



Universidad
Norbert Wiener

Powered by **Arizona State University**

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

Trabajo Académico

Efecto de un programa neuromotor en los movimientos generales de neonatos prematuros de un hospital nacional, Huancayo. 2024

Para optar el Título de
Especialista en Fisioterapia en Neurorrehabilitación

Presentado por:

Autora: Pinche Panduro, Juana Dolores

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2807-3570>

Asesor: Mg. Melgarejo Valverde, José Antonio

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8649-0925>

Lima – Perú

2024

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

Yo, **Pinche Panduro, Juana Dolores** egresado de la Facultad de ciencias de la salud y Escuela Académica Profesional de tecnología médica / Escuela de Posgrado de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo académico "EFECTO DE UN PROGRAMA NEUROMOTOR EN LOS MOVIMIENTOS GENERALES DE NEONATOS PREMATUROS DE UN HOSPITAL NACIONAL, HUANCAYO. 2024"

Asesorado por el docente: Mg. MELGAREJO VALVERDE, JOSÉ ANTONIO DNI: 06230600, ORCID: 0000-0001-8649-0925 tiene un índice de similitud de 18(dieciocho)% con código: oid:14912:427510683, 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
 Juana Dolores Pinche Panduro
 DNI: 00108134



.....
 Firma
 Nombres y apellidos del Asesor
 DNI 06230600

Lima, 02 de octubre de 2024

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

Es obligatorio utilizar adecuadamente los filtros y exclusión del turnitin: excluir las citas, la bibliografía y las fuentes que tengan menos de 1% de palabras. EN caso se utilice cualquier otro ajuste o filtros, debe ser debidamente justificado en el siguiente recuadro.

En el reporte turnitin se ha excluido manualmente como se observa en la parte final del mismo lo que compone a la estructura del modelo de tesis de la universidad, como instrucciones o material de plantilla, redacción común o material citado, que no compromete la originalidad de la tesis.

INDICE

I. PROBLEMA	4
1.1 Planteamiento del problema	4
1.2 Formulación del problema	6
1.2.1 Problema general	6
1.3 Objetivos de la investigación	6
1.3.1 Objetivo general	6
1.3.2 Objetivos específicos	6
1.4 Justificación de la investigación	7
1.4.1 Teórica	7
1.4.2 Metodológica	7
1.4.3 Practica	8
1.5 Delimitaciones de la investigación	8
1.5.1 Temporal	8
1.5.2 Espacial	8
1.5.3 Recursos	8
II. MARCO TEORICO	9
2.1 Antecedentes	9
2.2 Bases teóricas	12
2.3 Formulación de hipótesis	24
2.3.1 Hipótesis general	24
2.3.2 Hipótesis específicas	24
III. METODOLOGÍA	25
3.1 Método de la investigación	25
3.2 Enfoque de la investigación	25
3.3 Tipo de la investigación	25
3.4 Diseño de la investigación	25
3.5 Población, muestra y muestreo	26
3.5.1 Población	26
3.5.2 Muestra	26
3.5.3 Muestreo	26
3.6 Variables y operacionalización	27
3.7 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	31
3.7.1 Técnica	31
3.7.2 Descripción de los instrumentos	31
3.7.3 Validación	33
3.7.4 Confiabilidad	33
3.8 Procesamiento y análisis de datos	33

3.9	Aspecto ético	33
IV.	ASPECTOS ADMINISTRATIVOS	35
4.1	Cronograma de actividades	35
4.2	Presupuesto	37
	BIBLIOGRAFIA	38
	ANEXO I:	45
	ANEXO II	50
	ANEXO III	55
	ANEXO IV	58

I. PROBLEMA

I.1 Planteamiento del problema

La prematuridad constituye un desafío crítico en la salud pública global, dado a su elevado índice prevalencia y las serias consecuencias para la salud neonatal.

En 2020, se calcula que alrededor de 13,4 millones de bebés nacieron antes de las 37 semanas de gestación en todo el mundo. De estos, casi un millón falleció debido a complicaciones, lo que representa aproximadamente una décima parte de los bebés prematuros (1).

Los problemas asociados con los nacimientos prematuros son la causa principal de mortalidad en las primeras semanas de vida. En el continente de América, 1,2 millones de bebés aproximadamente, nacen antes de término. Estos bebés necesitan atención especializada y cuidados específicos para sobrevivir, crecer y desarrollarse de manera saludable (2).

La prematuridad es un desafío de salud pública que impacta el crecimiento y la vida de cada individuo. Según las estadísticas oficiales del Ministerio de Salud (Minsa), en el país, el 7.5% de los nacimientos son prematuros. Además, el 68% de las muertes neonatales son a causa de la prematuridad (3).

Este problema se puede observar en el hospital regional de la ciudad de Huancayo, donde las madres deben ingresar diariamente a bebés nacidos hasta las 37 semanas. En el Hospital de Huancayo, en el 2023 al mes de noviembre se registraron 359 nacimientos de bebés prematuros, de los cuales 37 fallecieron por factores de riesgo (4).

Así mismo, los movimientos generales (MGs) son movimientos espontáneos y complejos, que abarcan múltiples partes del cuerpo, con una sucesión cambiante de movimientos en brazos, piernas, cuello y tronco. Aparecen en la edad gestacional y están presentes hasta los 5 meses posttérmino aproximadamente. La evaluación de los MGs ha demostrado su importancia para identificar a los bebés con riesgo de déficit neuromotor, especialmente para la detección de parálisis cerebral (5).

Existen muchos instrumentos que pueden darnos una adecuada observación de los movimientos generales del recién nacido de los neonatos prematuros durante el primer año de vida. Se considera que el método de evaluación cualitativa de

movimientos generales de Prechtl es uno de los más eficaces para evaluar la función neurológica en lactantes prematuros (6).

La evaluación de los MG descrita por Prechtl, es una herramienta de evaluación que se utiliza para analizar los movimientos naturales del neonato con el fin de predecir posibles problemas neurológicos y el pronóstico en el futuro de bebés prematuros. Esta evaluación ha demostrado tener una sensibilidad superior a la de otras pruebas motoras realizadas durante las primeras semanas de vida (7).

Existen programas de intervención temprana que han mostrado efectos beneficiosos en el desarrollo motor de los neonatos prematuros, aún se necesita más investigación para determinar su efectividad específica en la mejora de los movimientos generales. La evidencia actual indica que una evaluación temprana y regular de los MGs, junto a otras intervenciones personalizadas, podría mejorar de manera significativa los resultados neurológicos de estos niños (8).

Aunque se han desarrollado programas de intervención temprana dirigidos a mejorar el desarrollo motor en neonatos prematuros, la eficacia y el impacto específico de estas intervenciones en los movimientos generales de estos bebés siguen siendo áreas de investigación activa y debate (9).

A pesar de que los Movimientos Generales son un indicador neuromotor esencial, existen pocos programas de intervención neuromotora dirigidos específicamente a mejorar la calidad de estos movimientos en bebés prematuros. Los programas de intervención neuromotora temprana están diseñados para promover el desarrollo motor mediante técnicas como la terapia física, ejercicios específicos y estimulación sensorial. Sin embargo, la accesibilidad a estos programas es limitada, y su implementación varía significativamente entre diferentes regiones y centros de salud (10).

En el contexto de Huancayo, este estudio busca contribuir al cuerpo de conocimientos sobre el desarrollo motor en neonatos prematuros y proporcionar información valiosa para el personal de salud, los investigadores y los responsables de la creación de políticas interesados en mejorar los resultados de esta población vulnerable.

I.2 Formulación del problema

I.2.1 Problema general

¿Cuál es el efecto que tiene la aplicación del programa neuromotor en los movimientos globales de neonatos prematuros de un hospital materno infantil nacional, Huancayo – 2024?

I.2.2 Problema específico

- ¿Cuál es el efecto que tiene la aplicación del programa neuromotor en los MG Pobre repertorio de neonatos prematuros de un hospital materno infantil nacional, Huancayo – 2024?
- ¿Cuál es el efecto que tiene la aplicación del programa neuromotor en los MG Espasmódicos-sincronizados de neonatos prematuros de un hospital materno infantil nacional, Huancayo – 2024?
- ¿Cuál es el efecto que tiene la aplicación del programa neuromotor en los MG Caótico de neonatos prematuros de un hospital materno infantil nacional, Huancayo – 2024?
- ¿Cuál es el efecto que tiene la aplicación del programa neuromotor en los MG Hipocinesias de neonatos prematuros de un hospital materno infantil nacional, Huancayo – 2024?

I.3 Objetivos de la investigación

I.3.1 Objetivo general

Determinar cuál es el efecto que tiene la aplicación del programa neuromotor en los movimientos globales de neonatos prematuros de un hospital materno infantil nacional, Huancayo – 2024.

I.3.2 Objetivos específicos

- Identificar el efecto que tiene la aplicación del programa neuromotor en los MG Pobre repertorio de neonatos prematuros de un hospital materno infantil nacional, Huancayo – 2024.
- Identificar el efecto que tiene la aplicación del programa neuromotor en los MG Espasmódicos-sincronizado de neonatos prematuros de un hospital materno infantil nacional, Huancayo – 2024.
- Identificar el efecto que tiene la aplicación del programa neuromotor en los MG Caóticos de neonatos prematuros de un hospital materno infantil nacional, Huancayo – 2024.

- Identificar el efecto que tiene la aplicación del programa neuromotor en los MG Hipocinesias de neonatos prematuros de un hospital materno infantil nacional, Huancayo – 2024.

I.4 Justificación de la investigación

I.4.1 Teórica

Los movimientos generales (MGs) son movimientos espontáneos, complejos y globales que se manifiestan tanto en el feto como en los recién nacidos. Estos movimientos implican todo el cuerpo. (11).

Los programas neuromotores en neonatos prematuros se enfocan en apoyar el desarrollo motor y neuromuscular de los bebés que nacen antes de tiempo (12). Esta investigación es relevante porque tiene el potencial de transformar la atención neuromotora en neonatos prematuros a través de la implementación de un protocolo especializado en terapia física, así mismo, los resultados de este estudio podrán guiar el desarrollo de políticas de salud pública, garantizando que las intervenciones sean más efectivas y se adopten a nivel regional y nacional.

