



**Universidad
Norbert Wiener**

Powered by **Arizona State University**

**FACULTAD DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE FARMACIA Y
BIOQUÍMICA**

Tesis

Factores relacionados con la ganancia de peso en los neonatos prematuros menores de 32 semanas que recibieron nutrición parenteral - Hospital Regional de Ayacucho Miguel Ángel Mariscal Llerena 2022

**Para optar el Título de
Especialista en Soporte Nutricional Farmacológico**

Presentado por:

Autora: Huamancusi Sarmiento, Fujita Qori Urpi


Código ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-7494-5269>

Asesor: Mg. Velásquez Acosta, Pablo Máximo

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1873-5390>

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, **Fujita Qori Urpi Huamancusi Sarmiento**, egresada de la Facultad de Farmacia y Bioquímica, Escuela Académica Profesional de Farmacia y Bioquímica, Segunda Especialidad en Soporte Nutricional Farmacológico de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo académico “**FACTORES RELACIONADOS CON LA GANANCIA DE PESO EN LOS NEONATOS PREMATUROS MENORES DE 32 SEMANAS QUE RECIBIERON NUTRICIÓN PARENTERAL - HOSPITAL REGIONAL DE AYACUCHO MIGUEL ÁNGEL MARISCAL LLERENA 2022**”. Asesorado por el docente: **Velásquez Acosta, Pablo Máximo**, DNI 08588849, código ORCID <https://orcid.org/0000-0003-1873-5390> Tiene un índice de similitud de 17 (diecisiete) % con código oid:14912:379704288 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:
Fujita Qori Urpi Huamancusi Sarmiento
 DNI:70047024



.....
 Firma de asesor
Pablo máximo Velásquez Acosta
 DNI: 08588849

Lima, 09 de julio del 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 citas, la bibliografía y las fuentes que tengan menos de 1% de palabras. En caso de se utilice cualquiera otro ajuste o filtro, debe ser debidamente justificado con el siguiente recuadro.

Es el reporte turnitin se ha excluido manualmente solo lo que compone a la estructura del trabajo académico de investigación para segundas especialidades en Farmacia y Bioquímica, y que no implica a la originalidad del mismo, tales como índice, subíndice, caratula.

TESIS

“FACTORES RELACIONADOS CON LA GANANCIA DE PESO EN LOS NEONATOS PREMATUROS MENORES DE 32 SEMANAS QUE RECIBIERON NUTRICIÓN PARENTERAL - HOSPITAL REGIONAL DE AYACUCHO MIGUEL ÁNGEL MARISCAL LLERENA 2022”

Línea de Investigación:

Salud y bienestar

Asesor

Mg. Pablo Velásquez Acosta

CÓDIGO ORCID: 0000-0003-1873-5390

DEDICATORIA

A mis amados padres, Juan y Celestina, quienes siempre estuvieron a mi lado; a mi esposo Khevyn por brindarme la valentía para poder seguir; a mis adoradas hijas, Midori y Hana, que constituyen la fuerza y razón que me impulsa a seguir adelante para hacer realidad mis objetivos y a mi querida hermana Celina por su apoyo incondicional.

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, agradecer a Dios quien me ha guiado y dado fortaleza para seguir adelante pese a las dificultades que se presentaban. A mi familia por su comprensión y apoyo constante e incondicional que siempre me brindaron para culminar mi objetivo trazado. A mi asesor de tesis Dr. Pablo Velásquez, por haberme brindado la oportunidad de recurrir a su capacidad y conocimiento para guiarme durante todo el desarrollo de mi tesis. Y a todas las personas que de una y otra forma me apoyaron en la realización de la tesis.

ÍNDICE

	Pág.
PORTADA	i
TÍTULO	ii
DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTOS	iv
ÍNDICE GENERAL	v
ÍNDICE DE TABLAS	viii
ÍNDICE DE FIGURAS	x
RESUMEN	xi
SUMMARY	xii
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA	2
1.1. Planteamiento del problema	2
1.2. Formulación del problema	4
1.2.1. Problema general	4
1.2.2. Problemas específicos	4
1.3. Objetivos de la investigación	5
1.3.1. Objetivos generales	5
1.3.2. Objetivos específicos	5
1.4. Justificación de la investigación	6
1.4.1. Teórica	6
1.4.2. Metodológica	6
1.4.3. Práctica	7
1.5. Delimitaciones de la investigación	7
1.5.1. Temporal	7
1.5.2. Espacial	7
1.5.3. Población o unidad de análisis	7
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO	8
2.1. Antecedentes	8
2.2. Bases teóricas	15
2.2.1. Factores de Riesgo	15
2.2.1.1. Peso de Nacimiento	15
2.2.1.2. Edad gestacional	16
2.2.2. Tipo de nutrición	16
2.2.2.1. Nutrición parenteral	16
2.2.3. Ganancia de peso	19
2.2.4. Estado nutricional	20
2.3. Formulación de hipótesis	20
2.3.1. Hipótesis general	20

2.3.2. Hipótesis específicas	20
CAPÍTULO III. METODOLOGÍA	22
3.1. Método de la investigación	22
3.2. Enfoque de la investigación	22
3.3. Tipo de investigación	23
3.4. Diseño de la investigación	23
3.5. Población, muestra y muestreo	23
3.6. Variables y operacionalización	25
3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	27
3.7.1. Técnica	27
3.7.2. Descripción de instrumentos	27
3.7.3. Validación	27
3.7.4. Confiabilidad	27
3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos	28
CAPÍTULO IV. PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS	29
4.1 Resultados	29
4.1.1 Análisis descriptivo de los resultados	29
4.1.1.1 Sexo	29
4.1.1.2. Peso de nacimiento	30
4.1.1.3 Edad gestacional	32
4.1.1.4. Tipo de nutrición asistida	33
4.1.1.5. Tiempo de inicio de la nutrición parenteral	34
4.1.1.6. Peso al término de la NP.....	35
4.1.1.7. Ganancia de peso	35
4.1.2. Prueba de hipótesis	36
4.1.2.1. Prueba de Hipótesis Específica 1	36
4.1.2.2. Prueba de Hipótesis Específica 2	39
4.1.2.3. Prueba de Hipótesis Específica 3	40
4.1.2.4. Prueba de Hipótesis Específica 4	42
4.2. Discusión de resultados	43
CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	46
5.1. Conclusiones	46
5.2 Recomendaciones	47
REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA	48
ANEXOS	53
ANEXO 1. MATRIZ DE CONSISTENCIA	53
ANEXO 2. FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS	55
ANEXO 3: VALIDEZ DEL INSTRUMENTO	56
ANEXO 4: APROBACIÓN DEL COMITÉ DE ÉTICA	65

ANEXO 5: CARTA DE APROBACIÓN DE LA INSTITUCIÓN PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS	66
ANEXO 6: INFORME DEL ASESOR DE TURNITIN	67

ÍNDICE DE TABLAS

Pág.

Tabla 1: Variables y operacionalización de los factores de riesgo.	2525
Tabla 2: Variables y operacionalización de ganancia de peso.	26
Tabla 3: Sexo de los pacientes neonatos menores 32 semanas, admitidos en la unidad de neonatología UCIN I y UCIN II del Hospital Regional de Ayacucho entre julio a diciembre del 2022 y que recibieron nutrición parenteral.	29
Tabla 4: Peso de nacimiento de los pacientes neonatos menores 32 semanas, admitidos en la unidad de neonatología UCIN I y UCIN II del Hospital Regional de Ayacucho entre julio a diciembre del 2022 y que recibieron nutrición parenteral.	30
Tabla 5: Estadísticas descriptiva de los peso de nacimiento de los pacientes neonatos menores 32 semanas, admitidos en la unidad de neonatología UCIN I y UCIN II del Hospital Regional de Ayacucho entre julio a diciembre del 2022 y que recibieron nutrición parenteral.	311
Tabla 6: Edad gestacional de los pacientes neonatos menores 32 semanas, admitidos en la unidad de neonatología UCIN I y UCIN II del Hospital Regional de Ayacucho entre julio a diciembre del 2022 y que recibieron nutrición parenteral.	322
Tabla 7: Tipo de nutrición asistida a los pacientes neonatos menores 32 semanas, admitidos en la unidad de neonatología UCIN I y UCIN II del Hospital Regional de Ayacucho entre julio a diciembre del 2022 y que recibieron nutrición parenteral.	333
Tabla 8: Tiempo de inicio de la nutrición parenteral en los pacientes neonatos menores 32 semanas, admitidos en la unidad de neonatología UCIN I y UCIN II del Hospital Regional de Ayacucho entre julio a diciembre del 2022 y que recibieron nutrición parenteral.	344
Tabla 9: Estadísticas descriptiva de los Pesos al término de la NP de los pacientes neonatos menores 32 semanas, admitidos en la unidad de neonatología UCIN I y UCIN II del Hospital Regional de Ayacucho entre julio a diciembre del 2022 y que recibieron nutrición parenteral.	3535
Tabla 10: Estadísticas descriptiva de la ganancia de peso en los pacientes neonatos menores semanas, admitidos en la unidad de neonatología UCIN I y UCIN II del Hospital Regional de Ayacucho entre julio a diciembre del 2022 y que recibieron nutrición parenteral.	36
Tabla 11: Prueba de normalidad de peso de nacimiento y ganancia de peso	37
Tabla 12: Prueba de Rho de Spearman, relación entre peso de nacimiento y ganancia de peso en los neonatos menores de 32 semanas que recibieron nutrición parenteral, en el Hospital Regional de Ayacucho Miguel Ángel Mariscal Llerena, 2022.	38

<i>Tabla 13: Prueba de Rho de Spearman, relación entre la edad gestacional y ganancia de peso en los neonatos menores de 32 semanas que recibieron nutrición parenteral, en el Hospital Regional de Ayacucho Miguel Ángel Mariscal Llerena, 2022.</i>	39
<i>Tabla 14: Prueba de Rho de Spearman, relación entre tipo de nutrición parenteral y ganancia de peso en los neonatos menores de 32 semanas que recibieron nutrición parenteral, en el Hospital Regional de Ayacucho Miguel Ángel Mariscal Llerena, 2022.</i>	41
<i>Tabla 15: Prueba de Rho de Spearman, relación entre tiempo de inicio de la nutrición parenteral y ganancia de peso en los neonatos menores de 32 semanas que recibieron nutrición parenteral, en el Hospital Regional de Ayacucho Miguel Ángel Mariscal Llerena, 2022.....</i>	43

ÍNDICE DE FIGURAS

Pág.

Figura 1. <i>Porcentaje del sexo de los pacientes neonatos menores 32 semanas, admitidos en la unidad de neonatología UCIN I y UCIN II del Hospital Regional de Ayacucho entre julio a diciembre del 2022 y que recibieron nutrición parenteral.</i>	29
Figura 2. <i>Porcentajes del peso de nacimiento en los pacientes neonatos menores 32 semanas, admitidos en la unidad de neonatología UCIN I y UCIN II del Hospital Regional de Ayacucho entre julio a diciembre del 2022 y que recibieron nutrición parenteral.</i>	30
Figura 3. <i>Porcentajes del sexo en los pacientes neonatos menores 32 semanas, admitidos en la unidad de neonatología UCIN I y UCIN II del Hospital Regional de Ayacucho entre julio a diciembre del 2022 y que recibieron nutrición parenteral.</i>	32
Figura 4. <i>Porcentajes del tipo de nutrición asistida a los pacientes neonatos menores 32 semanas, admitidos en la unidad de neonatología UCIN I y UCIN II del Hospital Regional de Ayacucho entre julio a diciembre del 2022 y que recibieron nutrición parenteral.</i>	33
Figura 5. <i>Porcentajes del tiempo de inicio de la nutrición parenteral asistida a los pacientes neonatos menores 32 semanas, admitidos en la unidad de neonatología UCIN I y UCIN II del Hospital Regional de Ayacucho entre julio a diciembre del 2022 y que recibieron nutrición parenteral.....</i>	34

RESUMEN

OBJETIVO: Determinar los factores relacionados en la ganancia de peso en los neonatos menores de 32 semanas que recibieron nutrición parenteral, en el Hospital Regional de Ayacucho Miguel Ángel Mariscal Llerena, 2022. **MATERIALES Y MÉTODOS:** El estudio se desarrolló

empleando el método inductivo, con un enfoque cuantitativo y del tipo no experimental, observacional, descriptivo y correlacional con un corte transversal, en 62 pacientes menores de 32 semanas, admitidos en la unidad de neonatología UCIN I y UCIN II del Hospital Regional de Ayacucho entre julio a diciembre del 2022 y que recibieron nutrición parenteral (NP).

RESULTADOS: La población de estudio estuvo comprendida por 62 pacientes, 58,06% del sexo femenino y un 41,94% del sexo masculino. Peso de nacimiento promedio $1336,26 \pm 51,61$ g (mínimo: 690 g y un máximo de 2220 g), y del cual el 46,77% presentan un peso muy bajo (1000g a 1500g) y el 19,35% un peso extremadamente bajo (<1000g) y 33,87% peso bajo (1500g a 2500g). El 67,74% presenta una edad gestacional calificada como prematuro extremo (28 a 32 semanas) y un 32,26% prematuro extremo (<28 semanas). El Tipo de nutrición asistida más empleada la nutrición mixta (NP +Leche materna y/o formula) en un 98,39%, mientras que la NP solo fue un 1,61%. El Tiempo de inicio de la nutrición parenteral más empleado fue el de: a las 24 horas (51,61%), seguido de a las 72 horas (25,81%) y 48 horas (22,58%). Peso promedio al término de la NP fue de $1476,97g \pm 49,66$ (mínimo: 818 g y un máximo de 2940g), solo el 83,33% de los pacientes mostraron una ganancia de peso al término de la NP. Ganancia de peso promedio fue de $3,91$ g/d $\pm 2,35$. El peso de nacimiento, la edad gestacional, tipo de NP y tiempo de inicio de la NP no tienen relación con la ganancia de peso. **CONCLUSIÓN:** De los factores evaluados, se concluye que ninguno presenta una relación con la ganancia de peso.

PALABRAS CLAVE: Nutrición parenteral, Neonatos, ganancia de peso

SUMMARY

Determine the factors related to weight gain in neonates under 32 weeks who received parenteral nutrition, at the Miguel Ángel Mariscal Llerena Regional Hospital, 2022. **MATERIALS AND METHODS:** The study was developed using the inductive method, with a focus quantitative and non-experimental, observational, descriptive and correlational with a cross-section, in 62 patients

under 32 weeks, admitted to the neonatal unit NICU I and NICU II of the Ayacucho Regional Hospital between July and December 2022 and who received parenteral nutrition (PN). **RESULTS:** The study population was comprised of 62 patients, 58,06% female and 41,94% male. Average birth weight 1336,26+51,61 g (minimum: 690 g and maximum 2220 g), and of which 46,77% have a very low weight (1000g to 1500g) and 19,35% have a extremely low weight (<1000g) and 33,87% low weight (1500g to 2500g). 67,74% have a gestational age classified as extreme premature (28 to 32 weeks) and 32,26% extreme premature (<28 weeks). The type of assisted nutrition most used was mixed nutrition (PN + breast milk and/or formula) by 98,39%, while PN alone was 1,61%. The most frequently used start time for parenteral nutrition was: 24 hours (51,61%), followed by 72 hours (25,81%) and 48 hours (22,58%). Average weight at the end of PN was 1476,97g +49,66 (minimum: 818 g and maximum of 2940g), only 83,33% of patients showed weight gain at the end of PN. Average weight gain was 3,91 g/d +2,35. Birth weight, gestational age, type of PN and time of initiation of PN have no relationship with weight gain. **CONCLUSION:** Of the factors evaluated, it is concluded that none presents a relationship with weight gain.

