 2017", debiendo su Jefatura realizar las acciones pertinentes para la correcta ejecución de dicha investigación.-**DANDO CUENTA.**

FCI/JMFI/JRRT
 MZC.Yra.(Folios 06+ 01anillado)
 (12AGO2017
 Archivo:DCTO (OFIDCI)

Jesús María, 12 AGO 2017




 OS - 254926
 Fernando J. CERNA IPARRAGUIRRE
 CRNL S.PNP.
 DIRECTOR HN."LNS"PNP

INFORME N° 53 - 2017- DIRSAN PNP/HN PNP LNS OFIDCI JEF

ASUNTO : Da cuenta sobre Proyecto de Investigación
REF. : OFIC N° 1180-2017 DIRSAN PNP HN LNS
DIVADT-DEPMEREH.JEF. del 09AGO17
SOL INVESTIGADOR., 07AGO17

1. Con fecha 09AGO17, ingresa a esta OFIDCI el OFIC N°1180-17 DIRSAN PNP HN LNS /HN.LNS.DIVADT-DEPMEREH.JEF, remitiendo a esta OFIDCI, el Proyecto de Investigación, de la Crnl SPNP Beatriz Martina CHUQUILLANQUI PAULINO, Tecnólogo Médico de profesión, procedente de la Norbert Wiener, Titulado "NIVEL DE FUNCIONABILIDAD Y NIVEL DE CALIDAD DE VIDA DEL PACIENTE CON LESION MEDULAR DEL HOSPITAL NACIONAL PNP - SETIEMBRE 2017", para optar el Título de Especialista en Nuerorehabilitación.
2. Luego de tomar conocimiento, esta Unidad de Capacitación e Investigación, informa lo siguiente:
3. Este proyecto no experimental de diseño transversal prospectivo y nivel correlacional. Se empleara como método de recolección de datos la entrevista al paciente con lesión medular y como instrumento el SCIM-III (Spinal Cord Independence Measure), para la variable calidad de vida se usara el instrumento SF-36, autoadministrado, de medida del estado de salud.
4. Este proyecto cuenta con la opinión favorable de la Señora Comandante Médico PNP, Jefe del Departamento de Medicina Física y Rehabilitación del HN PNP LNS. Por lo expuesto, esta Unidad de Capacitación e Investigación opina favorablemente, y se sugiere, respetuosamente, se continúe con el trámite respectivo.

Es todo cuanto tengo que informar a Usted, para su conocimiento y fines.

Lima, 11 de agosto de 2017



Rosario
OS - 23074
Rosario Leonor CALLE GONZALES
COMANDANTE SPNP.
ENCARGADA DEL AREA DE CAPACITACION Y
RESIDENTADO - HN PNP "LNS"

RCG



"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

Lima, 15 de Agosto del 2017.

Ofc. N° 247 -2017- DIRSAN.PNP/HN.LNS .PNP-OFIDCI-Sec.

SEÑOR : CORONEL. SPNP.
Lidia LUNA ALATRISTA
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA DE REHABILITACION DEL HN.PNP.LNS.

ASUNTO : Comunica autorización para realizar investigación de Oficial que se indica.

REF. : DECRETO N°4658-2017.DIRSAN.PNP/HN.LNS.Sec. del 12AGO2017.

Tengo el honor de dirigirme a usted, a mérito del documento de la referencia, con la finalidad de comunicarle que la Crnl SPNP Beatriz Martina CHUQUILLANQUI PAULINO, ha sido autorizada por la Dirección del HN.PNP.LNS; para realizar la Investigación titulada "NIVEL DE FUNCIONABILIDAD Y NIVEL DE CALIDAD DE VIDA DEL PACIENTE CON LESION MEDULAR DEL HOSPITAL "LNS" PNP-AGOSTO-SETIEMBRE 2017, debiendo su Jefatura realizar las acciones pertinentes para la correcta ejecución de dicha investigación.

Es propicia la oportunidad para renovar los sentimientos de mi estima personal.

Dios guarde a Ud.

DCL/cchm.
Reg. 3966

POLICIA NACIONAL DEL PERU
Rehabilitación HC PNP
SECRETARIA
Fecha: 16 AGO. 2017 Firma: *[Firma]*
Hora: 08:26 N° Reg: _____



[Firma]
OS - 281097
Doris CALDERON LUQUE
COMANDANTE SPNP
JEFE OFICINA DE DOCENCIA
CAPACITACION

Anexo 8: Informe del asesor de Turnitin.

● 15% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 12% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 5% Base de datos de trabajos entregados
- 6% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

FUENTES PRINCIPALES

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	bibliotecadigital.univalle.edu.co Internet	3%
2	repositorio.autonoma.edu.co Internet	3%
3	repositorio.uwiener.edu.pe Internet	2%
4	hdl.handle.net Internet	<1%
5	uwiener on 2023-02-15 Submitted works	<1%
6	Gemma Vilagut, Montse Ferrer, Luis Rajmil, Pablo Rebollo et al. "El Cue... Crossref	<1%
7	docplayer.es Internet	<1%
8	uwiener on 2023-03-29 Submitted works	<1%