I.4.2 Metodológica

A nivel metodológico el estudio será de corte longitudinal, porque medirá ambas variables en diferentes momentos, teniendo como instrumento la elaboración del Programa Neuromotor y los Movimientos Generales de Prechtl, ambos serán aprobados por un panel de expertos, junto a la ficha de recolección de datos elaborada por el autor. La confiabilidad del protocolo e instrumentos se realizará mediante una prueba piloto. De esta manera el programa proporcionará herramientas validadas y protocolos estandarizados para la observación detallada de los movimientos neonatales, lo que permitirá una evaluación precisa de la calidad y la progresión de los movimientos globales.

I.4.3 Práctica

Desde una perspectiva práctica se tuvo como objetivo determinar cuál es el efecto que tiene la utilización del programa neuromotor en los movimientos generales de neonatos prematuros, la cual intervenir tempranamente con

actividades diseñadas para estimular el desarrollo del sistema nervioso central y mejorar la coordinación motora, se puede reducir el riesgo de retrasos en el desarrollo, mejorar el tono muscular y fomentar una adecuada progresión en los hitos motores, nos enfocaremos en aplicar técnicas manuales que ayuden al tratamiento fisioterapéutico lo que mejorará la calidad de vida y bienestar para estos neonatos tanto a corto como a largo plazo.

I.5 Delimitaciones de la investigación

I.5.1 Temporal

Este proyecto de investigación inició en setiembre del 2023, hasta diciembre del 2024.

I.5.2 Espacial

Este proyecto de investigación se ejecutará en el hospital materno infantil de Huancayo, ubicado en el Jr. Puno N°911, distrito de Huancayo, Provincia de Huancayo, Departamento de Junín.

I.5.3 Recursos

En esta investigación hará uso de materiales de escritorio, copias e impresiones. Así mismo, instrumental de protección personal.

II. MARCO TEORICO

II.1 Antecedentes

Sokolóv (13) Aplicó una investigación con el objetivo de explicar la organización temporal de los movimientos inquietos generales en bebés con asimetrías posturales leves a moderadas y/o problemas de tensión muscular residual, y examinar en qué medida la organización temporal de los movimientos inquietos se modificará luego de la terapia física. El esquema de análisis fue de medición repetidas. La muestra fue de 12 bebés con asimetrías leves o problemas de tensión muscular residual. Entre los resultados siete bebés tenían movimientos inquietos esporádicos y cinco tenían movimientos inquietos intermitentes. Ninguno tenía movimientos inquietos continuos antes de que se iniciara la intervención. Después de la intervención, la organización temporal de los movimientos inquietos aumentó en todos los bebés. La investigación determina que la intervención temprana aumenta la organización temporal de los movimientos inquietos en

bebés con asimetrías posturales y/o problemas de tensión muscular residual. Es necesario evaluar más a fondo la importancia clínica de este hallazgo.

Fernández (14) comparó el método Vojta frente a otros tratamientos fisioterapéuticos y elaboró una comparación con el objeto de apreciar los resultados obtenidos con Vojta. La metodología fue de diseño longitudinal, la muestra estuvo conformada por 84 neonatos pretérminos nacidos antes de las 36 semanas y un peso inferior a 2500g. Los resultados mostraron diferencias significativas en el primer trimestre y a los 6 meses, a favor del grupo que recibió la terapia Vojta en cada una de las evaluaciones motoras de la BSID-III. A los 18 meses de edad corregida, los neonatos pre términos tratados con la terapia Vojta mostraron un desarrollo motor superior, especialmente en motricidad fina, en comparación con aquellos que recibieron otros tratamientos fisioterapéuticos.

Aguilar (15) realizó un análisis con la finalidad de valorar el pronóstico excelente de los movimientos generales (GMOS) en relación con el desarrollo motor óptimo (MOS). La metodología empleada fue observacional, longitudinal, prospectivo y analítico de tipo piloto multicéntrico, con una muestra de 42 niños. Los resultados indicaron que la valoración total de GMOS (etapa writhing) fue un predictor significativo de las valoraciones totales de MOS (etapa fidgety) tras 10.2 meses de seguimiento. Además, la relación entre MOS total y GMOS total se expresó como $MOS\ total = 7.546 + 0.463 (GMOS\ total)$ con $r = 0.347$ ($p = 0.02$). El estudio concluyó que, al ajustar por semanas del periodo gestacional y peso al nacer, la evaluación en la etapa inicial writhing es el mejor indicador de la etapa fidgety al final del seguimiento

Silva et. (16) realizó una investigación con la finalidad de examinar la semejanza de los grupos de un programa y observar el efecto sensorio motor en bebés neonatos prematuros en la unidad de cuidados intensivos (CTI). El grupo estuvo conformado por 14 bebés con estadía en Unidades de Terapia Intensiva Neonatal, con una variación de 30 y 36 semanas de edad gestacional. La resolución demuestra que los efectos del programa de intervención reflejo-tónico-postural, fue notablemente favorable al grupo participante de este programa. Así mismo descubrió una ventaja significativa del grupo de intervención (GI) sobre el grupo convencional (GC) con $p < 0.001$, Las 1ª y 2ª evaluaciones ambas ($p < 0.001$) y 3ª evaluación ($p < 0.05$) para el factor tonos. La acepción integrada verificada en el factor reflejo, fue relativa a los contrastes de las medianas entre grupos en las

1ª y 2ª evaluaciones, siendo $p < 0.001$ para la primera y $p < 0.05$ en el segundo contraste. Se concluye que la intervención neonatal es esencial durante los primeros días de ingreso.

Gómez (17) realizó una investigación para evaluar los efectos de los masajes Shantala en bebés prematuros en una clínica de salud infantil. La metodología empleada fue experimental con un muestreo intencional no probabilístico. La investigación comenzó con 50 bebés prematuros, de los cuales 25 se retiraron por diversas razones. Los resultados indicaron que una mayor estimulación durante el primer trimestre de vida a través de los masajes Shantala contribuye a un mejor desarrollo físico, social y psicológico en los bebés prematuros, mientras que aquellos que no recibieron esta estimulación mostraron retrasos en el desarrollo psicomotor. Se rechazó la hipótesis nula si $P \leq 0.5$, aceptándose la alternativa en caso contrario; el estudio obtuvo un valor de $P=0.11124$, con una significancia de 0.5. Se concluyó que los bebés que recibieron masajes Shantala mostraron una mayor ganancia de peso semanal en onzas en comparación con aquellos que no recibieron la estimulación. Además, se observó que los bebés que inicialmente no tenían un reflejo primitivo, lo adquirieron tras la estimulación con masajes.

Álvarez (18) llevó a cabo un estudio para examinar cómo influye un protocolo de masoterapia, aplicado por los padres de bebés prematuros en el hospital, en el desarrollo del vínculo afectivo entre madre e hijo. La metodología fue diseñada como un estudio prospectivo cuasi experimental, que incluyó un grupo de intervención con 17 recién nacidos prematuros y un grupo control con 29 prematuros. Los resultados mostraron diferencias estadísticamente relevantes en las puntuaciones totales entre el grupo control y el grupo que recibió la intervención ($p < 0.001$). El estudio concluyó que la masoterapia tiene un impacto positivo en el grado de apego en los prematuros hospitalizados.

Sandoval C et al. (19) realizó una investigación para evaluar la importancia de una intervención interdisciplinaria que combinaba atención hospitalaria y domiciliaria en el desarrollo motor de neonatos prematuros en Colombia, en comparación con métodos tradicionales. El estudio utilizó un diseño paralelo con dos grupos: uno experimental y otro de control. La investigación incluyó a 130 lactantes, quienes fueron asignados aleatoriamente. El programa de intervención, que se centró en el desarrollo motor de los prematuros, incluía estrategias de estimulación sensorial y motora, así como seguimiento domiciliario mediante una aplicación móvil

diseñada para mejorar el desarrollo motor. El objetivo del programa de cuatro semanas, que abarcaba desde la admisión en el hospital hasta el seguimiento en el hogar con capacitación para los padres, era determinar si esta intervención individualizada podría mejorar las habilidades motoras de los bebés prematuros. Mokaberian et al. (20) realizó una investigación con el propósito de investigar el efecto de un período de masaje corporal a los bebés prematuros por parte de las madres sobre su apego. La metodología se diseñó o fue un ensayo clínico con grupos experimentales y de control. Según el protocolo de investigación, las madres del grupo experimental masajearon a los bebés prematuros durante 10 días, el grupo de control recibió sólo la atención habitual. Para evaluar el vínculo de apego madre e hijo, se empleó la Escala de Apego Materno Postnatal. El cuestionario se completó en tres etapas: pre test (antes del inicio del masaje), postest (un día después de finalizar el masaje) y seguimiento (un mes después de finalizar el masaje) por parte de las madres de ambos grupos. Entre los resultados se del ANOVA mixto y la prueba de Bonferroni mostraron que el masaje de los bebés prematuros causó un apego materno significativo a los bebés después de la prueba y su persistencia se mantuvo después de un mes ($P < 0,0001$). No se encontraron diferencias importantes en las diferentes etapas de la prueba en el grupo control ($P > 0,05$). Concluyeron teniendo en cuenta los resultados, se puede decir que el masaje infantil prematuro puede ser una forma eficaz y al mismo tiempo de bajo coste de acelerar la formación del apego madre-hijo. Esta cuestión reducirá el estrés de las madres con bebés prematuros y les ayudará a comunicarse de forma eficaz y, en consecuencia, a mejorar el desarrollo óptimo de sus bebés en el futuro.