Keywords: Parenteral nutrition, Neonates, weight gain

INTRODUCCIÓN

La atención neonatal, especialmente en casos de prematuridad, demanda una comprensión minuciosa de la nutrición adecuada para el desarrollo óptimo de los recién nacidos. La edad gestacional se convierte en un factor vital para estimar la maduración fetal y comprender las necesidades específicas de estos neonatos. La nutrición parenteral (NP) emerge como un recurso esencial cuando las condiciones de salud obstaculizan el funcionamiento del tracto gastrointestinal, garantizando así la entrega directa de nutrientes esenciales al torrente sanguíneo (1,2).

En este contexto, el Hospital Regional de Ayacucho Miguel Ángel Mariscal Llerena (HRA) en 2022 se convierte en un enclave crucial para investigar la relación entre la ganancia de peso y la administración de nutrición parenteral en neonatos prematuros menores de 32 semanas. Esta investigación busca no sólo comprender la relación entre la ganancia de peso y la nutrición parenteral, sino también explorar aspectos específicos como la edad gestacional, el tipo de nutrición administrada, el momento de inicio de la NP y sus implicaciones en el desarrollo ponderal de estos neonatos.

A través del análisis de diversos factores, desde la edad gestacional hasta la formulación y características de la nutrición parenteral, esta tesis se propone arrojar luz sobre los vínculos entre estos elementos y la ganancia de peso en neonatos prematuros, proporcionando así una base fundamentada para la optimización de la atención neonatal en entornos hospitalarios.

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

La prematuridad es una condición de salud del recién nacidos (RN), el cual se convierte, además, en un determinante importante de mortalidad y morbilidad neonatal, con consecuencias a largo plazo (1).

La tasa de prematuridad mundial se estima en un 11% de los nacimientos vivos; la cual, varía en función de los países entre el 5-18% y va en aumento desde hace 15 años. Se considera la segunda causa de la muerte de niños menores de 5 años (2).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define a la prematuridad como el nacimiento que ocurre antes de completarse las 37 semanas o antes de 259 días de gestación, desde el primer día del último periodo menstrual (3).

Se subdivide en extremadamente prematuros (<28 semanas, son el 5,2% de todos los <37 semanas), muy prematuros (28-31 semanas, son el 10,4% de todos los <37 semanas) y moderadamente prematuros (32-36 semanas, son el 84,3% de todos los <37 semanas). Entre estos

moderadamente prematuros, se ha clasificado a un subgrupo denominado, prematuros tardíos (34-36 semanas) (4).

El nacimiento prematuro conlleva una disminución significativa en la disponibilidad de la energía que normalmente se obtiene a través del transporte placentario; esto crea una urgencia médica en términos de nutrición, dado que el sistema digestivo del bebé prematuro aún no está completamente desarrollado para procesar y absorber la energía necesaria para su vida fuera del útero y su crecimiento después del nacimiento. Por sus características de inmadurez y la morbilidad propia del recién nacido pretérmino y/o pequeño para su edad gestacional, es necesario individualizar la composición de la nutrición parenteral (NP), adaptándola a las necesidades y a la tolerancia de cada neonato (5).

La nutrición parenteral neonatal en los recién nacidos prematuros se adhiere estrictamente a los principios esenciales de la nutrición humana, asegurando que sea completa, equilibrada, suficiente y adecuada (6). Esta forma de alimentación se utiliza como parte del tratamiento para garantizar una transición adecuada del crecimiento desde el período prenatal al postnatal, permitiendo que el bebé gane peso de manera similar a como lo haría en el útero, sin sobrecargar su metabolismo. Además, su objetivo es mantener o recuperar el estado nutricional del bebé y reducir los riesgos asociados con la desnutrición, como morbilidad y mortalidad. El proceso de nutrición parenteral se inicia con mezclas de baja concentración, independientemente de la vía de administración, siguiendo las recomendaciones específicas para recién nacidos (7).

Sin embargo, es importante tener en cuenta que las guías sobre el aporte de líquidos, macronutrientes y micronutrientes son solo recomendaciones y no reemplazan el juicio clínico apropiado, que debe basarse en las circunstancias individuales de cada bebé prematuro. Los requerimientos nutricionales se ajustan de manera individualizada, ya que las necesidades de los

recién nacidos dependen de varios factores, como el alto contenido y recambio de agua corporal total, las pérdidas insensibles, el gasto urinario, el ambiente térmico neutro, la edad gestacional, el peso al nacer, la edad después del nacimiento y su condición clínica. Estos aspectos deben ser considerados cuidadosamente para asegurar una alimentación adecuada y el desarrollo óptimo del bebé prematuro (8). El volumen promedio para los neonatos a término es de 100-120 ml/kg/día después del tercer día de nacido; sin embargo, los RN prematuros pueden requerir más de 150 ml/kg/día según el balance hídrico diario individualizado (9).

El propósito de la nutrición parenteral (NP) es suministrar nutrientes cuando la alimentación a través del tracto digestivo no es posible. Mediante la alimentación parenteral, proporcionamos energía para respaldar los procesos metabólicos, nitrógeno para conservar proteínas y favorecer la síntesis de nuevas proteínas, y aseguramos la adecuada maduración y crecimiento del niño. Entre los beneficios de la nutrición parenteral adecuada se cuenta a la ganancia de peso y, determinar qué factores contribuyen a ello es de suma importancia (10).

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

- ¿Cuáles son los factores relacionados con la ganancia de peso en los neonatos menores de 32 semanas que recibieron nutrición parenteral en el Hospital Regional de Ayacucho Miguel Ángel Mariscal Llerena, 2022?

1.2.2. Problemas específicos

- ¿Cuál es la relación del peso de nacimiento y la ganancia de peso en los neonatos menores de 32 semanas que recibieron nutrición parenteral en el Hospital Regional de Ayacucho Miguel Ángel Mariscal Llerena, 2022?

- ¿Cuál es la relación de la edad gestacional del neonato y la ganancia de peso en los neonatos menores de 32 semanas que recibieron nutrición parenteral en el Hospital Regional de Ayacucho Miguel Ángel Mariscal Llerena, 2022?
- ¿Cuál es la relación del tipo de nutrición parenteral y la ganancia de peso en los neonatos menores de 32 semanas que recibieron nutrición parenteral en el Hospital Regional de Ayacucho Miguel Ángel Mariscal Llerena, 2022?
- ¿Cuál es la relación del tiempo de inicio de la nutrición parenteral y la ganancia de peso en los neonatos menores de 32 semanas que recibieron nutrición parenteral en el Hospital Regional de Ayacucho Miguel Ángel Mariscal Llerena, 2022?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivos generales

- Determinar los factores relacionados en la ganancia de peso en los neonatos menores de 32 semanas que recibieron nutrición parenteral, en el Hospital Regional de Ayacucho Miguel Ángel Mariscal Llerena, 2022.

1.3.2. Objetivos específicos

- Determinar la relación del peso de nacimiento y la ganancia de peso en los neonatos menores de 32 semanas que recibieron nutrición parenteral, en el Hospital Regional de Ayacucho Miguel Ángel Mariscal Llerena, 2022.
- Determinar la relación de la edad gestacional del neonato y la ganancia de peso en los neonatos menores de 32 semanas que recibieron nutrición parenteral en el Hospital Regional de Ayacucho Miguel Ángel Mariscal Llerena, 2022.

- Determinar la relación del tipo de nutrición y la ganancia de peso en los neonatos menores de 32 semanas que recibieron nutrición parenteral, en el Hospital Regional de Ayacucho Miguel Ángel Mariscal Llerena, 2022.
- Determinar la relación del tiempo de inicio de la nutrición parenteral y la ganancia de peso en los neonatos menores de 32 semanas que recibieron nutrición parenteral en el Hospital Regional de Ayacucho Miguel Ángel Mariscal Llerena, 2022.

1.4. Justificación de la investigación

1.4.1. Teórica

La presente investigación será una fuente para identificar, comparar y determinar la implicancia de los factores del neonato y de la nutrición parenteral en la ganancia de peso de neonatos prematuros, por lo que, los datos y resultados obtenidos pueden ser aplicados en futuros estudios como referencia y antecedente, en especial a nivel regional. También ayudará en la mejora de la atención en los establecimientos de salud donde existan unidades neonatales, ya que, brinda información actualizada y verificada que puede servir de apoyo teórico en la creación o mejora de los protocolos y guías de nutrición parenteral en neonatología.

1.4.2. Metodológica

En el desarrollo de la presente investigación se utilizó el método inductivo; ya que, permite plantear un diseño descriptivo correlacional para conocer los factores que están relacionados en la ganancia de peso de neonatos prematuros y proponer investigaciones de tipo aplicativas en función a estos.

1.4.3. Práctica

Los resultados obtenidos en el presente trabajo de investigación podrán ser utilizados como base para el desarrollo de la nutrición parenteral de acuerdo a los protocolos necesarios, con la finalidad de brindar un servicio de calidad en las unidades de neonatología a nivel local, regional y nacional. Así mismo, obtendremos una mejor evolución de los pacientes neonatales que presenten prematuridad.

1.5. Delimitaciones de la investigación

1.5.1. Temporal

El período de implementación fue de julio a diciembre de 2022.

1.5.2. Espacial

Se realizó en la UCIN (I y II), del servicio de neonatología del Hospital Regional de Ayacucho, situado en la Av. Alcides Carrión sin número cuadra 01, distrito Andrés Avelino Cáceres Dorregaray, Provincia Huamanga, Departamento Ayacucho.

1.5.3. Población o unidad de análisis

La población estudiada en este trabajo fueron 62 recién nacidos prematuros menores de 32 semanas que recibieron nutrición parenteral.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

Nacionales

Velásquez et al. (2021). Tuvieron como objetivo “evaluar el impacto de la nutrición parenteral en recién nacidos prematuros en la unidad de cuidados intensivos neonatales del Hospital III EsSalud”. Utilizaron una muestra de 12 historias clínicas de dicho hospital en Chimbote durante el 2019. Emplearon una metodología descriptiva, observacional, comparativa, longitudinal, retrospectiva y cuantitativa; por ende, el instrumento utilizado fue una ficha de recolección de datos. Antes de la administración de la nutrición parenteral, los valores promedio de peso, talla y perímetro cefálico, según la curva de crecimiento de Fenton, fueron 40,83; 44,58 y 42,92 respectivamente. Después de la administración de la nutrición parenteral, los valores promedio fueron 47,50; 50,92 y 47,08 respectivamente. Además, encontraron que el 50% de los recién nacidos prematuros tenían comorbilidades y el 50% no las tenían antes de recibir la nutrición parenteral. Los resultados mostraron una diferencia estadísticamente significativa antes y después de la administración de la nutrición parenteral en cuanto al peso ($p= 0,033$) y al perímetro cefálico ($p=0,031$). Además, observó una diferencia altamente significativa ($p=0,002$). Esto sugiere que la

nutrición parenteral tiene un impacto positivo en el crecimiento de los recién nacidos prematuros (11).

Solano (2021). Tuvo como objetivo "Evaluar la relación entre el diagnóstico y los tipos de nutrición parenteral en pacientes neonatos, según las recetas médicas atendidas en Medical Nutrición en Lima durante el año 2021". Mediante un muestreo probabilístico aleatorio simple y utilizando la técnica de fichaje, analizó una muestra de 273 recetas médicas de pacientes neonatos, obteniendo información sobre su diagnóstico, edad gestacional, peso al nacer y el tipo de nutrición parenteral utilizado. Los resultados mostraron que la prematuridad fue el diagnóstico más frecuente en pacientes neonatos, representando el 60,4% de los casos. Asimismo, observó que el tipo de nutrición parenteral más comúnmente prescrito fue el tipo 2 en 1, utilizado en un 84,2% de los casos. En cuanto a la edad gestacional, encontró que el 60,8% de los neonatos eran prematuros, con edades gestacionales entre 28 y 37 semanas. Respecto al peso al nacer, el 41,8% de los neonatos tenían un peso inferior a 1500 g, lo que se clasifica como muy bajo peso. Sin embargo, al analizar los datos, la autora no encontró una relación significativa entre el diagnóstico y el tipo de nutrición parenteral utilizada (con un p-valor mayor a 0,05). En conclusión, la investigación reveló que la prematuridad es el diagnóstico más frecuente en neonatos, mientras que el tipo de nutrición parenteral más utilizado es el tipo 2 en 1, tanto en pacientes neonatos con edades gestacionales entre 28 y 37 semanas como en aquellos con pesos al nacer inferiores a 1500 g. Además, no se encontró una relación estadísticamente significativa entre el diagnóstico y el tipo de nutrición parenteral prescrita. (12).

Navarro (2019). Tuvo como objetivo la "Evaluación de la ganancia ponderal con nutrición parenteral total y enteral en recién nacidos del Hospital Nacional Hipólito Unanue, Lima, Perú." Esta investigación tuvo un enfoque cuantitativo y se clasificó como un estudio observacional

descriptivo. Para su estudio, el investigador trabajó con 110 historias clínicas de neonatos que recibieron nutrición parenteral (NP) y 110 neonatos que recibieron nutrición enteral (sin NP). Los resultados obtenidos mostraron que los neonatos a los cuales se les administró nutrición parenteral presentaron una menor pérdida de peso en comparación con aquellos que no recibieron este tipo de nutrición. Se reportaron los siguientes valores de ganancia de peso para ambos grupos: Para los neonatos sin NP, la recuperación de peso al nacer (medida en días) fue de $23,1 \pm 8,84$, la ganancia de peso diaria (g/d) fue de $23,9 \pm 5,39$, y la ganancia de peso por kilogramo al día (g/kg/d) fue de $19,2 \pm 4,11$. Por otro lado, para los neonatos con NP, la recuperación de peso al nacer fue de $18,1 \pm 4,11$ días, la ganancia de peso diaria fue de $25,42 \pm 7,21$ g/d, y la ganancia de peso por kilogramo al día fue de $23,2 \pm 7,12$ g/kg/d.

Como conclusión de este estudio, se determinó que la ganancia ponderal fue más alta en los neonatos a quienes se les suministró nutrición parenteral (NP) en comparación con aquellos que no recibieron este tipo de nutrición enteral (13).

Muñoz (2019). Tuvo como objetivo "Evaluar el impacto de la implementación del soporte nutricional parenteral en la morbimortalidad de los recién nacidos prematuros con un peso menor a 1500 g, atendidos en el servicio de UCIN del HRDMI-El Carmen durante el periodo de enero de 2017 a diciembre de 2019". Este estudio tuvo un diseño explicativo, cuasi experimental y de corte longitudinal. La población estudiada consistió en un total de 108 recién nacidos, divididos en dos grupos: 54 recién nacidos antes de la implementación del soporte nutricional parenteral y 54 recién nacidos después de su implementación. Antes de la implementación del soporte nutricional parenteral, la morbilidad y mortalidad fueron del 100% en el periodo de 2017 a 2018. Sin embargo, después de la implementación, en el año 2019, la morbilidad se redujo al 79,63% de los casos y la mortalidad disminuyó al 20,37% de los pacientes. Como resultado de este estudio, concluyó que

la implementación del soporte nutricional parenteral en los recién nacidos prematuros con peso menor a 1500 g tuvo un efecto significativo en la disminución de la morbimortalidad (14).

Ticona (2017). Tuvo como objetivo principal "identificar las principales complicaciones asociadas a la Nutrición Parenteral en neonatos prematuros del Hospital Regional de Ayacucho durante el periodo de octubre a diciembre de 2017." Este estudio fue elaborado utilizando un diseño retrospectivo, descriptivo y transversal, con una población total de 156 pacientes. Para la muestra, seleccionó intencionalmente 21 neonatos que cumplieran con los criterios de inclusión, utilizando un método de muestreo no probabilístico. Los resultados que obtuvo el investigador revelaron que las complicaciones estaban directamente relacionadas con el bajo peso al nacer. La complicación metabólica más común fue la hipoglucemia, seguida de las alteraciones x electrolíticas. Reportó una prevalencia del 9,5% de colestasis hepática. Además, trece pacientes (61,9%) presentaron hemocultivos positivos, y observó que estas infecciones eran más frecuentes en neonatos con menor edad gestacional y peso al nacer. Todos los pacientes de la muestra experimentaron un fallo terapéutico en cuanto al aumento de peso. El investigador concluyó que las complicaciones metabólicas y electrolíticas, así como las infecciones y el tiempo de hospitalización, están inversamente relacionadas con el peso de nacimiento y directamente relacionadas con la duración del uso de la Nutrición Parenteral (15).

Internacionales

Vargas et al. (2019). Tuvieron como objetivo "Analizar la mejor evidencia científica disponible sobre la ganancia de peso de los recién nacidos prematuros (RNPT) en comparación con la eficacia de aquellos que recibieron nutrición parenteral (NP) en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN), durante el segundo semestre de 2017 y el primer semestre de 2018". Para ello, aplicaron un metaanálisis basado en una exhaustiva búsqueda de artículos científicos

disponibles en bases de datos como Clínicl Key, Science Direct, Cochrane, Pubmed y BINASSS, con el fin de tomar decisiones informadas para el manejo responsable de los pacientes relacionados con el tema en cuestión. Inicialmente, encontraron 4916 artículos, de los cuales 9 cumplieron con los criterios de selección y revisaron a texto completo. Dos artículos fueron excluidos, y finalmente, analizaron 7 artículos utilizando las Fichas de Lectura Crítica (FCL 2.0 Osteba) y el Checklist de The Joanna Briggs. Además, emplearon los criterios de la Canadian Task Force on Preventive Health Care (CTFPHC) para clasificar los niveles de evidencia y grados de recomendación de los artículos seleccionados. Los resultados que obtuvieron del proceso de búsqueda permitieron seleccionar 9 artículos de texto completo, a los cuales se les aplicó la FCL 2.0 Osteba. Finalmente, 3 artículos cumplieron con los criterios de selección y se utilizaron para las conclusiones. Concluyeron que una nutrición adecuada para los RNPT tiene efectos positivos en su crecimiento y neurodesarrollo. Observaron que un mayor consumo de proteínas y lípidos favoreció el peso de los recién nacidos prematuros. Los estudios también sugieren que la combinación de la nutrición enteral con leche materna y la nutrición parenteral produce efectos beneficiosos (15).

Jiménez (2018). Tuvo como objetivo “analizar los efectos de la nutrición en la primera semana de vida sobre el desarrollo neurológico de recién nacidos prematuros de muy bajo peso (RNMBP) y otras comorbilidades asociadas, particularmente la displasia broncopulmonar (DBP) y trastornos del neurodesarrollo”. Para esto, realizó tres estudios con el objetivo de evaluar la relación entre los aportes nutricionales recibidos en los primeros siete días de vida y las mencionadas comorbilidades. La metodología incluyó dos grandes estudios observacionales de cohortes que abarcaron casi 400 RNMBP prematuros ingresados en la unidad de cuidados intensivos neonatales del Hospital Universitario Clínico San Cecilio (Granada) entre 2008 y 2018.

Recopiló datos sobre el aporte de macronutrientes y energía administrados tanto por vía enteral como parenteral durante la primera semana de vida. El objetivo fue determinar si un aporte energético deficiente estaba asociado con un mayor riesgo de desarrollar DBP y afectar al neurodesarrollo. Además, llevó a cabo un estudio retrospectivo con una cohorte de 170 RNMBP para evaluar la morbilidad neonatal en relación con el tipo de emulsión lipídica utilizada en la nutrición parenteral: Intralipid versus Smoflipid. Los resultados indicaron que un aumento en los aportes energéticos durante la primera semana de vida se asocia con un menor riesgo de DBP. Además, observó que una restricción energética postnatal se correlacionó significativamente con alteraciones neurológicas y un peor desarrollo neurológico. Respecto a los lípidos, destacó la importancia de su inclusión temprana en la solución de nutrición parenteral para asegurar un adecuado aporte energético y reducir el riesgo de DBP. Además, sugirió que la administración de Smoflipid podría tener efectos positivos en la prevalencia de complicaciones como la colestasis o la DBP (16).

Alvarado (2017), Tuvo como objetivo analizar los “resultados clínicos del uso de la nutrición parenteral en recién nacidos prematuros con un peso al nacer inferior a 1,500 gramos, que estuvieron hospitalizados en el servicio de Neonatología del Hospital Nacional de Niños Benjamín Bloom entre enero de 2014 y diciembre de 2016”. El estudio se enmarcó en un diseño descriptivo, transversal, observacional y retrospectivo. La muestra consistió en 38 recién nacidos prematuros que cumplían con los criterios de inclusión, es decir, aquellos que recibieron nutrición parenteral durante el primer mes de vida por un período igual o superior a 5 días. Más del 50% de los prematuros incluidos fueron de extremadamente bajo peso al nacer, lo que los clasifica como de alto riesgo nutricional. Observó que la mayoría de los pacientes recibieron nutrición parenteral tardía, y los valores de los nutrientes administrados estuvieron dentro de los requerimientos

establecidos en las guías nacionales e internacionales, aunque destacó una excepción en la administración de vitaminas y lípidos, que estaban siendo indicados en cantidades inferiores a las recomendadas. El análisis mostró que la mayoría de los prematuros experimentaron ganancia de peso durante la administración de la nutrición parenteral, especialmente aquellos con muy bajo peso al nacer. Las complicaciones metabólicas, siendo la hiponatremia la más común, fueron las más frecuentes, mientras que no se identificaron complicaciones relacionadas con el uso del catéter o colestasis hepática en los pacientes estudiados. Todos los pacientes fueron sometidos a un seguimiento regular con exámenes de laboratorio cada dos días en promedio (17).

Barrios et al. (2017) Tuvo el objetivo de “comprender los factores que inciden en el aumento de peso de neonatos de bajo peso al nacer, ingresados en una unidad de cuidados intensivos neonatales (UCIN) entre septiembre de 2009 y septiembre de 2015”. La investigación, que se centró en neonatos prematuros con peso entre 1000 y 1800 gramos y nacidos entre las semanas 30 y 36.6 de gestación, se llevó a cabo en tres etapas. En la primera, evaluó la integridad de los datos recopilados y se calcularon frecuencias de exposición. La segunda etapa incluyó un análisis bivariado para evaluar la asociación entre factores estudiados y aumento eficiente de peso, mientras que en la tercera etapa se aplicó una regresión logística utilizando variables significativas y relevantes clínicamente. Los resultados destacaron asociaciones significativas en el análisis bivariado, como circunferencia de la cabeza al nacer, longitud de nacimiento, nutrición parenteral, fortificaciones, transfusiones y anemia neonatal. En el análisis multivariado, el uso de fortificadores y transfusiones emergió como variables explicativas del aumento eficiente de peso. En resumen, el estudio identificó factores cruciales que impactan positivamente en el aumento de peso de neonatos prematuros en UCIN, proporcionando información valiosa para orientar intervenciones clínicas en la atención neonatal (18).

Araque (2017). Tuvo como objetivo "Determinar la velocidad de crecimiento cefálico en recién nacidos prematuros con peso menor de 1500 g, en la unidad de Neonatología del Hospital Pablo Arturo Suárez de Quito, Ecuador". Este estudio fue de tipo analítico y observacional y se realizó en una población de 73 pacientes. Estableció dos grupos de estudio: aquellos que recibieron nutrición parenteral y aquellos que recibieron nutrición enteral. Para el análisis de los datos, calculó el riesgo relativo (RR) e intervalo de confianza (IC) al 95 % en cada cohorte, considerando estadísticamente significativo todo valor de $p \leq 0,05$. Las variables cuantitativas se analizaron utilizando la prueba T de Student. Los resultados de la investigación indican que al final de la primera semana de vida, la velocidad de crecimiento cefálico fue mayor en el grupo que recibió nutrición parenteral ($n= 38/73$) en comparación con el grupo que no la recibió (RR: 3,68; IC95 %: 0,83-16,1; $p= 0,054$). Sin embargo, al final de la segunda semana de vida, no se observó diferencia en la velocidad de crecimiento cefálico entre el grupo que recibió nutrición parenteral ($n= 38/73$) y el grupo que no la recibió (RR: 0,99; IC 95 %: 0,52-1,8; $p= 0,995$). En conclusión, el estudio sugiere que el inicio precoz de la nutrición parenteral parece mejorar la velocidad de crecimiento cefálico al final de la primera semana de vida en los recién nacidos prematuros con peso menor de 1500 g (19).

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Factores de Riesgo

2.2.1.1. Peso de Nacimiento

El peso bajo al nacer es el factor más relevante asociado con la mortalidad y morbilidad en el período perinatal. Los recién nacidos con bajo peso tienen cinco veces más riesgo de fallecer entre el primer mes y el primer año de vida en comparación con los recién

nacidos con peso normal. Estos neonatos con bajo peso representan el 20% de las muertes ocurridas después del período neonatal y el 50% de la mortalidad infantil (20).

2.2.1.2. Edad gestacional

La edad gestacional es una forma de medir qué tan avanzado está el embarazo y se calcula en semanas, comenzando desde el primer día del último ciclo menstrual de la mujer hasta la fecha actual (21).

En la práctica, se calcula generalmente desde el primer día del último período menstrual normal de la madre hasta el día del parto. Sin embargo, para ser más precisos, se toma en cuenta que la concepción ocurre aproximadamente 14 días después del primer día del último período menstrual.

Es crucial entender que la edad gestacional no es lo mismo que la edad embriológica real del feto, que mide el tiempo exacto de desarrollo del embrión o feto desde la concepción. A pesar de esta diferencia, la edad gestacional se convierte en un valor estándar universal utilizado por obstetras y neonatólogos para evaluar la maduración fetal y estimar el progreso del embarazo (22).

2.2.2. Tipo de nutrición

2.2.2.1. Nutrición parenteral

a) Concepto

La nutrición parenteral (NP) es un método de suministrar nutrientes al cuerpo a través de una vía intravenosa. Esto implica proporcionar una mezcla de nutrientes como carbohidratos, proteínas, grasas, vitaminas, minerales y oligoelementos, directamente en el torrente sanguíneo. Se utiliza cuando las condiciones de salud del paciente no permiten la utilización del tracto gastrointestinal (23). En estos casos, la

NP es una solución vital para asegurar que el organismo reciba los nutrientes y la energía necesarios para mantenerse saludable y funcionar correctamente (24,25).

b) Formulación

Para asegurar el uso adecuado y racional de la nutrición parenteral (NP) en pacientes neonatos, es esencial que sea prescrita con información detallada y justificada por el profesional de la salud responsable del cuidado del paciente, ya sea un neonatólogo, pediatra o cirujano pediatra.

En las órdenes médicas, se deben incluir los siguientes aspectos, ajustados según la evaluación médica y nutricional del paciente (26):

- **Vía de administración:** Especificar si la NP se administrará por vía periférica o central, dependiendo de la situación clínica del neonato.
- **Volumen de líquidos:** Indicar la cantidad de líquidos a administrar en mililitros por kilogramo de peso del neonato por día (ml/kg/día). Esta cantidad se ajustará según las necesidades individuales del paciente.
- **Contenido de macronutrientes:** Detallar los aportes de proteínas, lípidos e infusión de glucosa en gramos por kilogramo de peso por día (g/kg/día) y miligramos por kilogramo de peso por minuto (mg/kg/min) respectivamente.
- **Contenido de electrolitos:** Especificar los aportes de sodio, potasio y calcio en miliequivalentes por kilogramo de peso por día (mEq/kg/día).

c) Nutrición parenteral en recién nacidos prematuros

Durante las últimas semanas de gestación, el feto acumula depósitos de nutrientes como glucógeno, proteínas y grasa. Sin embargo, cuando se trata de un recién nacido, especialmente si es prematuro, estos depósitos son limitados. Estas

reservas de nutrientes se agotan rápidamente, aproximadamente en 3-4 días después del nacimiento. Por lo tanto, es crucial que el recién nacido comience a recibir alimentación en este período para satisfacer sus necesidades nutricionales (27,28).

d) Indicaciones de la nutrición parenteral

En neonatología, la nutrición parenteral (NP) se utiliza en diversas situaciones, tanto en casos de problemas digestivos que temporariamente impiden la alimentación enteral, como en condiciones extradigestivas (afecciones del corazón, los pulmones, los riñones, el hígado, entre otros) que aumentan el riesgo de desnutrición (29).

g) Contraindicaciones:

La Nutrición Parenteral (NP) no se recomienda para neonatos que tienen una función gastrointestinal adecuada y pueden recibir alimentación enteral a través de diferentes métodos, como la lactancia materna, sonda o gastronomía (30). Tampoco es adecuada para neonatos cuya muerte es inminente debido a su condición de base. Se evita administrar volúmenes de NP inferiores a 50 ml/kg/día debido al riesgo de hiperosmolaridad, pobre aporte nutricional y altos costos de preparación. En programas de nutrición mixta que combinan NP con alimentación enteral, se prescribe un aporte mínimo de 50 ml/kg/día de NP (31). Podemos mencionar las siguientes contraindicaciones (32):

- Acidosis metabólica severa y/o retención de CO₂ mientras se corrige.
- Choque de cualquier etiología.
- Hiperbilirrubinemia severa.

Es importante tener en cuenta estas contraindicaciones antes de iniciar la nutrición parenteral en neonatos, ya que estas condiciones pueden afectar negativamente la

tolerancia y el manejo de la NP, y deben abordarse y corregirse antes de considerar su uso (33,34).

2.2.3. Ganancia de peso

La ganancia de peso en los niños es influenciada por diversos factores tanto fisiológicos como nutricionales. Durante los primeros meses de vida, se observa un aumento rápido en el peso, siendo más notable hasta los 4-6 meses de edad. Después de este período, la curva de ganancia de peso se aplana, aunque cada niño puede experimentar un patrón de crecimiento diferente a lo largo del tiempo (35).