Ruggiero et al (21) llevaron a cabo un estudio con el objetivo de evaluar los efectos del masaje como terapia complementaria al tratamiento habitual en recién nacidos prematuros del Servicio de Neonatología del Hospital San José. La metodología utilizada fue un ensayo clínico de casos y controles, que incluyó aleatoriamente a 40 neonatos con menos de 37 semanas de gestación y un peso al nacer inferior a 1.700 gramos, sin condiciones patológicas. Los neonatos se agruparon inicialmente por peso y edad gestacional, y luego por edad gestacional y categoría de peso al nacer (pequeño, normal o grande para la edad gestacional). Los resultados mostraron que los bebés que recibieron masaje ganaron en promedio 14 gramos más por día que el grupo control ($p = 0,0001$) y

permanecieron hospitalizados 15 días menos ($p=0,0169$). Se concluyó que el masaje shiatsu acelera la ganancia de peso en bebés prematuros, especialmente en aquellos con un peso inicial de 1000 gramos.

II.2 Bases teóricas

II.2.1 Prematuridad

De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS), un neonato que nace con vida antes de cumplir las 37 semanas de embarazo se considera prematuro. La categorización del recién nacidos pretérminos según la edad de gestación (22).

- Prematuro muy extremo (menos de 28 semanas)
- Muy prematuro (entre 28 y 32 semanas)
- Prematuro moderado a tardío (entre 32 y 37 semanas)

Los bebés pueden llegar al mundo antes de lo previsto debido a un parto prematuro espontáneo o por indicación médica para inducir el parto o realizar una cesárea para acelerar el nacimiento.

a. Según peso al nacer (PN)

Clasificamos a los recién nacidos según el peso al nacer (PN) en (23):

- Acorde a la edad gestacional: peso al nacer (PN) situado entre el percentil 10 y 90 de la curva de crecimiento intrauterino (CCIU).
- Pequeño para la edad gestacional: peso al nacer por debajo del percentil 10 de la CCIU.
- Grande para la edad gestacional: peso al nacer por encima del percentil 90 de la CCIU.

b. Prevalencia

En 2020, se estimó que nacieron 13,4 millones de bebés prematuros, lo que equivale a más de uno de cada diez nacimientos. Aproximadamente 900.000 niños fallecieron a causa de complicaciones relacionadas con el parto prematuro. Muchos de los sobrevivientes enfrentan discapacidades de por vida, como problemas de aprendizaje, visión y audición (24).

A nivel global, la prematuridad constituye la principal causa de muerte en niños menores de cinco años. Las variaciones en las tasas de supervivencia son significativas entre distintas regiones. En los países de bajos ingresos, casi la mitad de los bebés nacidos a las 32 semanas de gestación o antes (es decir, dos meses antes) no sobreviven a causa de la falta de cuidados adecuados y accesibles, como apoyo a la lactancia materna, cuidados básicos, tratamiento de infecciones y manejo de problemas respiratorios. En contraste, en los países de ingresos altos, casi todos estos niños sobreviven. En los países de ingresos medios, la prematuridad conlleva una mayor incidencia de discapacidades entre los neonatos prematuros que sobreviven más allá del período neonatal (24).

c. Factores de riesgo

En términos generales, no se conoce con exactitud la causa específica del parto prematuro. No obstante, hay factores que pueden aumentar el riesgo (25).

Entre estos factores de riesgo, tanto de embarazos anteriores como actuales, se encuentran los siguientes:

- Embarazo múltiple, como mellizos, trillizos o más.
- Intervalos de menos de seis meses entre embarazos, siendo lo recomendado esperar de 18 a 24 meses entre cada uno.
- Uso de tratamientos de fertilidad, como la fertilización in vitro.
- Haber tenido varios abortos espontáneos o inducidos.
- Haber pasado por un parto prematuro anteriormente.
- Problemas en el útero, cuello uterino o placenta.
- Enfermedades crónicas, como hipertensión o diabetes.
- Uso frecuente de cigarrillos, drogas ilícitas o alcohol durante el embarazo.
- Peso insuficiente o exceso de peso durante el embarazo.

d. Fisiología

Los recién nacidos prematuros tienen distintos problemas ya sea cardiopulmonares, renales, nutricionales y termorreguladoras limitadas y requieren altos requerimientos metabólicos para seguir con su crecimiento y desarrollo; son mucho más vulnerables a las infecciones y responden de

manera distinta al estrés quirúrgico en comparación con otros pacientes pediátricos (25).

II.2.2 Movimientos generales en neonatos prematuros

Los movimientos generales (GM) son movimientos involuntarios y complejos que involucran a todo cuerpo, realizando una serie cambiante de movimientos de brazos, piernas, cuello y tronco. Aparecen en la edad gestacional y persisten hasta aproximadamente 5 meses después del nacimiento (26).

Los movimientos de retorcimiento (MW) o "writhing" se presentan desde la etapa fetal y pueden durar hasta 2 meses (8 semanas) después del parto. Sus principales características incluyen fluidez, abarcando todo el cuerpo; variabilidad en amplitud, fuerza, intensidad y velocidad; y complejidad en su patrón de retorcimiento (27)

Clasificación para detectar patrones de MG anormales:

- Pobre repertorio (Poor repertoire): Se refiere a movimientos repetitivos en diferentes áreas del cuerpo que son simples y sin complejidad (27).
- Claramente sincronizado (Cramped-Synchronize): Movimientos rígidos que carecen de fluidez y elegancia, caracterizados por la contracción y relajación simultánea de los músculos de las extremidades y el tronco (27).
- Caótico (Chaotic): Movimientos que carecen de suavidad y fluidez, resultando en movimientos abruptos con alta amplitud en las extremidades (25).
- Hipocinesias: Se considera que los movimientos de retorcimiento están alterados si, entre las 9 y 20 semanas postérmino, no hay movimientos persistentes de baja amplitud. La ausencia de estos movimientos es un fuerte indicador de posibles alteraciones neurológicas futuras, principalmente parálisis cerebral (28).

Los movimientos generales (MG), presentados en 1990 por el profesor Heinz Prechtl, están diseñados para detectar daño neurológico en etapas tempranas de la vida. Estos movimientos son característicos por su espontaneidad, complejidad y variedad, e incluyen rotaciones a lo largo de las articulaciones y cambios abruptos de dirección (27).

II.2.3 Programas neuromotores para neonatos prematuros

- **Programa convencional**

- **Intervención Temprana**

Se empleo para analizar los movimientos inquietos y su organización temporal, tanto antes como después del entrenamiento motor temprano, se empleó un método informático. Donde se realizaron actividades que requirieron la coordinación entre diferentes partes del cuerpo, como por ejemplo movimientos suaves de las piernas y brazos, mediante masajes, utilización de diferentes texturas, sonidos, canciones (13).

- **Atención Temprana**

El grupo experimental recibió terapia de locomoción refleja de Vojta, que es uno de los enfoques de fisioterapia utilizados para iniciar el tratamiento neurológico, administrado dos veces por semana. El grupo convencional, por su parte, fue sometido a estimulación sensorio motriz dos veces por semana utilizando el enfoque Bobath y el enfoque Le Metayer, con una sesión semanal de 50 minutos, junto con una sesión semanal de hidroterapia (14).

- **Beneficio de los masajes de Shantala**

En esta investigación se aplicó los masajes de Shantala, iniciaron en el pecho, aplicando movimientos de alisado vertical y en cruz. Para los brazos, estira y masajea desde el hombro hasta la mano, utilizando movimientos de torsión. Luego, en el vientre, se emplea movimientos ondulantes y sujetando los pies aumentamos gradualmente la presión. Se masajea las piernas en un movimiento envolvente, prestando especial atención al tobillo y al pie. Para la espalda, se alterna entre movimientos transversales y longitudinales, manteniendo una mano fija y la otra en movimiento (17).

- **Programa sensorio motor**

Este Programa se caracteriza por una metodología que abarca una serie de conductas intervencionistas y a menudo rehabilitadoras aplicadas a bebés de alto riesgo hospitalizados en una UCIN. Esto tiene el objetivo de minimizar los efectos nocivos de un período prolongado de exposición a ruidos, estímulos dolorosos, privación táctil cenestésica y otros, que afectan globalmente el desarrollo motor de los recién nacidos distales.

El grupo de bebés sometidos a este programa se mantuvo en posiciones de control postural en la cama desde el momento de su ingreso en la unidad,

buscando, con ello, acercar el tono fisiológico al parámetro adecuado indicado para el recién nacido (16).

- Este patrón busca mantener la cabeza en la línea media y en una posición neutra entre flexión y extensión, con el fin de reducir la actividad refleja primitiva y mejorar la calidad de los movimientos amplios en bebés prematuros. El mantenimiento del control postural fue seguido durante todo el período de investigación, permitiendo posteriormente que el bebé experimente posturas variadas como la diversificación del decúbito, buscando siempre el sentido de simetría y expresión física. En una etapa posterior del programa, se comienza con la succión no nutritiva utilizando una bomba de infusión, seguido de la estimulación de la succión con el dedo meñique del examinador, y, por último, se emplea un chupete Nuck diseñado para bebés prematuros. La estabilización se consideró el resultado de una fase de adaptación orgánica, probablemente vinculada a la maduración. La interpretación del examen se realizó siguiendo las pautas de la Evaluación Neuroconductual Neonatal para bebés a término y prematuros (16).

- **Implementación de un Protocolo de los movimientos generales en bebés neonatos.**

Se presenta el protocolo sugerido para la evaluación cualitativa y semicuantitativa de los movimientos generales, que incluye directrices para la grabación de videos, la evaluación médica, la aplicación de la evaluación cualitativa de Prechtl de los movimientos generales del neonato y el examen neurológico infantil de Hammersmith. La aplicación de este protocolo garantiza una evaluación continua y estructurada, lo que hace que su uso en centros de atención primaria sea ventajoso para facilitar el acceso a estas herramientas (17).

- **Protocolo de masoterapia**

Los neonatos nacidos a término del grupo de intervención recibieron un masaje diario de 15 minutos de duración hasta su alta del hospital. El apego se evaluó utilizando el "Maternal Attachment Inventory". La masoterapia realizada por los padres mejoró el vínculo afectivo con sus hijos prematuros que estaban hospitalizados (18).

- **Programa de intervención hospitalaria**

Este estudio se basó en un diseño paralelo, con un grupo experimental y otro de control. El grupo experimental hospital-domiciliaria, se realizó en dos entornos, unidad de cuidado neonatal y hogares y el grupo de intervención tradicional se realizó en instituciones para bebés prematuros. Se evaluó el desarrollo motor de los prematuros. Este programa está compuesto por 10 estrategias de intervenciones basadas en la estimulación del desarrollo motor, realizadas dos veces al día durante 10 minutos, por dos meses. Basados en estrategias sensorial y motora (19).

- **Efecto de un periodo de masaje corporal**

El masaje corporal resultó en un aumento del peso, desarrollo motor, así como una mayor circunferencia del bíceps y del muslo en comparación con el grupo de control (20).

- **Efecto del masaje como terapia complementaria.**

La población del estudio consistió en todos los bebés prematuros clínicamente estables que estaban internados en el Servicio de Neonatología del hospital. Los padres recibieron capacitación por parte de un monitor especializado en "Masaje shiatsu para Prematuros" y se les proporcionaron folletos y láminas informativas. Antes de iniciar el masaje, las madres pasaron por una prueba de conocimientos y se evaluó su habilidad para aplicar el masaje siguiendo las pautas establecidas. El protocolo incluía sesiones de 15 minutos, tres veces al día, durante los intervalos entre comidas, cada dos días, por un período de 15 días o hasta que el bebé alcanzara los 2.000 gramos necesarios para el alta. Se les animó a estar cerca de la cuna poco a poco tarareando una canción específica o hablando en un tono suave para que el bebé los reconociera y se preparara para recibir caricias y mimos (21).





● **Programa neuromotor en movimientos generales**

El escenario está vinculado a la investigación que se relaciona con las circunstancias específicas en las que se lleva a cabo una investigación.

En el estudio realizado se puede observar que los bebés neonatos se encuentran en el centro hospitalario público del estado de la ciudad de Huancayo.

Los ambientes donde se encuentran los bebés neonatos están equipados con: cunas, incubadora, casco cefálico abierto, casco cefálico cerrado, calentadores neonatales, fototerapia, monitores: Derivaciones torácicas, oximetría de pulso, sensor de temperatura, tensión arterial. Sonda de alimentación, vías intravenosas, respiradores, campana de oxígeno o cánula nasal.

FASES	FRECUENCIA DE SESIONES A LA SEMANA: 5 veces por semana			Tiempo de tratamiento: 20 min		Duración de sesiones: 10 sesiones		
	TÉCNICAS	GRÁFICOS	EVALUACIÓN INICIO	OBJETIVO	MATERIALES	LUGAR	OBSERVACIÓN	POSICION DEL TERAPEUTA
1° FASE PREPARACIÓN	Masoterapia		ACTIVIDADES Se inicia el masaje por su vientre, en sus hombros brazos, piernas y en su cabeza con movimientos suaves y firmes (29). 2 min.	Ayuda a superar los estados de malestar, favorece la circulación de la energía a través del cuerpo.	Las manos del terapeuta, aceite de bebé, guantes	Hospital (servicios de intermedios neonatales)	Mejora el sueño se observa tranquilidad en su estado de ánimo.	Entrada lateral
	Terapia kinésica		Se realizará vibraciones en la caja torácica y pequeños golpecitos en la espalda en la fase de espiración de la respiración (30). 2 min.	Ayudar a movilizar secreciones.	Uso de las manos del terapeuta físico. guantes	Hospital (servicios de intermedios neonatales)	Mejora su respiración.	Entrada lateral
			Movilizaciones de los miembros superiores e inferiores (31). 2 min.	Aumento del flujo sanguíneo	Uso de las manos del terapeuta físicos, guantes	Hospital (servicios de intermedios neonatales)	Ayuda a aliviar la compresión torácica y aumenta el flujo sanguíneo.	Entrada lateral

	Activación del reflejo		Reflejo de succión. Se inicia colocando el dedo en la comisura de los labios del bebé. También se puede hacer masajes en el mentón, en forma descendente o mejilla del bebé (33). 5 min.	Ejercitar la capacidad de reacción refleja del bebé. Estimular el desarrollo de respuesta inteligente.	guantes	Hospital (servicios intermedios neonatales) de	Que el bebé habrá la boca e intente capturar el dedo, que está rodando la zona. También se observará movimiento leve de cabeza en dirección al estímulo.	Entrada lateral
2º FASE	Posiciones adecuadas para el bebé		Posición del bebé semisentado (semifowler) (32). 3 o 4 veces al día. 3 min.	Relajar la atención de los músculos abdominales	Almohadas guantes	Hospital (servicios intermedios neonatales) de	Mejora su patrón respiratorio y mayor expansión de la caja torácica.	Entrada lateral
			Colocar en posición prona al bebe (32) 3 o 4 veces al día. 3 min.	Mejorar la ventilación	Toallas guantes	Hospital (servicios intermedios neonatales) de	Mejora su patrón respiratorio	Entrada lateral
			Colocar al bebe en posición lateral con un paño a la altura del tórax, de modo que el segmento quede elevado (32). 3 o 4 veces al día. 3 min.	Mejorar la ventilación	Toallas guantes	Hospital (servicios intermedios neonatales) de	Mejora su patrón respiratorio	Entrada lateral


<p>3° FASE</p>	<p>Método canguro</p>		<p>Es un enfoque novedoso para el tratamiento y manejo en el entorno ambulatorio de bebés prematuros y con bajo peso al nacer (34).</p> <p>3 o 4 veces al día</p>	<p>Facilita la interacción más próxima entre la mamá y el bebé. La madre podrá estimular al bebé cantando, hablando, meciendo.</p>	<p>Ropa cómoda, almohadas, cobija o manta.</p>	<p>Hospital (servicios de intermedios neonatales)</p>	<p>La temperatura, la respiración, la frecuencia cardíaca y otros parámetros fisiológicos se mantienen dentro de los parámetros normales, del bebé (34).</p>	<p>Acompañar al cuidador y observar la sesión para asegurar la correcta implementación del método</p>
			<p>Evaluación</p> <p>Final:</p> <p>Total, de la terapia</p> <p>20 min.</p>					

Figura 1.
Fuente elaboración propia

II.3 Formulación de hipótesis

II.3.1 Hipótesis general

Ho: No existe asociación significativa entre el efecto que tiene la aplicación del programa neuromotor en los movimientos globales de neonatos prematuros de un hospital materno infantil nacional, Huancayo – 2024.

Hi: Existe asociación significativa entre el efecto que tiene la aplicación del programa neuromotor en los movimientos globales de neonatos prematuros de un hospital materno infantil nacional, Huancayo – 2024.

II.3.2 Hipótesis específicas

- Hipótesis específica 1:

Ho: La aplicación del programa neuromotor no tiene efecto en los MG Pobre repertorio de neonatos prematuros de un hospital materno infantil nacional, Huancayo – 2024

Hi: La aplicación del programa neuromotor tiene efecto en los MG Pobre repertorio de neonatos prematuros de un hospital materno infantil nacional, Huancayo – 2024

- Hipótesis específica 2:

Ho: La aplicación del programa neuromotor no tiene efecto en los MG Espasmódicos-sincronizados de neonatos prematuros de un hospital materno infantil nacional, Huancayo – 2024.

Hi: La aplicación del programa neuromotor tiene efecto en los MG Espasmódicos-sincronizados de neonatos prematuros de un hospital materno infantil nacional, Huancayo – 2024.

- Hipótesis específica 3:

Ho: La aplicación del programa neuromotor no tiene efecto en los MG Caóticos de neonatos prematuros de un hospital materno infantil nacional, Huancayo – 2024.

Hi: La aplicación del programa neuromotor tiene efecto en los MG Caóticos de neonatos prematuros de un hospital materno infantil nacional, Huancayo – 2024.

- Hipótesis específica 4:

Ho: La aplicación del programa neuromotor no tiene efecto en los MG Hipocinesias de neonatos prematuros de un hospital materno infantil nacional, Huancayo – 2024.

Hi: La aplicación del programa neuromotor tiene efecto en los MG Hipocinesias de neonatos prematuros de un hospital materno infantil nacional, Huancayo – 2024.

III. METODOLOGÍA

III.1 Método de la investigación

Se empleará el método hipotético-deductivo porque, según la lógica científica, todo conocimiento tiene validez en el tiempo y puede mejorarse con la ayuda de nuevas investigaciones, por lo que es imposible alcanzar la verdad absoluta (35).

III.2 Enfoque de la investigación

El enfoque de tipo cuantitativo, la cual sostiene que el conocimiento debe ser objetivo y obtenido mediante un proceso deductivo que implica probar hipótesis preestablecidas mediante medicina numérica y análisis estadístico secuencial. Este enfoque suele estar vinculado a las normas y prácticas de las ciencias naturales y al positivismo (36).

III.3 Tipo de la investigación

Será aplicado, esta investigación se centra en cómo los conocimientos y las habilidades se pueden aplicar a resolver problemas en el mundo real. Aplicamos conocimientos en la práctica con el objetivo de utilizarlos, en la mayoría de los casos, para el beneficio de la sociedad (37).

III.4 Diseño de la investigación

Este estudio será experimental y utilizará la causalidad situacional y sus subdiseños pre experimental y longitudinal. Un estudio pre experimental consiste en evaluar a un mismo sujeto o a un grupo de sujetos antes y después de aplicar la variable independiente. Se realizaron comparaciones entre dos grupos diferentes de sujetos utilizando diferentes tratamientos experimentales (38) (39).

Donde el investigador manipula la variable independiente (Programa Neuromotor) sobre la variable dependiente (Movimientos generales.) de neonatos que asisten a un Hospital de Huancayo en periodo de agosto 2024.

Diseño con preprueba – posprueba

Grupo	Pre Prueba	Variable Independiente.	Post Prueba
Ex	Y1	X	Y2

Figura 2. Fuente elaboración propia

- Grupo experimental (Ex): Neonatos Prematuros
- Pre prueba (Y1) y Post Prueba (Y2): Movimientos generales de Prechtl

- Variable independiente X: Programa Neuromotor

III.5 Población, muestra y muestreo

III.5.1 Población

Es el número de personas que viven y pueden tomar una muestra quienes cumplirán ciertos criterios (39).