Se estima que el incremento relativo de peso ocurre de la siguiente manera:

- En el primer trimestre: aproximadamente de 20 a 30 gramos por día.
- En el segundo trimestre: alrededor de 15 a 20 gramos por día.
- En el tercer trimestre: alrededor de 12 a 15 gramos por día.
- En el cuarto trimestre: aproximadamente de 10 a 12 gramos por día.
- Alrededor del quinto mes: el peso del recién nacido se duplica desde el nacimiento.

El aumento de peso en un recién nacido es más rápido durante las primeras horas de vida, con un promedio de alrededor de 1 gramo por hora. Con el paso de los primeros tres meses, el ritmo de aumento se va desacelerando y se aproxima a alrededor de 0,8 gramos por hora. Luego, al llegar al tercer trimestre, el incremento de peso es de aproximadamente 0,5 gramos por hora, siendo aproximadamente la mitad del aumento ocurrido en el primer trimestre (36).

Es importante señalar que, si un niño no aumenta de peso de manera adecuada, no siempre debe considerarse como enfermo, ya que influyen varios factores, como

aspectos patológicos, psíquicos, sociales y nutricionales. Para determinar si existe un retraso en el aumento de peso, se deben tener en cuenta las siguientes adecuaciones de percentiles (37):

- Peso por debajo del percentil 3 en las gráficas de peso para la edad.
- Peso para la edad menor al 80% de su peso ideal.
- Si el peso del niño cae dos percentiles durante un periodo de tiempo en una gráfica convencional.

2.2.4. Estado nutricional

Así se denomina al equilibrio que existe entre la ingesta de alimentos, los nutrientes y la pérdida o falta de energía. Esta deficiencia provoca problemas fisiológicos y cambios químicos en el organismo, para cuantificar el grado en que se encuentra una persona, es necesario utilizar parámetros a medir (38).

2.3. Formulación de hipótesis

2.3.1. Hipótesis general

Existen factores que se relacionan con la ganancia de peso en los neonatos menores de 32 semanas que recibieron nutrición parenteral, en el Hospital Regional de Ayacucho Miguel Ángel Mariscal Llerena, 2022.

2.3.2. Hipótesis específicas

- El peso de nacimiento se relaciona con la ganancia de peso en los neonatos menores de 32 semanas que recibieron nutrición parenteral, en el Hospital Regional de Ayacucho Miguel Ángel Mariscal Llerena, 2022.

- La edad gestacional del neonato se relaciona con la ganancia de peso en los neonatos menores de 32 semanas que recibieron nutrición parenteral en el Hospital Regional de Ayacucho Miguel Ángel Mariscal Llerena, 2022.
- Las características de la nutrición parenteral se relacionan con y la ganancia de peso en los neonatos menores de 32 semanas que recibieron nutrición parenteral, en el Hospital Regional de Ayacucho Miguel Ángel Mariscal Llerena, 2022.
- La relación del tiempo de inicio de la nutrición parenteral se relaciona con la ganancia de peso en los neonatos menores de 32 semanas que recibieron nutrición parenteral en el Hospital Regional de Ayacucho Miguel Ángel Mariscal Llerena, 2022.

CAPÍTULO III. METODOLOGÍA

3.1. Método de la investigación

El método de investigación utilizado en este estudio es el método inductivo. Este se basa en llegar a una conclusión o deducción, a partir de observaciones o datos específicos y luego generalizar esos hallazgos para aplicarlos a casos más amplios. En otras palabras, se parte de información particular y se busca encontrar patrones o regularidades que puedan ser válidos de manera general.

3.2. Enfoque de la investigación

El enfoque de esta investigación es cuantitativo, lo que significa que se basa en la recopilación y análisis de datos numéricos para obtener resultados objetivos y medibles. En este enfoque, las variables que se estudian serán medidas utilizando diversas dimensiones e indicadores que permitirán obtener información concreta y precisa.

Para llevar a cabo esta investigación cuantitativa, se utilizó el método estadístico para procesar los datos recopilados y presentar los resultados de manera clara y objetiva. Esto implicó la utilización de técnicas y herramientas estadísticas para analizar los datos y obtener conclusiones basadas en evidencia numérica.

3.3. Tipo de investigación

La presente investigación es de tipo no experimental, ya que, no se manipuló las variables. Es decir, no se varió de forma intensional alguna de las variables para su efecto en otras.

3.4. Diseño de la investigación

Fue observacional, descriptivo, correlacional.

3.4.1. Corte

Fue de corte transversal por que se cuantificó en un solo momento y de manera retrospectiva.

3.4.2. Nivel o alcance

Fue de nivel descriptivo correlacional.

3.5. Población, muestra y muestreo

a. Población

Fueron 62 pacientes menores de 32 semanas, hospitalizados en la unidad de cuidados intensivos neonatales del Hospital Regional de Ayacucho durante el periodo de estudio que recibieron nutrición parenteral.

Criterios de inclusión:

- Se incluyó a todos los pacientes neonatos menores 32 semanas que recibieron nutrición parenteral y que fueron admitidos en la unidad de neonatología UCIN I y UCIN II del Hospital Regional de Ayacucho entre julio a diciembre del 2022.

Criterios de exclusión:

- Recién nacidos con malformaciones congénitas
- Recién nacidos con problemas metabólicos.

b. Muestra

Se estudió a 62 neonatos menores de 32 semanas, que recibieron nutrición parenteral admitidos en el servicio de neonatología UCIN I y UCIN II del Hospital Regional de Ayacucho entre julio a diciembre del 2022.

c. Muestreo

No aplica, porque se consideró a toda la población.

3.6. Variables y operacionalización

Variable 1: Factores de Riesgo

Definición Conceptual: Los factores de riesgo son aquellas características atribuibles que se presentan asociados diversamente con la enfermedad o el evento estudiado.

Definición Operacional: Son aquellos factores de riesgo que son atribuibles con el peso de nacimiento, edad gestacional al nacimiento, tipo de nutrición y tiempo de inicio.

Tabla 1: Variables y operacionalización de los factores de riesgo.

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicadores	Escala de medición	Escala valorativa
Factores de Riesgo	Los factores de riesgo son aquellas características atribuibles que se presentan asociados diversamente con la enfermedad o el evento estudiado.	Son aquellos factores de riesgo que son atribuibles con el peso de nacimiento, edad gestacional al nacimiento, tipo de nutrición y tiempo de inicio	Peso de nacimiento	Peso nacimiento en g.	Ordinal	1. Extremadamente bajo peso al nacer < 1000g
						2. Muy bajo peso al nacer de 1000g a 1500g
						3. Bajo peso al nacer de 1500g < 2500g
			Edad gestacional al nacimiento	Edad gestacional en semanas	Ordinal	1. Prematuro Extremo: < 28 semanas
						2. Muy prematuro de 28 a menos de 32 semanas
			Tipo Nutrición	1. ml/24 horas 2. ml/24 hora y ml cada 3 hora	Nominal Dicotómica	1. Nutrición parenteral exclusiva
						2. Nutrición parenteral + Leche materna y/o formula (nutrición mixta)
			Tiempo de inicio	Dia de inicio NP	Ordinal	1. Menor a 24 horas
		2. 24 a 48 horas				
		3. Mayor a 48 horas				

Variable 2: Ganancia de peso

Definición Conceptual: La ganancia de peso se define como el incremento peso durante un periodo determinado de tiempo (tiempo de duración de la nutrición parenteral).

Definición Operacional: Diferencia entre peso luego de la suspensión de la nutrición parenteral o mixta y el peso de nacimiento entre el número de días de duración de la nutrición parenteral.

Tabla 2: Variables y operacionalización de Ganancia de peso.

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicadores	Escala de medición	Escala valorativa
Ganancia de peso	La ganancia de peso se define como el incremento peso durante un periodo determinado de tiempo (tiempo de duración de la nutrición parenteral)	Diferencia entre peso luego de la suspensión de la nutrición parenteral o mixta y el peso de nacimiento entre el número de días de duración de la nutrición parenteral.	Ganancia de peso	g/día	Numérica de razón	Número

3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.7.1. Técnica

Para realizar esta investigación se utilizó la ficha de observación para recolectar datos de las historias clínicas.

3.7.2. Descripción de instrumentos.

El instrumento fue una ficha de recolección de datos que consistió varias preguntas divididas en las siguientes secciones:

- Primera sección: Datos personales del paciente, historia clínica, diagnóstico, sexo, edad gestacional, peso al nacer, adecuación peso según edad gestacional y fecha de ingreso (mes y año).
- Segunda sección: Edad gestacional, (prematuro extremo, muy prematuro).
- Tercera sección: tipo de nutrición (parenteral exclusiva, o mixta).
- Cuarta sección: tiempo de inicio de nutrición
- Por último: la ganancia de peso gramo por día (g/día)

3.7.3. Validación

La validación del instrumento se realizó mediante un juicio de tres expertos del Área de Soporte Nutricional, que fueron seleccionados por la universidad.

3.7.4. Confiabilidad

Dado que el instrumento es una herramienta para recopilar información de historias clínicas, no es requerido evaluar su confiabilidad. No obstante, es posible verificar previamente los datos que se registrarán en las historias clínicas con el instrumento que ha sido creado con antelación.

3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos

Una vez obtenidos los datos, se ingresaron en una hoja del programa Excel, donde fueron codificados y validados. Para luego, ser procesados en el programa SPSS en su versión 27. Así mismo, en la parte descriptiva, se determinaron los resultados mediante tablas y gráficos para obtener los resultados inferenciales que permitieron alcanzar los objetivos propuestos en la investigación.

3.9. Aspectos éticos

Por ser un trabajo descriptivo, no fue necesario consentimiento informado. Se garantizó la confidencialidad de los datos, los cuales fueron utilizados únicamente con el propósito de la presente investigación.

El proyecto se aprobó por el comité de ética de la Universidad Norbert Wiener y por el hospital donde se llevó a cabo dicha investigación.

La originalidad de la investigación se comprobó mediante el software Turnitin Anti-plagio y según lo dispuesto por la universidad se aceptará una similitud menor al 20%.

CAPÍTULO IV. PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

4.1 Resultados

4.1.1 Análisis descriptivo de los resultados

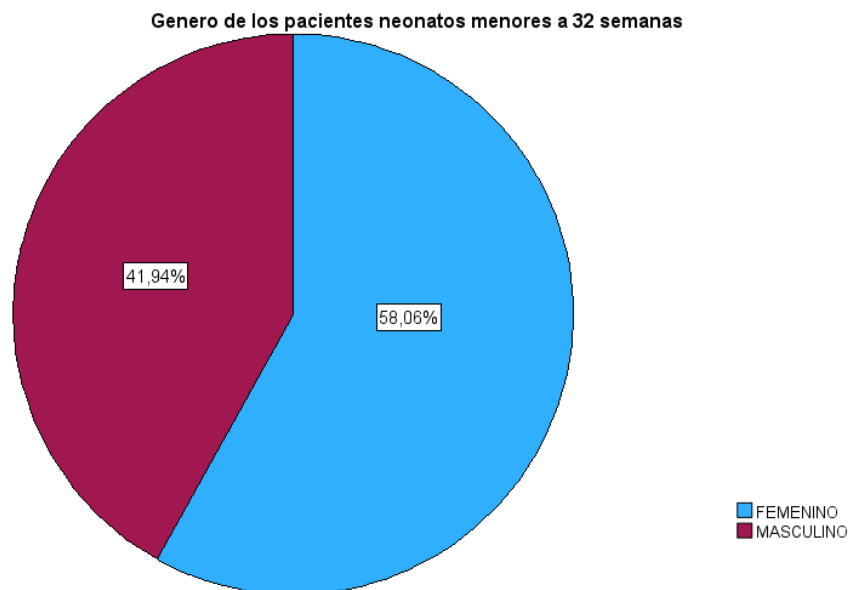
4.1.1.1 Sexo

En la tabla 3 y la figura 1, se muestran 62 pacientes neonatos prematuros menores a 32 semanas admitidos en la unidad de neonatología UCIN I y UCIN II, de las cuales el 58,06% fue del sexo femenino y el 41,94% fue del sexo masculino.

Tabla 3: *Sexo de los pacientes neonatos menores 32 semanas, admitidos en la unidad de neonatología UCIN I y UCIN II del Hospital Regional de Ayacucho entre julio a diciembre del 2022 y que recibieron nutrición parenteral.*

		Frecuencia	Porcentaje
Sexo	Femenino	36	58,06 %
	Masculino	26	41,94 %
Total		62	100,0

Figura 1. *Porcentaje del sexo de los pacientes neonatos menores 32 semanas, admitidos en la unidad de neonatología UCIN I y UCIN II del Hospital Regional de Ayacucho entre julio a diciembre del 2022 y que recibieron nutrición parenteral.*



4.1.1.2. Peso de nacimiento

En la tabla 4 y figura 2, se reportan que los 62 pacientes neonatos prematuros menores a 32 semanas admitidos en la unidad de neonatología UCIN I y UCIN II, entre el periodo julio a diciembre del 2022, el 20,97% tubo un peso de nacimiento extremadamente bajo (<1000gr) y peso bajo (1500gr a 2500gr), el 58,06% peso muy bajo (1000gr a 1500gr).

Tabla 4: *Peso de nacimiento de los pacientes neonatos menores 32 semanas, admitidos en la unidad de neonatología UCIN I y UCIN II del Hospital Regional de Ayacucho entre julio a diciembre del 2022 y que recibieron nutrición parenteral.*

		Frecuencia	Porcentaje
	Extremadamente bajo (<1000gr)	12	19,35%
Peso de	Muy bajo (1000gr a 1500gr)	29	46,77%
nacimiento	Bajo (1500gr<2500gr)	21	33,87%
	Total	62	100,00

Figura 2. *Porcentajes del peso de nacimiento en los pacientes neonatos menores 32 semanas, admitidos en la unidad de neonatología UCIN I y UCIN II del Hospital Regional de Ayacucho entre julio a diciembre del 2022 y que recibieron nutrición parenteral.*

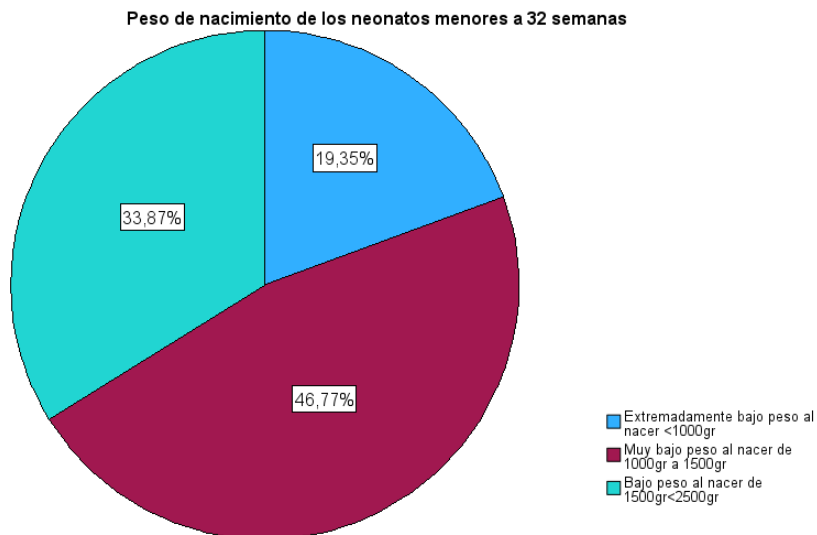


Tabla 5: Estadísticas descriptiva del peso de nacimiento de los pacientes neonatos menores 32 semanas, admitidos en la unidad de neonatología UCIN I y UCIN II del Hospital Regional de Ayacucho entre julio a diciembre del 2022 y que recibieron nutrición parenteral.