La población de estudio lo conforman 60 neonatos prematuros menores de 37 semanas nacidos en el hospital materno infantil nacional de Huancayo, setiembre 2023- diciembre 2024.

III.5.2 Muestra

Es un grupo real de personas a estudiar, que forma parte de la sociedad. Para que los resultados obtenidos en la muestra sean generalizados siendo representativos (40).

La muestra será de tipo no probabilístico por conveniencia, el estudio lo conformarán 60 Neonatos Prematuros que son atendidos por el personal de Medicina Física y Rehabilitación en un Hospital Materno Infantil Nacional de Huancayo setiembre 2023 -diciembre 2024.

III.5.3 Muestreo

El muestreo no probabilístico por conveniencia de tipo censal es una técnica en la que el investigador elige las muestras basándose en su propio juicio subjetivo en lugar de seleccionar al azar (39).

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Prematuros menores de 37 semanas
- Prematuro dinámicamente estable
- Prematuros cuyos padres firmen el consentimiento informado.
- Prematuros con bajo peso al nacer

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Sedación del neonato.
- Defectos del tubo neural.
- Restricción del movimiento por fractura.
- Cirugías recientes.

III.6 Variables y operacionalización

Variable independiente: Programa Neuromotor.

Variable dependiente: Movimientos generales.

Operacionalización de variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Escala valorativa (nivel y rango)	Instrumento
Variable independiente: Programa neuromotor	Un conjunto de actividades de intervención psicomotriz para la mejora de las alteraciones psicomotoras presentes en los niños.	Un conjunto estructurado de actividades prácticas y ejercicios diseñados para desarrollar habilidades motoras y coordinación física.	No presenta	No presenta	Nominal	1. Tiene efecto 2. No tiene efecto	Programa Psicomotor
Variable dependiente: Movimientos Generales	Conjunto de movimientos complejos, espontáneos y prominentes (41).	Se refiere a las acciones motoras amplias y básicas realizadas por el cuerpo humano.	- Pobre repertorio (PR) - Espasmódico, Sincronizados (CS) -Caótico (Ch) -Hipocinesias	- Secuencia de movimientos monótona. - Movimientos con rigidez. - Menor grado de fluidez y suavidad. - Los músculos del tronco y las extremidades se contraen y relajan al mismo tiempo. -Movimientos de gran amplitud	Nominal	1. Normales 2. Anormales	Movimientos Generales de Prechtl

Características sociodemográficas	Indicadores usados para categorizar personas por edad, etnia, sexo, género, educación, empleo, ingresos, profesión, estado civil, tamaño del hogar, calidad de vida, etc. (42).	Se refiere a variables o atributos específicos de individuos a fin de comprender mejor su perfil social y demográfico.	Género	Individuos que presentan características biológicas y anatómicas asociadas con el sexo femenino y masculino.	Nominal	1.Femenino 2. Masculino	Ficha de recolección de datos.
			Tipo de neonato	Bebé que nace antes de la semana	Nominal	1. Neonato de pretérmino: >38 SDG 2. neonato de postérmino: < 38 SDG	
			Procedencia	Lugar de origen de una persona	Nominal	1. Rural 2. Urbano.	
Características clínicas.	Antecedentes donde se observan y describen en individuos con cuadros clínicos específicos, enfermedades poco frecuentes o manifestaciones inusuales (43).	Orientado a identificar una característica o anomalía en el neonato	Edad gestacional	Fecha de parto	Ordinal	1. prematuros extremos >28SDG 2. Muy prematuros 28-32 SDG 3. prematuros moderados 32-37 SDG 4. a término >37 SDG	

			Comorbilidades	Enfermedades Existentes	Ordinal	<ul style="list-style-type: none">● Ictericia● Displasia broncopulmonar● Hemorragia Cerebral● Hidrocefalia● Microcefalia● Macrocefalia● Hiperostosis	
--	--	--	----------------	----------------------------	---------	--	--

III.7 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

III.7.1 Técnica

Para medir los Movimientos Generales de Prechtl se realizará la aplicación del instrumento de elaboración la técnica empleada fue la observación directa y grabación de videos. Así mismo, los datos sociodemográficos y clínicos serán obtenidos con una ficha de recolección de datos echas por el autor por la técnica de encuesta.

- Antes de iniciar este procedimiento, se solicitará la carta de presentación al área de posgrado firmada por el director Guillermo Raffo Ibarra.
- Se solicitará permiso para realizar la investigación al director del Hospital Docente Materno Infantil “El Carmen” Dr. Luis Walter Porras Gonzales, posteriormente se enviará documentación al área de la investigación donde se encuentra la Lic. Carolina Huatuco Laura.
- Para finalizar el responsable del área de neonatología Lic. Enf. Flor Lourdes Chuquimantari Pariona firmará la documentación validando los permisos.
- Para obtener los datos de la muestra de estudio los padres firmaran el consentimiento informado (ANEXO 4).
- Para recolectar los datos de Movimientos Generales, el tiempo que llevará será de 20 minutos.
- Para la ficha de recolección de datos, el tiempo que llevará a cabo será de 5 minutos.
- El tiempo total que se demorará en recolectar información será de 35 minutos, 20 minutos para el Programa Neuromotor, 10 minutos para de los Movimientos Generales de Prechtl y 5 minutos con la ficha de recolección de datos elaborada por el autor.
- Finalmente, los datos obtenidos serán registrados en el programa Excel y procesados en el estadístico SPSS v.27.0.

III.7.2 Descripción de los instrumentos

I parte: Se recopilarán los datos sociodemográficos de cada neonato prematuro, incluyendo sexo (masculino y femenino), tipo de neonato (neonato pretérmino y neonato postérmino), procedencia (rural, urbano).

II parte: Contendrá las características clínicas más significativas de los neonatos prematuros, tales como: edad gestacional (prematuros extremos: menos de 28 semanas de gestación, muy prematuros: de 28 a 32 semanas de gestación, prematuros moderados: de 32 a 37 semanas de gestación, a término: más de 37 semanas de

gestación), Comorbilidades (Ictericia, Displasia broncopulmonar, Hemorragia Cerebral, Hidrocefalia, Microcefalia, Macrocefalia, Hiperostosis)

III parte: Movimientos Generales

Los movimientos generales (GM) son complejos que involucran a todo el cuerpo secuencialmente en movimientos de brazos, piernas, cuello y tronco. Aparecen en la edad gestacional y persisten hasta aproximadamente 5 meses después del nacimiento. Los movimientos Writhing (MW) o de “retorcimiento” se observan desde la etapa fetal y pueden durar hasta de 2 meses (8 semanas) después del nacimiento, sus principales características incluyen fluidez que abarca todo el cuerpo; variabilidad en términos de amplitud, fuerza, intensidad y velocidad; y complejidad, como el retorcimiento.

Ficha técnica:

Movimientos Generales de Prechtl	
Nombre	Movimientos Generales de Prechtl
Autor	Heinz F. R. Prechtl (1924)
Versión Española	Einspieler C. et al (2004)
Aplicación en Perú	-
Confiabilidad	-
Validez	Smirnov 1.1
Población	-
Administración	Profesional
Duración de la prueba	20 min.
Grupos de aplicación	Neonatos prematuros
Calificación	Manual
Uso	Evaluar Movimientos generales
Materiales	Virtual - Físico
Distribución de los ítems	<p>Evalúa: El Pobre repertorio, Espasmódico-Sincronizados, Caótico, Hipocinesia, Normal.</p> <p>Resultados:</p> <p>Normal, Anormal</p>

IV parte: Tratamiento del Programa Neuromotor en Neonatos Prematuros.

Tabla 2: Programa

	Pre test	1S	2S	3S	4S	5S	6S	7S	Post Test
Movimientos generales de la Prechtl.	x								x
Programa Neuromotor en Neonatos Prematuros.		x	x	x	x	x	x	x	

III.7.3 Validación

Según antecedentes la validez del instrumento de Movimientos Generales de Prechtl fue de 1.0 validez perfecta. Para que los instrumentos sean validados junto a la ficha de recolección de datos por tres juicios de expertos (44).

III.7.4 Confiabilidad

Según antecedentes la confiabilidad de este instrumento de Movimientos Generales de Prechtl fue Cronbach en 0,91 y 0,86 excelente confiabilidad (14).

Para que los instrumentos sean confiables en este estudio será sometido a una prueba.

III.8 Procesamiento y análisis de datos

Este paso consiste en recopilar datos y garantizar que el cuestionario de evaluación esté completamente completado. Si a la evaluación le faltan datos, la prueba se eliminará automáticamente del estudio. A continuación, se desarrolló una base de datos con el software Microsoft Excel para codificar y registrar las variables de interés. Los datos codificados se importaron al programa IBM SPSS v 27.0 para un análisis detallado. Los resultados del análisis se presentan en forma de tablas y gráficos que muestran medias, medianas y modas.

III.9 Aspecto ético

Los padres o tutores legales de los niños incluidos en la investigación deberán firmar un formulario de consentimiento informado (Apéndice V), siguiendo los principios éticos universales establecidos en la Declaración de Helsinki. Se les proporcionará una explicación completa sobre el uso de los datos recopilados. Los autores se comprometen a emplear los datos únicamente para los propósitos de

este estudio, asegurando el anonimato y la integridad de la información, y garantizando que los participantes no experimenten ningún daño debido a su participación. De acuerdo con la Ley N° 29733 (Ley de Protección de Datos Personales), se tomarán las medidas necesarias para resguardar la información personal de los participantes (45).

IV.2 Presupuesto

Recurso humano

RECURSOS HUMANOS	UNIDADES	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL (SOLES)
Investigador	1	3500	3500
Subtotal	S/3500		

Bienes

BIENES	UNIDAD DE MEDIDA	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Hoja bond A4	2 millares	S/ 40	S/ 80
Lapiceros	Caja de 50 unidades	S/ 30	S/ 30
Copias	1000	S/0.10	S/ 100
Empastado	5	S/ 20	S/ 100
Anillados	3	S/ 3	S/ 9
Goniómetro	1	S/50	S/ 50
Sub total			S/ 369

Servicios

Servicios	Unidades	Costo unitario	Costo total
Movilidad	1 persona	5 soles	S/375
Alimentación	1 persona	10 soles por día	S/750
Servicio de internet	900 horas	1	S/450
Sub total			S/1575

Total

Recursos	3500
Bienes	369
Servicios	1575
Total	S/. 5444

BIBLIOGRAFIA

1. Krasevec J, Blencowe H, Coffey C, Okwaraji YB, Estevez D, Stevens GA, et al. Study protocol for UNICEF and WHO estimates of global, regional, and national low birthweight prevalence for 2000 to 2020. [Internet] Gates Open Research. 2022 Jul 19; 6:80 [citado el 9 de julio de 2024]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37265999/>
2. Pan American Health Organization. Día Mundial de la Prematuridad 2023 [Internet]. Washington, D.C.: PAHO; 2023 [citado el 5 de junio de 2024]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/campanas/dia-prematuridad-2023>
3. El peruano. Cuidado: el 7.5 % de los nacimientos en el Perú son prematuros [Internet]. Lima: El Peruano; 2023 [citado el 18 de abril de 2024]. Disponible en: <https://www.elperuano.pe/noticia/227837-cuidado-el-75-de-los-nacimientos-en-el-peru-son-prematuros>
4. Diario Correo. Huancayo: registran 359 nacimientos prematuros en lo que va del 2023 [Internet]. Huancayo: Diario Correo; 2023 [citado el 18 de abril de 2024]. Disponible en: <https://diariocorreo.pe/edicion/huancayo/huancayo-registran-359-nacimientos-prematuros-en-lo-que-va-del-2023-noticia/>
5. Vera-Jiménez N, Palacios-Torres J, Muñoz-Murillo E. Evaluación de los movimientos generales en recién nacidos prematuros. Dialnet [Internet]. 2023 Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8734950>
6. Carrasco-Carrasco J. Evaluación de la funcionalidad y la eficacia de un programa de estimulación temprana en el desarrollo neuromotor de neonatos prematuros [Internet]. Elche: Universidad Miguel Hernández; 2023. [citado el 18 de abril de 2024]. Disponible en: <http://dspace.umh.es/bitstream/11000/7668/1/Carrasco%20Carrasco%2c%20Juana.pdf>
7. Garcia-Monco JC, Leal-Cerro A, Fernández-Rodríguez J. Evaluación de los movimientos generales en neonatos: Aplicaciones clínicas y perspectivas futuras. Neurología. 2023;38(1):21-30. [citado el 20 de abril de 2024]. Disponible en: <https://neurologia.com/articulo/2019460>
8. Hadders-Algra M. Diagnóstico temprano e intervención temprana en trastornos del desarrollo neurológico: desafíos y oportunidades que dependen de la edad. Journal of

- Clinical Medicine 2021; 10(4):861. [citado el 10 de agosto de 2024] Disponible en: <https://www.mdpi.com/2077-0383/10/4/861>
9. Efecto del programa NOPPI de intervención temprana sobre el desarrollo motor en grandes prematuros [Internet]. Elche: Universidad Miguel Hernández; 2023 [citado el 17 de julio de 2024]. Disponible en: <https://eugdspace.eug.es/bitstream/handle/20.500.13002/823/Programa%20NOPPI%20para%20el%20desarrollo%20motor%20en%20grandes%20prematuros.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
 10. Spittle A, Orton J, Anderson PJ, Boyd R, Doyle LW. Early developmental intervention programmes provided post hospital discharge to prevent motor and cognitive impairment in preterm infants. [Internet]. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2015 Nov 24;(11). [citado el 10 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26597166/>
 11. Prechtl H. F. R. Qualitative changes of spontaneous movements in fetus and preterm infant are a marker of neurological dysfunction. Early Human Development. 1990 Sep;23(3):151–8. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/2253578/>
 12. Aita M et al. Eficacia de las intervenciones sobre el desarrollo neurológico temprano de los prematuros: una revisión sistemática y un metanálisis. [Internet]. BMC Pediatrics. 2021. [citado el 25 de marzo de 2024] Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33926417/>
 13. Sokołów M, Adde L, Klimont L, Pilarska E, Einspieler C. La intervención temprana y su efecto a corto plazo en la organización temporal de los movimientos inquietos. Early Human Development. 2020 Dec; 151:105197. [citado el 25 de marzo de 2024] Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32979679/>
 14. Fernández R. Efecto de la fisioterapia en el desarrollo motor de los niños prematuros. Implicaciones para la atención temprana. [citado el 25 de marzo de 2024]. Disponible en: <https://vojta.es/wp-content/uploads/2017/04/Memoria-Premios-GAT.pdf>
 15. Aguilar E. Evaluación de los movimientos generales de Prechtl en la trayectoria del desarrollo individual de niños con riesgo neurológico. [Tesis]. Ciudad de México: Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de medicina secretaria de salud; 2020. Disponible en: <https://ru.dgb.unam.mx/bitstream/20.500.14330/TES01000801101/3/0801101.pdf>
 16. Silva G. Desarrollo motor de bebé: Efecto de un programa sensorio-motor en prematuros en unidades de CTI [tesis]. Barcelona: Universitat de Barcelona; 2013.

- Disponible en
:https://www.researchgate.net/publication/250278955_Desarrollo_motor_de_bebe_efecto_de_un_programa_sensorio-motor_en_prematuros_en_unidades_de_CTI
17. Gomez M. Beneficios de los masajes Shantala en bebés prematuros en la clínica del niño sano [tesis]. Ciudad de Guatemala: Universidad Den San Carlos de Guatemala; 2022. Disponible en:
<http://www.repositorio.usac.edu.gt/16769/#:~:text=Los%20masajes%20Shantala%20se%20caracterizan,los%20primeros%20meses%20de%20vida.>
 18. Alvarez, J et al. Eficacia de un programa de masoterapia sobre el apego materno-filial en recién nacidos prematuros hospitalizados [tesis]. León: Universidad de León; 2019. Disponible en:
https://buleria.unileon.es/bitstream/handle/10612/18430/Eficacia_Programa_Masoterapia_Apego.pdf?sequence=2&isAllowed=y
 19. Sandoval C et al. Motor development in premature infants: Study protocol for an interdisciplinary hospital-home intervention [Internet]. Pediatrics an Neonatology 2023. [citado el 26 de marzo de 2024] Disponible en: [https://www.pediatr-neonatol.com/article/S1875-9572\(23\)00058-X/fulltext](https://www.pediatr-neonatol.com/article/S1875-9572(23)00058-X/fulltext)
 20. Mokaberian M, Noripour S, Sheikh M, Mills PJ. Examining the effectiveness of body massage on physical status of premature neonates and their mothers' 34 psychological status [Internet]. Early Child Development and Care. 2021 Dec 22;1–15. [citado el 26 de marzo de 2024] Disponible en:
<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/03004430.2021.2006194>
 21. Rugiero P et al. Efecto Del masaje terapéutico en prematuros del servicio de neonatología del hospital San José [tesis]. Santiago: Universidad de Chile; 2008. Disponible en: https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-75262008000400007&script=sci_arttex
 22. World Health Organization. Nacimientos prematuros [Internet]. Geneva: WHO; 2018. [citado el 25 de abril de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/preterm-birth>
 23. Cannizzaro CM, Paladino MA. Fisiología y fisiopatología de la adaptación neonatal. Anest Analg Reanim Anestesia Analgesia Reanimación [Internet]. 2011;24(2):59–74 [citado el 25 de abril de 2024];24(2):59–74. Disponible en:
http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-12732011000200004

24. Registro de Usuarios de Unidad Editorial [Internet]. Elmundo.es. 2024 [citado el 25 de abril de 2024]. Disponible en: <https://www.elmundo.es/ciencia-y-salud/salud/2023/05/10/645b58fae4d4d8d70a8b4592.html>
25. Nacimiento prematuro - Síntomas y causas [Internet]. Rochester, MN: Mayo Clinic; 2023 [citado el 25 de abril de 2024]. Disponible en: <https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/premature-birth/symptoms-causes/syc-20376730>
26. Investigación RS. Movimientos generales de Prechtl. Artículo monográfico [Internet]. RSI - Revista Sanitaria de Investigación. 2022
27. Martínez-Camacho MA. Movimientos generales: una herramienta para el diagnóstico temprano de daño neurológico en neonatos prematuros [tesis]. Ciudad de México: Universidad Nacional Autónoma de México; 2020. [citado el 22 de julio de 2024]. Disponible en: <https://www.researchgate> citado el 25 de abril de 2024]. Disponible en: https://revistasanitariadeinvestigacion.com/movimientos-generales-de-prechtl-articulo-monografico/.net/profile/Miguel-Angel-Martinez-Camacho/publication/340000466_Movimientos_generales_una_herramienta_para_el_diagnostico_temprano_de_dano_neurologico_en_neonatos_prematuros/links/5e740404299bf1c76a1ffa70/Movimientos-generales-una-herramienta-para-el-diagnostico-temprano-de-dano-neurologico-en-neonatos-prematuros.pdf
28. Cioni G, Dawson J, Prechtl HFR. The role of general movements in the assessment of neurological function in preterm and full-term infants. *Early Human Development*. 2004;80(1):15-20. [citado el 25 de abril de 2024]. Disponible en: <https://revistasanitariadeinvestigacion.com/movimientos-generales-de-prechtl-articulo-monografico/>
29. Palacio-Sánchez P. El efecto del masaje terapéutico infantil en el paciente prematuro. [tesis]. Santander: Universidad de Cantabria; 2020. Disponible en: <https://repositorio.unican.es/xmlui/bitstream/handle/10902/20069/PALACIO%20SANCHEZ%2C%20PALOMA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
30. Bonillo R, Dabon M, Vllamizar Y. Conocimientos que posee el profesional de enfermería sobre fisioterapia respiratoria e higiene broncopulmonar a neonatos conectados a ventilación mecánica, en la unidad de cuidados intensivos neonatal de la policlínica metropolitana, caracas, segundo semestre de 2004 [tesis]. Universidad Central de Venezuela; 2012. Disponible en: <http://saber.ucv.ve/bitstream/10872/2523/1/Tesis%20Fisioterapia%20respiratoria.pdf>