			Estadístico	Error estándar
Peso de nacimiento	Media		1336,26	51,614
	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	1233,05	
		Límite superior	1439,47	
	Media recortada al 5%		1324,71	
	Mediana		1233,00	
	Varianza		165169,998	
	Desv. Estándar		406,411	
	Mínimo		690	
	Máximo		2220	
	Rango		1530	
	Rango Intercuartil		638	
	Asimetría		,483	,304
	Curtosis		-,750	,599

En la tabla 5, se observa que la media del peso de nacimiento es de 1336,26 gr \pm 51,61 y con un máximo de 2220 g y un mínimo de 690 g.

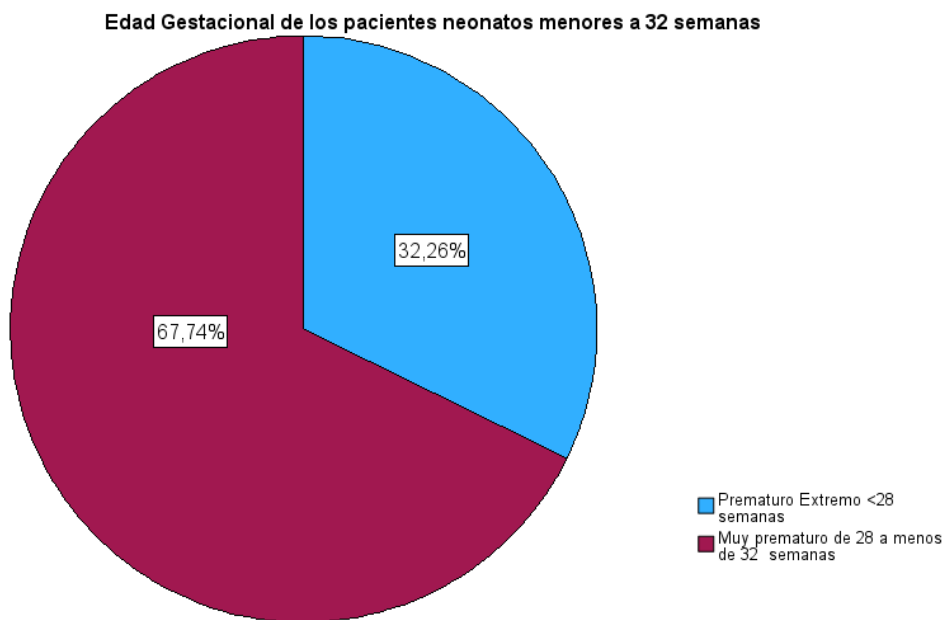
4.1.1.3 Edad gestacional

En la tabla 6 y en la figura 3, se muestran que los 62 pacientes neonatos prematuros menores a 32 semanas admitidos en la unidad de neonatología UCIN I y UCIN II, entre el periodo julio a diciembre del 2022, el 32,26% fue prematuro extremo (<28 semanas) y el 67,74% fue muy prematuro (28 a 32 semanas).

Tabla 6: Edad gestacional de los pacientes neonatos menores 32 semanas, admitidos en la unidad de neonatología UCIN I y UCIN II del Hospital Regional de Ayacucho entre julio a diciembre del 2022 y que recibieron nutrición parenteral.

		Frecuencia	Porcentaje
Edad gestacional	Prematuro Extremo (<28 semanas)	20	32,26%
	Muy prematuro (28 a 32 semanas)	42	67,74%
Total		62	100,0%

Figura 3. Porcentajes del sexo en los pacientes neonatos menores 32 semanas, admitidos en la unidad de neonatología UCIN I y UCIN II del Hospital Regional de Ayacucho entre julio a diciembre del 2022 y que recibieron nutrición parenteral.



4.1.1.4. Tipo de nutrición asistida

En la tabla 7 y en la figura 4, se muestran que los 62 pacientes neonatos prematuros menores a 32 semanas admitidos en la unidad de neonatología UCIN I y UCIN II, entre el periodo

julio a diciembre del 2022, el 98,39% recibió nutrición mixta (Nutrición Parenteral +Leche materna y/o formula) y solo el 1,61% recibió la nutrición parenteral exclusiva.

Tabla 7: Tipo de nutrición asistida a los pacientes neonatos menores 32 semanas, admitidos en la unidad de neonatología UCIN I y UCIN II del Hospital Regional de Ayacucho entre julio a diciembre del 2022 y que recibieron nutrición parenteral.

	Frecuencia	Porcentaje
Nutrición Parenteral Exclusiva	1	1,61 %
Tipo de nutrición Nutrición Parenteral +Leche materna y/o formula (nutrición mixta)	61	98,39 %
Total	62	100,0

Figura 4. Porcentajes del tipo de nutrición asistida a los pacientes neonatos menores 32 semanas, admitidos en la unidad de neonatología UCIN I y UCIN II del Hospital Regional de Ayacucho entre julio a diciembre del 2022 y que recibieron nutrición parenteral.



4.1.1.5. Tiempo de inicio de la nutrición parenteral

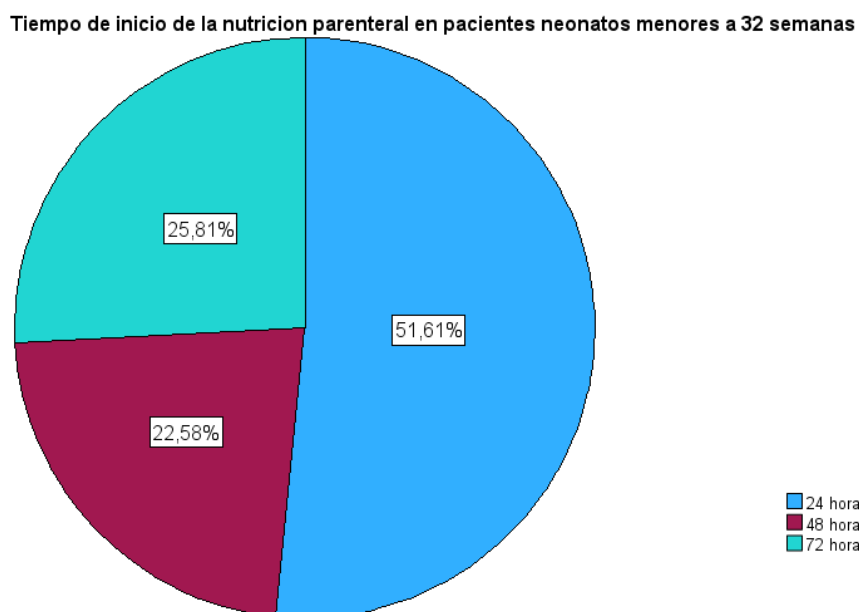
En la tabla 8 y en la figura 5, se muestran que los 62 pacientes neonatos prematuros menores a 32 semanas admitidos en la unidad de neonatología UCIN I y UCIN II, entre el periodo

julio a diciembre del 2022, el 58,06% inició la nutrición parenteral (NP) a las 24 horas, el 14,52% inicio la NP a las 48 horas y el 27,42% inicio a las 72 horas de nacimiento.

Tabla 8: Tiempo de inicio de la nutrición parenteral en los pacientes neonatos menores 32 semanas, admitidos en la unidad de neonatología UCIN I y UCIN II del Hospital Regional de Ayacucho entre julio a diciembre del 2022 y que recibieron nutrición parenteral.

		Frecuencia	Porcentaje
Tiempo de inicio de la nutrición parenteral	24 horas	32	51,61%
	48 horas	14	22,58%
	72 horas	16	25,81%
	Total	62	100,0%

Figura 5. Porcentajes del tiempo de inicio de la nutrición parenteral asistida a los pacientes neonatos menores 32 semanas, admitidos en la unidad de neonatología UCIN I y UCIN II del Hospital Regional de Ayacucho entre julio a diciembre del 2022 y que recibieron nutrición parenteral.



4.1.1.6. Peso al término de la NP

En la tabla 9, se muestra que la media del peso al término de la NP es de 1460,03 g \pm 48,58g y con un máximo de 2940 g y un mínimo de 818 g.

Tabla 9: Estadísticas descriptiva de los Pesos al término de la NP de los pacientes neonatos menores 32 semanas, admitidos en la unidad de neonatología UCIN I y UCIN II del Hospital Regional de Ayacucho entre julio a diciembre del 2022 y que recibieron nutrición parenteral.

			Descriptivos	
			Estadístico	Error estándar
Peso al término de la NP	Media		1460,03	48,584
	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	1362,88	
		Límite superior	1557,18	
	Media recortada al 5%		1437,08	
	Mediana		1450,00	
	Varianza		146347,933	
	Desv. Estándar		382,554	
	Mínimo		818	
	Máximo		2940	
	Rango		2122	
	Rango Intercuartil		478	
	Asimetría		1,153	,304
	Curtosis		2,602	,599

4.1.1.7. Ganancia de peso

En la tabla 10, se muestra que la media de la ganancia de peso es de $3,91 \text{ gr} \pm 2,35$ y con un máximo de 61,40 g/d y un mínimo de -70,00 g/d La ganancia de peso fue calculada a partir de: (peso al término de la NP - peso de nacimiento) / días de duración de la NP.

Tabla 10: Estadísticas descriptiva de la ganancia de peso en los pacientes neonatos menores 32 semanas, admitidos en la unidad de neonatología UCIN I y UCIN II del

Hospital Regional de Ayacucho entre julio a diciembre del 2022 y que recibieron nutrición parenteral.

Descriptivos			Estadístico	Error estándar
Ganancia de peso	Media		3,9145	2,35191
	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	-,7884	
		Límite superior	8,6174	
	Media recortada al 5%		4,9783	
	Mediana		5,5000	
	Varianza		342,951	
	Desv. estándar		18,51893	
	Mínimo		-70,00	
	Máximo		61,40	
	Rango		131,40	
	Rango Intercuartil		7,20	
	Asimetría		-1,471	,304
	Curtosis		7,156	,599

4.1.2. Prueba de hipótesis

4.1.2.1. Prueba de Hipótesis Específica 1

a. Prueba de Normalidad

Antes de realizar la prueba de hipótesis se vio por conveniente realizar la prueba de normalidad con la finalidad de conocer si los datos presentan siguen o no una distribución normal, con este hallazgo se estableció la prueba estadística con el cual se realizaron las pruebas de hipótesis planteadas. Por tratarse de una muestra N mayor a 50 datos correspondió realizar la prueba de normalidad de Kolmogórov-Smirnov, para ello se establecieron los siguientes criterios:

Margen de error: $\alpha = 0,05$ (5%).

Regla de decisión:

Si, p -valor mayor α entonces se acepta la hipótesis nula.

Si p -valor menor α entonces se acepta la hipótesis alterna.

Ha: Los datos no corresponden a una distribución normal

Ho: Los datos si corresponden a una distribución normal.

Tabla 11: Prueba de normalidad de peso de nacimiento y ganancia de peso

	Kolmogórov-Smirnov		
	Estadístico	gr	Sig.
Peso de nacimiento	0,129	62	0,012
Ganancia de peso	0,268	62	<0,001

a. Corrección de significación de Lilliefors

Como se aprecia la tabla, presenta el hallazgo de la prueba de normalidad, en donde se tiene que sig. fue menor al margen de error establecido ($p < 0,05$), por tanto, se evidenció que los datos evaluados no presentan una distribución normal, y en este sentido correspondió realizar las pruebas de hipótesis con el coef. de correlación no paramétrico Rho de Spearman.

b. Hipótesis Especifica 1.

El peso de nacimiento se relaciona con la ganancia de peso en los neonatos menores de 32 semanas que recibieron nutrición parenteral, en el Hospital Regional de Ayacucho Miguel Ángel Mariscal Llerena, 2022.

Prueba de hipótesis

1. **Ho:** El peso de nacimiento NO se relaciona con la ganancia de peso en los neonatos menores de 32 semanas que recibieron nutrición parenteral, en el Hospital Regional de Ayacucho Miguel Ángel Mariscal Llerena, 2022.
2. **Hi:** El peso de nacimiento SI se relaciona con la ganancia de peso en los neonatos menores de 32 semanas que recibieron nutrición parenteral, en el Hospital Regional de Ayacucho Miguel Ángel Mariscal Llerena, 2022.
3. **Nivel de significación:** $\alpha=0,05$
4. **Prueba Estadística:** Rho de Spearman, para analizar la correlación entre las variables peso de nacimiento y ganancia de peso.
5. **Criterios de decisión:**

Si p-valor menor a 0,05, entonces se rechaza la Ho

Si p-valor mayor igual a 0,05, entonces se acepta la Ho y se rechaza la Hi

Tabla 12: Prueba de Rho de Spearman, relación entre peso de nacimiento y ganancia de peso en los neonatos menores de 32 semanas que recibieron nutrición parenteral, en el Hospital Regional de Ayacucho Miguel Ángel Mariscal Llerena, 2022.

			Peso de nacimiento	Ganancia de peso
Rho de Spearman	Peso de nacimiento	Coef. de correlación	1,000	-,215
		Sig. (bilateral)	.	,093
		N	62	62
	Ganancia de peso	Coef. de correlación	-,215	1,000
		Sig. (bilateral)	,093	.
		N	62	62

6. Decisión y conclusión

De acuerdo con la tabla 1, el sig. (bilateral) valor calculado p es igual a 0,093 es mayor que el nivel de significancia (α es igual a 0,05). Por lo que se concluye que se acepta

la hipótesis nula (H_0) y se rechaza la hipótesis alternante (H_1). Esto nos indica que NO existe una relación entre el peso de nacimiento y la ganancia de peso en los neonatos menores de 32 semanas que recibieron nutrición parenteral, en el Hospital Regional de Ayacucho Miguel Ángel Mariscal Llerena, 2022.

4.1.2.2. Prueba de Hipótesis Especifica 2

La edad gestacional se relaciona con la ganancia de peso en los neonatos menores de 32 semanas que recibieron nutrición parenteral, en el Hospital Regional de Ayacucho Miguel Ángel Mariscal Llerena, 2022.

Prueba de hipótesis

1. **Ho:** La edad gestacional NO se relaciona con la ganancia de peso en los neonatos menores de 32 semanas que recibieron nutrición parenteral, en el Hospital Regional de Ayacucho Miguel Ángel Mariscal Llerena, 2022.
2. **Hi:** La edad gestacional SI se relaciona con la ganancia de peso en los neonatos menores de 32 semanas que recibieron nutrición parenteral, en el Hospital Regional de Ayacucho Miguel Ángel Mariscal Llerena, 2022.
3. **Nivel de significación:** α es igual a 0,05
4. **Prueba Estadística:** Rho de Spearman, para analizar la correlación entre las variables peso de nacimiento y ganancia de peso.
5. **Criterio de decisión:**

Si p-valor es menor 0,05 entonces se rechaza la H_0

Si p-valor mayor igual a 0,05 entonces se acepta la H_0 y se rechaza la H_1

***Tabla 13:** Prueba de Rho de Spearman, relación entre la edad gestacional y ganancia de peso en los neonatos menores de 32 semanas que recibieron nutrición parenteral, en el Hospital Regional de Ayacucho Miguel Ángel Mariscal Llerena, 2022.*

			Edad gestacional	Ganancia de peso
Rho de Spearman	Edad gestacional	Coef. de correlación	1,000	-,081
		Sig. (bilateral)	.	,531
		N	62	62
	Ganancia de peso	Coef. de correlación	-,081	1,000
		Sig. (bilateral)	,531	.
		N	62	62

6. Decisión y conclusión

De acuerdo con la tabla 1, el sig. (bilateral) valor calculado p es igual a 0,531; es mayor que $\alpha=0,05$. Por lo que se concluye que, se acepta la hipótesis nula (H_0) y se rechaza la hipótesis alternante (H_1). Esto quiere decir que en el estudio NO existe una relación entre la edad gestacional y la ganancia de peso en los neonatos menores de 32 semanas que recibieron nutrición parenteral, en el Hospital Regional de Ayacucho Miguel Ángel Mariscal Llerena, 2022.

4.1.2.3. Prueba de Hipótesis Especifica 3

El tipo de nutrición parenteral se relaciona con la ganancia de peso en los neonatos menores de 32 semanas que recibieron nutrición parenteral, en el Hospital Regional de Ayacucho Miguel Ángel Mariscal Llerena, 2022.

Prueba de hipótesis

- Ho:** El tipo de nutrición parenteral NO se relaciona con la ganancia de peso en los neonatos menores de 32 semanas que recibieron nutrición parenteral, en el Hospital Regional de Ayacucho Miguel Ángel Mariscal Llerena, 2022.
- Hi:** El tipo de nutrición parenteral SI se relaciona con la ganancia de peso en los neonatos menores de 32 semanas que recibieron nutrición parenteral, en el Hospital Regional de Ayacucho Miguel Ángel Mariscal Llerena, 2022.

3. Nivel de significación: $\alpha=0,05$

4. Prueba Estadística: Rho de Spearman, para analizar la correlación entre las variables peso de nacimiento y ganancia de peso.

5. Criterio de decisión:

Si p-valor menor a 0,05 entonces se rechaza la Ho

Si p-valor mayor igual a 0,05 entonces se acepta la Ho y se rechaza la Hi

Tabla 14: Prueba de Rho de Spearman, relación entre tipo de nutrición parenteral y ganancia de peso en los neonatos menores de 32 semanas que recibieron nutrición parenteral, en el Hospital Regional de Ayacucho Miguel Ángel Mariscal Llerena, 2022.

			Tipo de Nutrición Parenteral	Ganancia de peso
Rho de Spearman	Tipo de Nutrición Parenteral	Coef. de correlación	1,000	-,204
		Sig. (bilateral)	.	,112
		N	62	62
Ganancia de peso		Coef. de correlación	-,204	1,000
		Sig. (bilateral)	,112	.
		N	62	62

6. Decisión y conclusión

De acuerdo con la tabla 1, el sig. (bilateral) valor calculado $p=0,112$, es mayor que el nivel de significancia ($\alpha=0,05$). Por lo que se concluye que se acepta la hipótesis nula (Ho) y se rechaza la hipótesis alternante (Hi). Esto nos indica que NO existe una relación entre el tipo de nutrición parenteral y la ganancia de peso en los neonatos menores de 32 semanas que recibieron nutrición parenteral, en el Hospital Regional de Ayacucho Miguel Ángel Mariscal Llerena, 2022.

4.1.2.4. Prueba de Hipótesis Especifica 4

El tiempo de inicio de la nutrición parenteral se relaciona con la ganancia de peso en los neonatos menores de 32 semanas que recibieron nutrición parenteral, en el Hospital Regional de Ayacucho Miguel Ángel Mariscal Llerena, 2022.

Prueba de hipótesis

1. **Ho:** El tiempo de inicio de la nutrición parenteral NO se relaciona con la ganancia de peso en los neonatos menores de 32 semanas que recibieron nutrición parenteral, en el Hospital Regional de Ayacucho Miguel Ángel Mariscal Llerena, 2022.
2. **Hi:** El tiempo de inicio de la nutrición parenteral SI se relaciona con la ganancia de peso en los neonatos menores de 32 semanas que recibieron nutrición parenteral, en el Hospital Regional de Ayacucho Miguel Ángel Mariscal Llerena, 2022.
3. **Nivel de significación:** $\alpha=0,05$
4. **Prueba Estadística:** Rho de Spearman, para analizar la correlación entre las variables peso de nacimiento y ganancia de peso.
5. **Criterio de decisión:**
Si p-valor menor a 0,05 entonces se rechaza la Ho
Si p-valor mayor igual a 0,05 entonces se acepta la Ho y se rechaza la Hi

Tabla 15: Prueba de Rho de Spearman, relación entre tiempo de inicio de la nutrición parenteral y ganancia de peso en los neonatos menores de 32 semanas que recibieron nutrición parenteral, en el Hospital Regional de Ayacucho Miguel Ángel Mariscal Llerena, 2022.

			Tiempo de inicio de la Nutrición parenteral	Ganancia de peso
Rho de Spearman	Tiempo de inicio de la Nutrición parenteral	Coef. de correlación	1,000	,055
		Sig. (bilateral)	.	,674
		N	62	62
	Ganancia de peso	Coef. de correlación	,055	1,000
		Sig. (bilateral)	,674	.
		N	62	62

6. Decisión y conclusión

De acuerdo con la tabla 1, el sig. (bilateral) valor calculado $p=0,674$, es menor que el nivel de significancia ($\alpha=0,05$). Por lo que se concluye que se acepta la hipótesis nula (H_0) y se rechaza la hipótesis alternante (H_1). Esto nos indica que, NO existe una relación entre el tiempo de inicio de la nutrición parenteral y la ganancia de peso en los neonatos menores de 32 semanas que recibieron nutrición parenteral, en el Hospital Regional de Ayacucho Miguel Ángel Mariscal Llerena, 2022.

4.2. Discusión de resultados

El presente estudio tuvo como objetivo determinar los factores relacionados en la ganancia de peso en los neonatos menores de 32 semanas que recibieron nutrición parenteral, en el Hospital Regional de Ayacucho Miguel Ángel Mariscal Llerena, 2022, resaltando que el 46,77% de los pacientes presentan un peso muy bajo (1000g a 1500g) y el 33,87% tienen un bajo peso (1500gr a 2500g) y un 19,35% peso extremadamente bajo (<1000g) y, siendo así que el 66,12% de los

pacientes tienen un peso por debajo de 1500g, siendo este valor reportado mayor a lo reportado por Solano (12) quien reporto un 41,8% de pacientes con peso por debajo de 1500g. Ticoma (15) indica que las complicaciones están directamente relacionadas con el bajo peso al nacer. La complicación metabólica más común es la hipoglucemia, seguida de las alteraciones electrolíticas.

En el estudio desarrollado se muestra que la nutrición parenteral más empleada fue la mixta (Nutrición Parenteral +Leche materna y/o formula) en un 98,4%. Los estudios también sugieren que la combinación de la nutrición enteral con leche materna y la nutrición parenteral produce efectos beneficiosos (16).

El 67,74% presentaban una edad gestacional muy prematuro (28 a 32 semanas), siendo este valor mucho mayor de lo reportado por Glaterol et al, (26); quienes reportaron en su estudio el 30,8% con la edad gestacional muy prematuro.

La ganancia de peso al término de la NP es de 1476,97 g \pm 49,66 y con un máximo de 2940 g y un mínimo de 818 g. De las cuales 52 (83,33%) pacientes incrementan su peso y 10 (16,67%) pacientes bajaron de peso, estos valores se aproximan a los reportados por Sánchez et al, (29); quienes reportaron en su estudio que 30 (68,1%) pacientes aumentaron de peso, 6 (13,6%) pacientes no modificaron su peso y 8 (18,2%) pacientes bajaron de peso, la pérdida de peso en los pacientes neonatos menores a 32 semanas podría darse a causa de la inmadurez de las vías metabólicas, a la alteraciones electrolíticas (15) (29), o de la probabilidad de presentar una enfermedad invasiva por *Streptococcus pneumoniae* (40)

En el presente estudio con el empleo de la NP, la ganancia de peso fue calculada a partir de: (peso al término de la NP - peso de nacimiento) / días de duración de la NP. la ganancia de peso/día (g/d) fue de 3,91 g/d \pm 2,35, siendo este valor menor a lo reportado por Navarro (13), quien reporta

25,42 g/d \pm 7,21. Dicho estudio se realizó con NPT y sin NPT, los neonatos que recibieron NPT ganaron más peso que aquellos que no lo recibieron. En ambos grupos la vía más común de administración de NPT fue el acceso venoso central (76,1%). El estudio demostrando así la efectividad de NPT, y se ha tenido un impacto positivo en el crecimiento y desarrollo óptimo de los recién nacidos.

En el estudio realizado, en las pruebas de hipótesis se vio que ninguno de los factores evaluados (peso de nacimiento, edad gestacional, tipo de NP asistida, tiempo de inicio de la NP), no tienen relación estadística con la ganancia de peso. En cuanto a la evaluación de la relación del tipo de NP asistida es necesario contar con más datos, ya que en el estudio se visualizó que, de los 62 pacientes, 61 pacientes (98,39%) recibieron NP mixta. En el presente estudio, el peso de nacimiento no guarda relación con la ganancia de peso debido que el comportamiento del peso en los neonatos enfermos alimentados con NP pero a diferencia del reporte de Purizaca (41), menciona que el factor peso al nacer relacionado a la indicación de nutrición parenteral en el estudio fue muy bajo peso con 31,4%; relacionado a enfermedades cardiorrespiratorias en un 81,3%, en la prueba de hipótesis no existe factores de la indicación de NP. En relación a la edad gestacional en el presente estudio no guarda relación según el autor Lemus (42) menciona en su estudio que el peso al nacer, género, edad gestacional como factores para el empleo de nutrición parenteral en el servicio de UCI/UCIN neonatología relaciono con los diagnósticos prematuridad y sepsis, atresia intestinal y malformación ano rectal.

Es muy importante la implementación y el mantenimiento del soporte nutricional parenteral en los pacientes neonatos prematuros con pesos menores a los 1500g, puesto que este soporte disminuye significativamente la morbimortalidad en neonatos prematuros con menores de 1500g (14).

CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

- ✓ No existe relación del peso de nacimiento y la ganancia de peso en los neonatos menores de 32 semanas que recibieron nutrición parenteral en el Hospital Regional de Ayacucho Miguel Ángel Mariscal Llerena.
- ✓ No existe relación de la edad gestacional del neonato y la ganancia de peso en los neonatos menores de 32 semanas que recibieron nutrición parenteral en el Hospital Regional de Ayacucho Miguel Ángel Mariscal Llerena.
- ✓ No existe relación del tipo de nutrición y la ganancia de peso en los neonatos menores de 32 semanas que recibieron nutrición parenteral en el Hospital Regional de Ayacucho Miguel Ángel Mariscal Llerena.
- ✓ No existe relación entre el tiempo de inicio de la nutrición parenteral y la ganancia de peso en los neonatos menores de 32 semanas que recibieron nutrición parenteral en el Hospital Regional de Ayacucho Miguel Ángel Mariscal Llerena.

5.2. Recomendaciones

- ✓ Ampliar el tiempo de estudio de 6 meses a 12 meses para obtener más datos y que pueda ser representativo en el estudio de los factores que están relacionados en la ganancia de peso en los neonatos menores a 32 semanas.
- ✓ Ampliar en la evaluación de las patologías asociadas a la indicación de la nutrición parenteral para una mejor evaluación de los factores que se relacionan con la ganancia de peso en los neonatos menores a 32 semanas.
- ✓ Realizar el seguimiento del control de medidas antropométricas (perímetro cefálico) para su correcto llenado y evaluación.
- ✓ Realizar el seguimiento exhaustivo en la supervisión del cálculo adecuado y suministro de la NP en pacientes prematuros, para evitar complicaciones a futuro y elevar las posibilidades de vida.
- ✓ Se debe realizar la implementación de un sistema informático donde se registre el tipo de nutrición parenteral utilizados por paciente, lo cual facilitaría su control y estudio.
- ✓ Deberían realizar estudios que den a conocer las complicaciones producidas por la administración de NP.
- ✓ Implementar una central de nutrición parenteral en el área de farmacia del Hospital Regional de Ayacucho Miguel Ángel Mariscal Llerena, que cumpla con los requisitos para la preparación de fórmulas nutricionales parenterales establecidas por la Federación Latinoamericana de Terapia Nutricional, Nutrición clínica y Metabolismo (FELANPE),

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

1. Las nuevas orientaciones de la OMS ayudan a detectar la carencia de hierro y a proteger el desarrollo cerebral [Internet]. [citado 27 de julio de 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/20-04-2020-who-guidance-helps-detect-iron-deficiency-and-protect-brain-development>
2. OMS. Plan de aplicación integral sobre nutrición materna, del lactante y del niño pequeño [Internet]. 2019. Report No.: WHO/NMH/NHD/14.1. Disponible en: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/130456/WHO_NMH_NHD_14.1_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y
3. Proaño D. Fundación de Waal. 2021 [citado 27 de julio de 2023]. Desnutrición Crónica Infantil. Disponible en: <https://fundaciondewaal.org/index.php/2021/10/07/una-cruzada-por-combatir-la-dci-en-ecuador/>
4. Instituto Nacional de Estadística e Informática [Internet]. [citado 27 de julio de 2023]. Disponible en: <https://m.inei.gov.pe/estadisticas/indice-tematico/mortality-and-nutritional-status-of-children-and-m/>
5. Diez-Canseco F, Saavedra-García L. Programas sociales y reducción de la obesidad en el Perú: reflexiones desde la investigación. Rev. Perú Med. Exp. Salud Pública. marzo de 2017; 34:105-12.
6. Sánchez Abanto J. Evolución de la Desnutrición Crónica en Menores de cinco años en el Perú [Internet]. Rev. Perú Med Exp Salud Publica; Disponible en: https://www.scielosp.org/article/ssm/content/raw/?resource_ssm_path=/media/assets/rpmesp/v29n3/a18v29n3.pdf
7. Orozco JR, Tesis V. Complicaciones de la Nutrición Parenteral en Neonatos [Internet]. Edu.gt. [citado el 01 de septiembre de 2023]. Disponible en: <https://biblioteca.medicina.usac.edu.gt/tesis/post/2015/214.pdf>