31. Salcedo P. Rehabilitación respiratoria. [Internet] An Esp Pediatr 2001 [citado el 25 de abril de 2024]. Disponible en: <https://www.analesdepediatria.org/es-pdf-12004545>
32. Morrondo N. Revisión de los cuidados posturales en el tratamiento de patología [tesis]. Valladolid: Universidad de Valladolid; 2020. Disponible en: <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/47877/TFG-H2305.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
33. Delgadillo N. Intervención oromotora del niño prematuro (PIOMI) vs terapia oromotora (TOMT) en la adquisición de la succión en recién nacidos pretérmino [tesis]. Monterrey: Universidad Autónoma de Nuevo León; 2017. Disponible en: <http://eprints.uanl.mx/25003/7/25003.pdf>
34. Rizo M. La práctica psicomotriz en neonatología [Internet]. Scribd [citado el 15 de julio de 2024]. Disponible en: <https://es.scribd.com/document/745023630/La-Practica-Psicomotriz-en-Neonatologia>
35. El método hipotético deductivo de Karl Popper en los estudiantes de la Educación Básica Regular en Perú [Internet]. Educare. 2022;26(1):145-161 [citado el 15 de julio de 2024]. Disponible en: <https://revistas.unife.edu.pe/index.php/educacion/article/view/3045/3386>
36. El portal de la tesis [Internet]. Ucol.mx. [citado el 15 de julio de 2024]. Disponible en: <https://recursos.ucol.mx/tesis/investigacion.php>
37. Tipos de Investigación - Cuáles son, características y ejemplos [Internet] 2023 [citado el 15 de julio de 2024]. Disponible en: <https://concepto.de/tipos-de-investigacion/>
38. Muguira A. Diseño de investigación. Elementos y características [Internet]. 2018 [citado el 15 de julio de 2024]. Disponible en: <https://www.questionpro.com/blog/es/disenio-de-investigacion/>
39. Ramos C. Diseños de investigación [Internet]. CienciAmérica; Vol. 10 (1) 2021. [citado el 15 de julio de 2024]. Disponible en: [citado el 15 de julio de 2024]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7890336.pdf>
40. Lopez PL. Poblacion, muestra y muestro [Internet]. 2004;09(08):69–74. Disponible en: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-02762004000100012
41. Movimientos generales: una herramienta para el diagnóstico temprano de daño neurológico en neonatos prematuros de la Calidad de Servicios [Internet]. Ubu.es. [citado el 15 de julio de 2024]. Disponible en:

- https://riubu.ubu.es/bitstream/handle/10259/4889/Tema_3_metodologia_para_la_evaluacion.pdf;jsessionid=E1A52CDDD7D549688F7203A4D2DC1F1B?sequence=7
42. Gomez A. El protocolo de investigación III: la población de estudio [Internet]. Revista alergia mexico, 2016, vol. 63, no 2, p. 201-206. Disponible en <https://www.redalyc.org/pdf/4867/486755023011.pdf>
 43. Alves A. Factores Sociodemográficos [Internet]. Descriptores en ciencias de la salud; 2021. [citado el 15 de julio de 2024]. Disponible en: <https://decs.bvsalud.org/es/ths/resource/?id=59890>
 44. Manterola C et al. Metodología de los tipos y diseños de estudio más frecuentemente utilizados en investigación clínica. [Internet]. Revista Médica Clínica Las Condes. 2019 Jan;30(1):36–49. [citado el 22 de julio de 2024]. Disponible en: <https://neurologia.com/articulo/2019460>
 45. Marroquín P. Confiabilidad y validez de instrumentos de investigación [Internet] Universidad nacional de educación Enrique Guzmán y Valle. [citado el 22 de julio de 2024]. Disponible en: <https://www.une.edu.pe/Titulacion/2013/exposicion/SESION-4-Confiabilidad%20y%20Validez%20de%20Instrumentos%20de%20investigacion.pdf>
 46. Perú. Congreso de la República. Ley N° 29733, Ley de Protección de Datos Personales [Internet]. Lima: Congreso de la República del Perú; 2011 [citado el 22 de julio de 2024]. Disponible en: <https://www.leyes.congreso.gob.pe/Documentos/Leyes/29733.pdf>

ANEXO

ANEXO I:

EFECTO DE UN PROGRAMA NEUROMOTOR EN LOS MOVIMIENTOS GENERALES DE NEONATOS PREMATUROS DE UN HOSPITAL NACIONAL. HUANCAYO - 2024

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS	VARIABLE	METODOLOGÍA	INSTRUMENTO
<p>Problema General</p> <p>¿Cuál es el efecto de un programa neuromotor en los movimientos generales de neonatos prematuros?</p>	<p>Objetivo General</p> <p>Determinar el efecto de un programa neuromotor en los movimientos generales de neonatos prematuros.</p>	<p>Hipótesis generales</p> <p>Ho: El programa neuromotor en los movimientos generales de neonatos prematuros tiene efecto.</p> <p>Hi: El programa neuromotor en los movimientos generales de neonatos prematuros no tiene efecto.</p>	<p>V. Independiente Programa Neuromotor</p> <p>Dimensiones (no presenta)</p> <p>V. Dependiente: Movimientos generales.</p> <p>Dimensiones</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pobre repertorio (PR) - Espasmódico, Sincronizados (CS) - Caótico (Ch) - Hipocinesias 	<p>Método: Hipotético Deductivo</p> <p>Enfoque: Cuantitativo</p> <p>Tipo: Aplicado</p> <p>Diseño: Experimental</p> <p>Sub Diseño: pre experimental</p> <p>Nivel: Explicativo</p> <p>Corte: Longitudinal</p> <p>Población: 60 neonatos prematuros nacidos en el hospital Nacional Materno de Huancayo</p> <p>Muestra: 30 neonatos</p> <p>Muestreo: No probabilístico por conveniencia</p>	<p>V. Independiente: Elaboración del Programa Neuromotor</p> <p>V. dependiente: Movimientos generales de Prechtl (instrumento)</p> <p>Técnica de observación</p>

Problemas específicos	Objetivos Específicos	Hipótesis Específicos			
¿Cuál es el efecto que tiene la aplicación del programa neuromotor en los MG Pobre repertorio de neonatos prematuros?	Identificar el efecto que tiene la aplicación del programa neuromotor en los MG Pobre repertorio de neonatos prematuros.	<p>Hipótesis específica 1:</p> <p>Ho: La aplicación del programa neuromotor no tiene efecto en los MG Pobre repertorio de neonatos prematuros.</p> <p>Hi: La aplicación del programa neuromotor tiene efecto en los MG Pobre repertorio de neonatos prematuros.</p>			

<p>¿Cuál es el efecto que tiene la aplicación del programa neuromotor en los MG Espasmódicos-sincronizados de neonatos prematuros?</p>	<p>Identificar el efecto que tiene la aplicación del programa neuromotor en los MG Espasmódicos-sincronizados de neonatos prematuros.</p>	<p>Hipótesis específica 2:</p> <p>Ho: La aplicación del programa neuromotor no tiene efecto en los MG Espasmódicos-sincronizados de neonatos prematuros.</p> <p>Hi: La aplicación del programa neuromotor tiene efecto en los MG Espasmódicos-sincronizados de neonatos prematuros</p>			
--	---	--	--	--	--

<p>¿Cuál es el efecto que tiene la aplicación del programa neuromotor en los MG Caóticos de neonatos prematuros?</p>	<p>Identificar el efecto que tiene la aplicación del programa neuromotor en los MG Caóticos de neonatos prematuros.</p>	<p>Hipótesis específica 3:</p> <p>Ho: La aplicación del programa neuromotor no tiene efecto en los MG Caóticos de neonatos prematuros.</p> <p>Hi: La aplicación del programa neuromotor tiene efecto en los MG Caóticos de neonatos prematuros.</p>			
--	---	---	--	--	--

<p>¿Cuál es el efecto que tiene la aplicación del programa neuromotor en los MG Hipocinesias de neonatos prematuros?</p>	<p>Identificar el efecto que tiene la aplicación del programa neuromotor en los MG Hipocinesias de neonatos prematuros.</p>	<p>Hipótesis específica 4:</p> <p>Ho: La aplicación del programa neuromotor no tiene efecto en los MG Hipocinesias de neonatos prematuros.</p> <p>Hi: La aplicación del programa neuromotor tiene efecto en los MG Hipocinesias de neonatos prematuros.</p>			
--	---	---	--	--	--

ANEXO II

I. FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS:

Estimado(a) Participante:

El presente cuestionario tiene como finalidad recopilar información sobre la evaluación que recibirá usted, mediante mi instrumento, Movimientos generales de Prechtl. Según los resultados que salgan serán parte del desarrollo de un trabajo de investigación relacionado a dicho aspecto.

Es de interés los datos que pueda aportar de manera sincera y colaboradora.