8. Navarro E, Cordero Pinedo DR, Mauro F, Alvizuri Escobedo DR, José M, Dra. M, et al. Tesis para optar el título profesional de médico cirujano AUTOR [Internet]. Edu.pe. [citado el 01 de septiembre de 2023]. Disponible en: <https://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13084/4222/NAVARRO%20%20ESTEBAN%20YADIRA%20YASHA%20-%20TITULO%20%20PROFESIONAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
9. Vento VF. Soporte nutricional, evolución antropométrica y patológica en prematuros de muy bajo peso al nacer de la Unidad de Cuidados Intensivos de un hospital público de referencia durante el año 2011, Lima – Perú [Internet]. [Lima, Perú]: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas; 2015. Disponible en: https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/620826/Tesis_Vento_UPC.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
10. Ferrando F. Guía práctica del manejo nutricional en el recién nacido de la unidad de cuidado neonatal del Hospital Universitario San Ignacio [internet]. [Bogotá, Colombia]: Pontificia Universidad Javeriana; 2019. Disponible en: <https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/43549/Fabiana%20Ferrando%20Stampone%20Tesis%2020.6.19.pdf?sequence=2&isAllowed=y>
11. Velásquez Gamarra, Rosario Evelyn, Delgado Huamán, Zoila Grace. Impacto de la nutrición parenteral en recién nacidos prematuros en el hospital III EsSalud, 2019 [Internet]. [NUEVO CHIMBOTE]: Universidad San Pedro; 2021. Disponible en: http://publicaciones.usanpedro.edu.pe/bitstream/handle/20.500.129076/18140/Tesis_69333.pdf?sequence=1&isAllowed=y
12. Solano Jaime DC, Cubas Mejía JN. Diagnóstico y Tipo de Nutrición Parenteral en Pacientes Neonatos según Recetas Médicas Atendidas en Medical Nutrición. Lima 2021. Repos Inst-Wien [Internet]. 30 de noviembre de 2021 [citado 28 de julio de 2023]; Disponible en: <https://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/20.500.13053/5838>.
13. Navarro Esteban YY. Ganancia ponderal con nutrición parenteral total en recién nacidos del Hospital Nacional Hipólito Unanue, Lima, Perú, 2019”. 2020 [citado 28 de julio de 2023]; Disponible en: https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/RUNF_bf4e78dc05aa7b77c575940335c03de2/Details
14. Muñoz Avilés KS. Implementación del soporte nutricional parenteral en los recién nacidos prematuros menores de 1500 g y la disminución de la morbimortalidad en el servicio de UCIN del HRDMI-el Carmen periodo enero 2017 – diciembre 2019. Repos Inst-Wien [Internet]. 1 de diciembre de 2021 [citado 28 de julio de 2023]; Disponible en: <https://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/20.500.13053/5919>
15. Ticona Tila R. Complicaciones en neonatos prematuros, que recibieron nutrición parenteral. Hospital Regional de Ayacucho (octubre - diciembre 2017). 2018 [citado 28 de julio de 2023]; Disponible en: https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/RNAP_07e315a596b5cbf9d53ead487ab89cc7/Details

16. Jiménez Montilla S. Análisis y repercusiones de la nutrición en la primera semana de vida sobre el desarrollo neurológico del recién nacido prematuro de muy bajo peso y otras comorbilidades [Internet]. [Granada]: Universidad de Granada; 2018. Disponible en: <https://digibug.ugr.es/bitstream/handle/10481/74965/88747%281%29.pdf?sequence=4&isAllowed=y>
17. Alvarado Martínez ZB. Resultados clínicos del uso de la nutrición parenteral en recién nacidos prematuros con peso al nacer menor de 1,500 gramos hospitalizados en neonatología del hospital nacional de niños benjamín bloom en el periodo de enero de 2014 a diciembre de 2016 [Internet]. [San Salvador]; 2017. Disponible en: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2021/04/1178740/449.pdf>
18. Barrios A, Romero H, Vargas E, Barrios J. Factores que contribuyen a la ganancia de peso en neonatos pretérmino con bajo peso, hospitalizados en una unidad neonatal, en el periodo comprendido entre septiembre de 2009-septiembre de 2015. 9 de febrero de 2017 [citado 11 de febrero de 2024]; Disponible en: <http://repository.urosario.edu.co/handle/10336/13126>
19. Vargas Hernández J. Efectividad en la ganancia de peso de los recién nacidos pretérmino, menores de 37 semanas con peso menor de 1500 gramos, expuestos a nutrición parenteral en unidades de cuidado intensivo neonatal, 2018. 2020.
20. Araque Murgueytio ge. Velocidad de crecimiento cefálico en recién nacidos prematuros menores de 1500 gramos que reciben nutrición parenteral en la unidad de neonatología del Hospital pablo Arturo Suárez de la ciudad de Quito de mayo a julio del 2017 [Internet]. [QUITO – ECUADOR]; 2017. Disponible en: <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/13748/Tesis%20Eduardo%20Araque%20Pediatr%C3%ADa.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
21. OMS. Nacimientos prematuros [Internet]. 2019 [citado 27 de julio de 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/preterm-birth>
22. Edad gestacional: MedlinePlus enciclopedia médica [Internet]. [citado 25 de julio de 2023]. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/002367.htm>
23. Manual MSD versión para profesionales [Internet]. [citado 25 de julio de 2023]. Edad gestacional - Pediatría. Disponible en: <https://www.msdmanuals.com/es/professional/pediatr%C3%ADa/problemas-perinatales/edad-gestacional>
24. O’Farril Arias JO, García Fariñas A, García Milián AJ. Composición y costos de la nutrición parenteral para neonatos en Cuba durante el decenio 2006-2015. Rev. Cuba Pediatría. marzo de 2018;90(1):15-26.
25. Relación de la administración de nutrición parenteral total y la terapia de reemplazo renal en la unidad de terapia intensiva [Internet]. [citado 25 de julio de 2023]. Disponible en: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448-89092016000200095

26. Graterol O, Vargas J, Jesús ID, Vielma N, Mora C. Nutrición parenteral en neonatos. Instituto Autónomo Hospital Universitario de Los Andes, 2019. Serie de casos. Rev. GICOS. 2022;7(3):181-90.
27. Investigación RS. Nutrición parenteral en neonatología. Cuidados de enfermería. [Internet]. ▷ RSI - Revista Sanitaria de Investigación. 2021 [citado 25 de julio de 2023]. Disponible en: <https://revistasanitariadeinvestigacion.com/nutricion-parenteral-en-neonatologia-cuidados-de-enfermeria/>
28. (PDF) Nutrición Enteral y Parenteral Arenas.pdf | Luis Manuel Alvarado Solís - Academia.edu [Internet]. [citado 12 de julio de 2021]. Disponible en: https://www.academia.edu/37554203/Nutricion_Enteral_y_Parenteral_Arenas_pdf
29. Sánchez-Consuegra R, Hernández V, Hernández R, Montaña-Bandera J. Comportamiento del peso en recién nacidos tratados con nutrición parenteral. *Pediatría*. 2019;52(3):69-74.
30. Nutrición intrahospitalaria del prematuro. Recomendaciones de la Rama de Neonatología de la Sociedad Chilena de Pediatría | Revista Chilena de Pediatría [Internet]. [citado 27 de julio de 2023]. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-chilena-pediatria-219-resumen-nutricion-intrahospitalaria-del-prematuro-recomendaciones-S0370410616300067>
31. Rodríguez Martínez C. Nutrición en el recién nacido de bajo peso. (Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa Zaragoza Universidad de Zaragoza (2) Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz Madrid. 2023;431-40.
32. Sáez Belló M, Gómez Herrero D, Miranda Mallea J, Martínez Arenas S, Sáez Belló M, Gómez Herrero D, et al. Neonatos en tratamiento con nutriciones parenterales individualizadas, candidatos a recibir nutriciones parenterales estandarizadas. *Nutr. Hosp.* febrero de 2021;38(1):16-22.
33. Manejo nutricional del recién nacido prematuro | RECIMUNDO [Internet]. [citado 27 de julio de 2023]. Disponible en: <https://recimundo.com/index.php/es/article/view/1613>
34. Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios [Internet]. 2019 [citado 27 de julio de 2023]. Nutrición parenteral en neonatos: proteger de la luz para reducir el riesgo de efectos adversos graves. Disponible en: <https://www.aemps.gob.es/informa/notasinformativas/nutricion-parenteral-neonatos/>
35. Sáez Belló M, Gómez Herrero D, Miranda Mallea J, Martínez Arenas S, Sáez Belló M, Gómez Herrero D, et al. Neonatos en tratamiento con nutriciones parenterales individualizadas, candidatos a recibir nutriciones parenterales estandarizadas. *Nutr Hosp.* febrero de 2021;38(1):16-22.
36. Ocronos R. Ocronos - Editorial Científico-Técnica. 2021 [citado 27 de julio de 2023]. ▷ Alimentación del recién nacido pretérmino. Disponible en: <https://revistamedica.com/alimentacion-recien-nacido-pretermino/>

37. Marinier E, Liebert F, Guerriero E, Dugelay E, Leuvray M, Martinez-Vinson C, et al. Nutrición parenteral en lactantes y niños. *EMC - Pediatría*. 1 de diciembre de 2020;55(4):1-20.
38. Corral Y. Validez y Confiabilidad de la Investigación. Portal DSI - Difusión Selectiva de Información en Salud. <https://dsi.ins.gob.pe/validez-y-confiabilidad-de-la-investigacion/>
39. Cruz DKDLT. Ganancia ponderal de neonatos alimentados con leche humana homóloga exclusiva vs lactancia mixta ingresados en la unidad de cuidados especiales neonatales del hospital regional de Autlán de Navarro, México. *MLS Health Nutr Res* [Internet]. 28 de junio de 2022 [citado 27 de julio de 2023];1(1). Disponible en: <https://www.mlsjournals.com/MLS-Health-Nutrition/article/view/900>
40. Peinador, J. S. F. Y. M., Alonso, C. P., Galiana, P. G. G. G. G., & Jiménez, A. Evaluación y seguimiento del recién nacido prematuro menor de 1.500 gramos y/o menor de 32 semanas de gestación. *Pediatr Integral* 2019; XXIII (3): 120 – 127. Disponible en: n3-120-127_JaviSoriano.pdf (pediatriaintegral.es)
41. Purizaca Guerrero, E. E. Factores de la Indicación de Soporte Nutricional Parenteral en Neonatos asociados a un diagnóstico en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyenue, Lima, Perú, 2020". 2021 [citado 27 de diciembre 2023]; Disponible en: repositorio.uwiener.edu.pe/handle/20.500.13053/6508?show=full
42. Lemus G. Nutrición Parenteral en el Servicio de UCI/UCIN- Neonatología, del Hospital Víctor Lazarte Echegaray - Trujillo, octubre - diciembre 2017. [tesis para obtener el grado de Químico Farmacéutico] Trujillo. Universidad Nacional de Trujillo, 2019.

ANEXOS

ANEXO 1. MATRIZ DE CONSISTENCIA

“FACTORES RELACIONADOS CON LA GANANCIA DE PESO EN LOS NEONATOS PREMATUROS MENORES DE 32 SEMANAS QUE RECIBIERON NUTRICIÓN PARENTERAL - HOSPITAL REGIONAL DE AYACUCHO MIGUEL ÁNGEL MARISCAL LLERENA 2022”

Problema	Objetivo	Hipótesis	Variable	Diseño metodológico
<p>Problema General</p> <p>➤ ¿Cuáles son los factores relacionados con la ganancia de peso en los neonatos menores de 32 semanas que recibieron nutrición parenteral en el Hospital Regional de Ayacucho Miguel Ángel Mariscal Llerena, 2022?</p>	<p>Objetivo General</p> <p>➤ Determinar los factores relacionados en la ganancia de peso en los neonatos menores de 32 semanas que recibieron nutrición parenteral, en el Hospital Regional de Ayacucho Miguel Ángel Mariscal Llerena, 2022.</p>	<p>Hipótesis General</p> <p>➤ Existen factores que se relacionan con la ganancia de peso en los neonatos menores de 32 semanas que recibieron nutrición parenteral, en el Hospital Regional de Ayacucho Miguel Ángel Mariscal Llerena, 2022.</p>	<p>Variable 1: Factores relacionados con la ganancia de peso</p> <p>➤ Dimensión 1: Peso de nacimiento</p> <p>➤ Dimensión 2: Edad gestacional al nacimiento</p> <p>➤ Dimensión 3: Tipo Nutrición</p> <p>➤ Dimensión 4: Tiempo de inicio</p> <p>Variable 2: Ganancia de peso</p> <p>➤ Dimensión 1: Ganancia de peso</p>	<p>Método de investigación: Inductivo</p> <p>Enfoque: Cuantitativo</p> <p>Tipo de investigación: No experimental</p> <p>Diseño de investigación: Observacional, descriptivo, correlacional.</p> <p>Población Son 62 neonatos menores de 32 semanas hospitalizados en la unidad de cuidados intensivos neonatales del Hospital Regional de Ayacucho, que deberán cumplir los criterios de inclusión. Incluir los recién nacidos</p> <p>Muestra Se estudiará a 62 neonatos menores de 32 semanas, que recibieron nutrición parenteral admitidos en el servicio de neonatología UCIN I y UCIN II del Hospital Regional de</p>
<p>Problemas Específicos</p> <p>➤ ¿Cuál es la relación del peso de nacimiento y la ganancia de peso en los neonatos menores de 32 semanas que recibieron nutrición parenteral en el Hospital Regional de Ayacucho Miguel Ángel Mariscal Llerena, 2022?</p> <p>➤ ¿Cuál es la relación de la edad gestacional del</p>	<p>Objetivos Específicos</p> <p>➤ Determinar la relación del peso de nacimiento y la ganancia de peso en los neonatos menores de 32 semanas que recibieron nutrición parenteral, en el Hospital Regional de Ayacucho Miguel Ángel Mariscal Llerena, 2022.</p> <p>➤ Determinar la relación de la edad gestacional del neonato</p>	<p>Hipótesis Específicas</p> <p>➤ El peso de nacimiento se relaciona con la ganancia de peso en los neonatos menores de 32 semanas que recibieron nutrición parenteral, en el Hospital Regional de Ayacucho Miguel Ángel Mariscal Llerena, 2022.</p> <p>➤ La edad gestacional del neonato se relaciona</p>		