Parte I: Datos Sociodemográficos	Partes II: Datos Clínicos																		
Genero: <table border="1"><tr><td>F</td><td></td><td>M</td><td></td></tr></table>	F		M		Edad gestacional: <table border="1"><tr><td>Prematuros extremos -28 SDG</td><td></td></tr><tr><td>Muy prematuros 28-32 SDG</td><td></td></tr><tr><td>Prematuros moderados 32-37 SDG</td><td></td></tr><tr><td>A término >37 SDG</td><td></td></tr></table>	Prematuros extremos -28 SDG		Muy prematuros 28-32 SDG		Prematuros moderados 32-37 SDG		A término >37 SDG							
F		M																	
Prematuros extremos -28 SDG																			
Muy prematuros 28-32 SDG																			
Prematuros moderados 32-37 SDG																			
A término >37 SDG																			
Tipo de Neonato: <table border="1"><tr><td>Neonato de pre término: <38 SDG</td><td></td></tr><tr><td>Neonato de pos término: >38 SDG</td><td></td></tr></table>	Neonato de pre término: <38 SDG		Neonato de pos término: >38 SDG		Comorbilidad: <table border="1"><tr><td>Ictericia</td><td></td></tr><tr><td>Displasia broncopulmonar</td><td></td></tr><tr><td>Hemorragia Cerebral</td><td></td></tr><tr><td>Hidrocefalia</td><td></td></tr><tr><td>Microcefalia</td><td></td></tr><tr><td>Macrocefalia</td><td></td></tr><tr><td>Hiperostosis</td><td></td></tr></table>	Ictericia		Displasia broncopulmonar		Hemorragia Cerebral		Hidrocefalia		Microcefalia		Macrocefalia		Hiperostosis	
Neonato de pre término: <38 SDG																			
Neonato de pos término: >38 SDG																			
Ictericia																			
Displasia broncopulmonar																			
Hemorragia Cerebral																			
Hidrocefalia																			
Microcefalia																			
Macrocefalia																			
Hiperostosis																			
Procedencia: <table border="1"><tr><td>Zona rural</td><td></td><td>Zona Urbana</td><td></td></tr></table>	Zona rural		Zona Urbana																
Zona rural		Zona Urbana																	





Preterm and writhing general Movements




		A	COMMENTS
... wks	N	PR Ch Cs	
... wks	N	PR Ch Cs	
... wks	N	PR Ch Cs	
... wks	N	PR Ch Cs	
... wks	N	PR Ch Cs	
... wks	N	PR Ch Cs	
... wks	N	PR Ch Cs	

N: normal, A: anormal, PR: poor repertoire, Ch: Chaotic, CS: Cramped synchronised

FASES	FRECUENCIA DE SESIONES A LA SEMANA: 5 veces por semana			Tiempo de tratamiento: 20 min		Duración de sesiones: 10 sesiones		
	TÉCNICAS	GRÁFICOS	EVALUACIÓN INICIO	OBJETIVO	MATERIALES	LUGAR	OBSERVACIÓN	POSICION DEL TERAPEUTA
1° FASE PREE PARA CIÓN	Masoterapia		ACTIVIDADES Se inicia el masaje por su vientre, en sus hombros brazos, piernas y en su cabeza con movimientos suaves y firmes (29). 2 min.	Ayuda a superar los estados de malestar, favorece la circulación de la energía a través del cuerpo.	Las manos del terapeuta, aceite de bebé, guantes	Hospital (servicios de intermedios neonatales)	Mejora el sueño se observa tranquilidad en su estado de ánimo.	Entrada lateral
	Terapia kinésica		Se realizará vibraciones en la caja torácica y pequeños golpecitos en la espalda en la fase de espiración de la respiración (30). 2 min.	Ayudar a movilizar secreciones.	Uso de las manos del terapeuta físico. guantes	Hospital (servicios de intermedios neonatales)	Mejora su respiración.	Entrada lateral
			Movilizaciones de los miembros superiores e inferiores (31). 2 min.	Aumento del flujo sanguíneo	Uso de las manos del terapeuta físicos, guantes	Hospital (servicios de intermedios neonatales)	Ayuda a aliviar la compresión torácica y aumenta el flujo sanguíneo.	Entrada lateral

	Activación del reflejo		Reflejo de succión. Se inicia colocando el dedo en la comisura de los labios del bebé. También se puede hacer masajes en el mentón, en forma descendente o mejilla del bebé (33). 5 min.	Ejercitar la capacidad de reacción refleja del bebé. Estimular el desarrollo de respuesta inteligente.	guantes	Hospital (servicios intermedios neonatales) de	Que el bebé habrá la boca e intente capturar el dedo, que está rodando la zona. También se observará movimiento leve de cabeza en dirección al estímulo.	Entrada lateral
2° FASE	Posiciones adecuadas para el bebé		Posición del bebé semisentado (semifowler) (32). 3 o 4 veces al día. 3 min.	Relajar la atención de los músculos abdominales	Almohadas guantes	Hospital (servicios intermedios neonatales) de	Mejora su patrón respiratorio y mayor expansión de la caja torácica.	Entrada lateral
			Colocar en posición prona al bebe (32) 3 o 4 veces al día. 3 min.	Mejorar la ventilación	Toallas guantes	Hospital (servicios intermedios neonatales) de	Mejora su patrón respiratorio	Entrada lateral
			Colocar al bebe en posición lateral con un paño a la altura del tórax, de modo que el segmento quede elevado (32). 3 o 4 veces al día. 3 min.	Mejorar la ventilación	Toallas guantes	Hospital (servicios intermedios neonatales) de	Mejora su patrón respiratorio	Entrada lateral

<p>3° FASE</p>	<p>Método canguro</p>		<p>Es un enfoque novedoso para el tratamiento y manejo en el entorno ambulatorio de bebés prematuros y con bajo peso al nacer (34).</p> <p>3 o 4 veces al día</p>	<p>Facilita la interacción más próxima entre la mamá y el bebé. La madre podrá estimular al bebé cantando, hablando, meciendo.</p>	<p>Ropa cómoda, almohadas, cobija o manta.</p>	<p>Hospital (servicios de intermedios neonatales)</p>	<p>La temperatura, la respiración, la frecuencia cardíaca y otros parámetros fisiológicos se mantienen dentro de los parámetros normales, del bebé (34).</p>	<p>Acompañar al cuidador y observar la sesión para asegurar la correcta implementación del método</p>
			<p>Evaluación</p> <p>Final:</p> <p>Total, de la terapia</p> <p>20 min.</p>					

ANEXO III

1 pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

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

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

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si hay suficiencia

Aplicación solo para este estudio

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable [X]

Aplicable después de corregir []

No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador: Sherly Helen Manrique Mesa

DNI: 73002082

Especialidad del validador:

- Maestro en gestión de los servicios de la salud.
- Especialista en Terapia Manual
- LIC. TM EN TFYR CTMP 12532

01 de agosto del 2024



Hospital Regional Docente Materno Infantil
"El Carmen"
Mg. Manrique Meza Sherly H.
T.M. Terapia Física y Rehabilitación
CTMP 12532

Firma y sello del validador

1 pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

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

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

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si hay suficiencia

Aplicación solo para este estudio

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable [X]

Aplicable después de corregir []

No aplicable []


Apellidos y nombres del juez validador: Luis Miguel Baldeon Velázquez

DNI: 45842762

Especialidad del validador:

- Maestro en Administración y Gerencia en Servicios de la Salud.
- Especialista en Neurorehabilitación
- LIC. TM EN TFYR CTMP 15002

01 de agosto del 2024



Lic. Luis Miguel Baldeon Velásquez
Tecnólogo Médico
Terapia Física y Rehabilitación
C.T.M.P. 15002

Firma y sello del validador

1 pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

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

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

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si hay suficiencia

Aplicación solo para este estudio

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable [X]

Aplicable después de corregir []

No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador: Estefany Elizabeth Fernández Inga

DNI: 71582766

Especialidad del validador:

- Maestro en Investigación y Docencia Universitaria
- LIC. TM EN TFYR CTMP 13990

01 de agosto del 2024




Mg. Estefany E. Fernandez Inga
Tecnólogo Médico
Terapia Física y Rehabilitación
C.T.M.P. 13990

Firma y sello del validador

ANEXO IV

Instituciones: Universidad Privada Norbert Wiener

Investigadores: Juana Dolores Pinche Panduro

Título: Efecto de un programa neuromotor en los movimientos generales de neonatos prematuros de un hospital nacional. Huancayo - 2024

Propósito del estudio

Lo invitamos a participar en un estudio llamado: “Efecto de un programa neuromotor en los movimientos generales de neonatos prematuros de un hospital nacional. Huancayo - 2024” Este es un estudio desarrollado por investigadores de la Universidad Privada Norbert Wiener, Juana Dolores Pinche Panduro El propósito de este estudio es Determinar cuál es el efecto que tiene la aplicación del programa neuromotor en los movimientos globales de neonatos prematuros de un hospital materno infantil nacional. Huancayo – 2024. Su ejecución ayudará a conocer la realidad de la población con respecto a la aplicación del programa neuromotor en los movimientos globales de neonatos prematuros

Procedimientos

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

- Se solicitará la firma del presente documento en señal de conformidad
- Se procederá a aplicación el programa neuromotor en los movimientos globales de neonatos prematuros.

La evaluación puede demorar unos 30 minutos, se grabará videos de 2 minutos para observar sus movimientos. Los resultados de las pruebas se le entregarán a usted en forma individual o almacenarán respetando la confidencialidad y el anonimato.

Riesgos

Su participación en el estudio no tiene riesgos.

Beneficios

Usted se beneficiará porque se aplicará el programa neuromotor en los movimientos globales de neonatos prematuros.

Costos e incentivos

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

Confidencialidad

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

Derechos del paciente

Si usted se siente incómodo durante el desarrollo o aplicación de las pruebas, podrá retirarse de este en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin perjuicio alguno. Si tiene alguna inquietud o molestia, no dude en preguntar al personal del estudio. Puede comunicarse con Juana Dolores Pinche Panduro al celular: 942126040, o al comité que validó el presente estudio, Dra. Yenny M. Bellido Fuentes, presidenta del Comité de Ética para la investigación de la Universidad Norbert Wiener, tel. +51 924 569 790. E-mail: comite.etica@uwiener.edu.pe

CONSENTIMIENTO

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

Participante

Nombres:

DNI:

Investigador

Nombres:

DNI:



Hospital Regional Docente Alameda Insani
"El Carmen"
Mg. Pinche Panduro Juana D.
T.M. Terapia Física y Rehabilitación
C.T.M.P. 7671

● 18% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 15% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 13% Base de datos de trabajos entregados
- 2% 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	repositorio.uwiener.edu.pe Internet	4%
2	Infile on 2024-12-08 Submitted works	1%
3	researchgate.net Internet	1%
4	repositorio.ucv.edu.pe Internet	<1%
5	Universidad Wiener on 2023-06-27 Submitted works	<1%
6	biblioteca.usac.edu.gt Internet	<1%
7	uwiener on 2024-09-09 Submitted works	<1%
8	Universidad Wiener on 2024-10-27 Submitted works	<1%