<p>neonato y la ganancia de peso en los neonatos menores de 32 semanas que recibieron nutrición parenteral en el Hospital Regional de Ayacucho Miguel Ángel Mariscal Llerena, 2022?</p> <p>➤ ¿Cuál es la relación de las características de la nutrición parenteral y la ganancia de peso en los neonatos menores de 32 semanas que recibieron nutrición parenteral en el Hospital Regional de Ayacucho Miguel Ángel Mariscal Llerena, 2022?</p> <p>➤ ¿Cuál es la relación del tiempo de inicio de la nutrición parenteral y la ganancia de peso en los neonatos menores de 32 semanas que recibieron nutrición parenteral en el Hospital Regional de Ayacucho Miguel Ángel Mariscal Llerena, 2022?</p>	<p>y la ganancia de peso en los neonatos menores de 32 semanas que recibieron nutrición parenteral en el Hospital Regional de Ayacucho Miguel Ángel Mariscal Llerena, 2022.</p> <p>➤ Determinar la relación de las características de la nutrición parenteral y la ganancia de peso en los neonatos menores de 32 semanas que recibieron nutrición parenteral, en el Hospital Regional de Ayacucho Miguel Ángel Mariscal Llerena, 2022.</p> <p>➤ Determinar la relación del tiempo de inicio de la nutrición parenteral y la ganancia de peso en los neonatos menores de 32 semanas que recibieron nutrición parenteral en el Hospital Regional de Ayacucho Miguel Ángel Mariscal Llerena, 2022</p>	<p>con la ganancia de peso en los neonatos menores de 32 semanas que recibieron nutrición parenteral en el Hospital Regional de Ayacucho Miguel Ángel Mariscal Llerena, 2022.</p> <p>➤ El tipo de nutrición parenteral se relacionan con la ganancia de peso en los neonatos menores de 32 semanas que recibieron nutrición parenteral, en el Hospital Regional de Ayacucho Miguel Ángel Mariscal Llerena, 2022.</p> <p>➤ El tiempo de inicio de la nutrición parenteral se relaciona con la ganancia de peso en los neonatos menores de 32 semanas que recibieron nutrición parenteral en el Hospital Regional de Ayacucho Miguel Ángel Mariscal Llerena, 2022.</p>		<p>Ayacucho entre julio a diciembre del 2022.</p> <p>Muestreo No aplica, porque se considera a toda la población.</p> <p>Instrumento Ficha de recolección de datos</p> <p>Procesamiento y análisis Los datos serán procesados en la base de datos Microsoft Excel y SPSS versión 27 a través de la estadística descriptiva se presentarán en tablas y gráficos</p>
---	---	--	--	---

ANEXO 2. FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

FACTORES RELACIONADOS CON LA GANANCIA DE PESO EN LOS NEONATOS PREMATUROS MENORES DE 32 SEMANAS QUE RECIBIERON NUTRICIÓN PARENTERAL - HOSPITAL REGIONAL DE AYACUCHO MIGUEL ÁNGEL MARISCAL LLERENA 2022

DATOS DEL PACIENTE						
Nombre y Apellidos	Historia Clínica	Fecha de Ingreso	Sexo M () F ()	Peso de Nacimiento	Peso al terminar la NP	Días de duración de la NP
FACTORES DE RIESGO						
PESO DE NACIMGANIENTO	EDAD GESTACIONAL	TIPO DE NUTRICIÓN			DÍA DE INICIO DE NP	
1. Extremadamente bajo peso al nacer < 1000g () 2. Muy bajo peso al nacer de 1000g a 1500g () 3. Bajo peso al nacer de 1500g < 2500g ()	1. Prematuro Extremo: < 28 semanas () 2. Muy prematuro de 28 a menos de 32 semanas () Observación:	1. Nutrición parenteral exclusiva () 2. Nutrición parenteral +Leche materna y/o formula (nutrición mixta) ()			1. 24 horas () 2. 48 horas () 3. 72 horas ()	
GANANCIA DE PESO						
Ganancia de peso g/ día	(peso al término de la NP - peso de nacimiento) / días de duración de la NP:				

ANEXO 3: VALIDEZ DEL INSTRUMENTO
CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DE LOS INSTRUMENTOS

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: “FACTORES RELACIONADOS CON LA GANANCIA DE PESO EN LOS NEONATOS PREMATUROS MENORES DE 32 SEMANAS QUE RECIBIERON NUTRICIÓN PARENTERAL - HOSPITAL REGIONAL DE AYACUCHO MIGUEL ÁNGEL MARISCAL LLERENA 2022”

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	VARIABLE 1: Factores de Riesgo							
	DIMENSIÓN 1: Peso de nacimiento	Si	No	Si	No	Si	No	
1	Extremadamente bajo peso al nacer < 1000g	SI		SI		SI		
2	Muy bajo peso al nacer de 1000g a 1500g	SI		SI		SI		
3	Bajo peso al nacer de 1500g < 2500g	SI		SI		SI		
	DIMENSIÓN 2: Edad Gestacional al nacimiento	Si	No	Si	No	Si	No	
4	Prematuro Extremo: < 28 semanas	SI		SI		SI		
5	Muy prematuro de 28 a menos de 32 semanas	SI		SI		SI		
	DIMENSIÓN 3: Tipo de Nutrición	Si	No	Si	No	Si	No	
6	Nutrición parenteral exclusiva	SI		SI		SI		
7	Nutrición parenteral +Leche materna y/o formula (nutrición mixta)	SI		SI		SI		

	DIMENSIÓN 4: Tiempo de inicio	Si	No	Si	No	Si	No	
8	24 horas	SI		SI		SI		
9	48 horas	SI		SI		SI		
10	72 horas	SI		SI		SI		
	VARIABLE 2: Ganancia de peso							
	DIMENSIÓN 1: Ganancia de peso	Si	No	Si	No	Si	No	
1	g/día	SI		SI		SI		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si existe suficiencia para la recolección de datos

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X] SI Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Mg: **RITA HAYDEÉ SALAZAR TUANAMA.**

DNI:08488669

Especialidad del validador: FARMACIA CLÍNICA Y ATENCIÓN FARMACÉUTICA Y SOPORTE NUTRICIONAL FARMACOLÓGICO.

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.

11 .de Julio. del 2023



Firma del Experto Informante

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DE LOS INSTRUMENTOS

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: “FACTORES RELACIONADOS CON LA GANANCIA DE PESO EN LOS NEONATOS PREMATUROS MENORES DE 32 SEMANAS QUE RECIBIERON NUTRICIÓN PARENTERAL - HOSPITAL REGIONAL DE AYACUCHO MIGUEL ÁNGEL MARISCAL LLERENA 2022”

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	VARIABLE 1: Factores de Riesgo							
	DIMENSIÓN 1: Peso de nacimiento	Si	No	Si	No	Si	No	
1	Extremadamente bajo peso al nacer < 1000g	SI		SI		SI		
2	Muy bajo peso al nacer de 1000g a 1500g	SI		SI		SI		
3	Bajo peso al nacer de 1500g < 2500g	SI		SI		SI		
	DIMENSIÓN 2: Edad Gestacional al nacimiento	Si	No	Si	No	Si	No	
4	Prematuro Extremo: < 28 semanas	SI		SI		SI		
5	Muy prematuro de 28 a menos de 32 semanas	SI		SI		SI		
	DIMENSIÓN 3: Tipo de Nutrición	Si	No	Si	No	Si	No	
6	Nutrición parenteral exclusiva	SI		SI		SI		
7	Nutrición parenteral +Leche materna y/o formula (nutrición mixta)	SI		SI		SI		

	DIMENSIÓN 4: Tiempo de inicio	Si	No	Si	No	Si	No	
8	24 horas	SI		SI		SI		
9	48 horas	SI		SI		SI		
10	72 horas	SI		SI		SI		
	VARIABLE 2: Ganancia de peso							
	DIMENSIÓN 1: Ganancia de peso	Si	No	Si	No	Si	No	
1	g/día	SI		SI		SI		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si hay suficiencia para la recolección de datos

Opinión de aplicabilidad: Aplicable SI Aplicable después de corregir No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador. Mg: **Martha Estacio Huamán.**

DNI:08800146

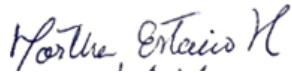
Especialidad del validador: FARMACIA CLÍNICA.

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.

16 .de Julio. del 2023



Firma del Experto Informante

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DE LOS INSTRUMENTOS

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: “FACTORES RELACIONADOS CON LA GANANCIA DE PESO EN LOS NEONATOS PREMATUROS MENORES DE 32 SEMANAS QUE RECIBIERON NUTRICIÓN PARENTERAL - HOSPITAL REGIONAL DE AYACUCHO MIGUEL ÁNGEL MARISCAL LLERENA 2022”

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	S	No	Si	No	
	VARIABLE 1: Factores de Riesgo							
	DIMENSIÓN 1: Peso de nacimiento	Si	No	S	No	Si	No	
1	Extremadamente bajo peso al nacer < 1000g	X		X		X		
2	Muy bajo peso al nacer de 1000g a 1500g	X		X		X		
3	Bajo peso al nacer de 1500g < 2500g	X		X		X		
	DIMENSIÓN 2: Edad Gestacional al nacimiento	Si	No	S	No	Si	No	
4	Prematuro Extremo: < 28 semanas	X		X		X		
5	Muy prematuro de 28 a menos de 32 semanas	X		X		X		
	DIMENSIÓN 3: Tipo de Nutrición	Si	No	S	No	Si	No	
6	Nutrición parenteral exclusiva	X		X		X		
7	Nutrición parenteral +Leche materna y/o formula (nutrición mixta)	X		X		X		

	DIMENSIÓN 4: Tiempo de inicio	Si	No	Si	No	Si	No	
8	24 horas	X		X		X		
9	48 horas	X		X		X		
10	72 horas	X		X		X		
	VARIABLE 2: Ganancia de peso							
	DIMENSIÓN 1: Ganancia de peso	Si	No	Si	No	Si	No	
1	g/día	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si existe suficiencia para la recolección de datos

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

Apellidos y nombres del juez validador. Dra. Q.F. VILCHEZ PAZ STEFANY BERNITA

DNI: 436948247

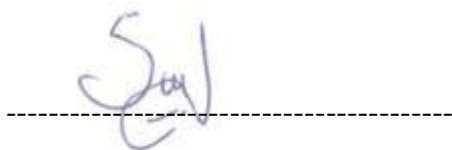
Especialidad del validador: DOCTORA EN EDUCACIÓN, MAESTRO EN GESTIÓN EN SALUD, QUÍMICO FARMACÉUTICO ESPECIALISTA EN FARMACIA CLÍNICA Y ATENCIÓN FARMACÉUTICA.

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

10 de JULIO del 2023



Firma del Experto Informante

ANEXO 4: APROBACIÓN DEL COMITÉ DE ÉTICA



"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO"

CONSTANCIA DE APROBACIÓN

Código del protocolo: 048-2023-CEI

Título del protocolo: "FACTORES RELACIONADOS CON LA GANANCIA DE PESO EN LOS NEONATOS PREMATUROS MENORES DE 32 SEMANAS QUE RECIBIERON NUTRICIÓN PARENTERAL - EN EL HOSPITAL REGIONAL DE AYACUCHO MIGUEL ANGEL MARISCAL LLERENA 2022"

Investigador principal: FUJITA QORI URPA HUAMANCUSI SARMIENTO

Por medio de la presente se hace constar que el Comité de Ética en Investigación del Hospital Regional "Miguel Ángel Mariscal Llerena" de Ayacucho ha recibido el protocolo de investigación y los documentos de soporte correspondientes. Así mismo, luego de una revisión a detalle, se ha determinado que el protocolo de investigación ha sido **APROBADO** bajo la categoría de **REVISIÓN EXPEDITA**.

Se le solicita informar al Comité de Ética en Investigación del Hospital Regional "Miguel Ángel Mariscal Llerena" de Ayacucho (CEI) sobre cualquier enmienda en el protocolo posterior a este dictamen. Así mismo, sírvase hacernos llegar los informes de avance de la investigación en forma semestral. Cabe precisar que este Comité se reserva el derecho de supervisar de manera inopinada el progreso de la investigación en cualquier momento (según el cronograma planteado) y bajo cualquier modalidad.

Finalmente, recordar que el período de vigencia de esta aprobación será de 06 meses a partir de la fecha de emisión de esta constancia.

Sin otro en particular, nos despedimos de Ud.

Ayacucho, 15 de diciembre del 2023.

CEI Comité de Ética
en Investigación
Hospital Regional de Ayacucho
"Miguel Ángel Mariscal Llerena"


M.C. Ramiro Rojas Piñaca
Presidenta

C.c.

Interesado (s)

Archivo

ANEXO 5: CARTA DE APROBACIÓN DE LA INSTITUCIÓN PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS


HOSPITAL
 REGIONAL DE AYACUCHO
 "MIGUEL A. MARISCAL LLERENA"

"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO"

Ayacucho 18 de diciembre del 2023

CARTA N° 046- 2023- HRA "MAMLL" A-DE/UADI

Señor
Lic. Edgar Américo Quispe Quintana
 Jefe de la Unidad De Estadística E Informática

CIUDAD.

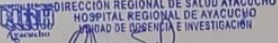
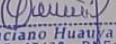
ASUNTO: AUTORIZA DESARROLLO DE INVESTIGACIÓN.



Es grato dirigirme a usted para saludarlo cordialmente y a la vez comunicar que la Unidad de Docencia e Investigación del Hospital Regional "Miguel Ángel Mariscal Llerena" de Ayacucho, **AUTORIZA** la realización de la investigación titulada: **"FACTORES RELACIONADOS CON LA GANANCIA DE PESO EN LOS NEONATOS PREMATUROS MENORES DE 32 SEMANAS QUE RECIBIERON NUTRICIÓN PARENTERAL - EN EL HOSPITAL REGIONAL DE AYACUCHO MIGUEL ANGEL MARISCAL LLERENA 2022"**, a desarrollarse por **HUAMANCUSI SARMIENTO FUJITA QORI URPI**, estudiantes de la Universidad Norbert Wiener. Para lo cual la responsable del estudio deberá coordinar con su jefatura el acceso a las Historias Clínicas que les resulten necesarios para el desarrollo de su investigación. Así mismo, deberán portar en todo momento la presente autorización

La presenta autorización tiene una vigencia calendario de 01 mes a partir de la fecha.

Atentamente

C.c.
 Archivo
 Interesado (a)


 DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD AYACUCHO
 HOSPITAL REGIONAL DE AYACUCHO
 UNIDAD DE DOCENCIA E INVESTIGACIÓN

 Dr. Luciano Huauya Canchari
 CMP: 47438 - R.N.E: 38967
 JEFE


 MINISTERIO DE SALUD - HOSPITAL REGIONAL DE AYACUCHO
 HOSPITAL REGIONAL DE AYACUCHO
 UNIDAD DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA
SECRETARIA
 18 DIC 2023
 REGISTRO: FOLIOS: 0
 HORA: 17:23 FIRMA: 

ANEXO 6: INFORME DEL ASESOR DE TURNITIN

Reporte de similitud

NOMBRE DEL TRABAJO

TESIS - HUAMANCUSI SARMIENTO FUJITA TERMINADO.docx

AUTOR

Fujita Huamancusi Sarmiento

RECuento DE PALABRAS

14461 Words

RECuento DE CARACTERES

79007 Characters

RECuento DE PÁGINAS

74 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

703.5KB

FECHA DE ENTREGA

Dec 28, 2023 6:42 AM GMT-5

FECHA DEL INFORME

Dec 28, 2023 6:43 AM GMT-5

● 10% de similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base

- 9% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 2% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● Excluir del Reporte de Similitud

- Base de datos de trabajos entregados
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 8 palabras)
- Material bibliográfico
- Material citado
- Bloques de texto excluidos manualmente

● 17% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 16% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 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	cybertesis.unmsm.edu.pe Internet	2%
2	hdl.handle.net Internet	2%
3	kerwa.ucr.ac.cr Internet	1%
4	repositorio.ucv.edu.pe Internet	1%
5	repositorio.unac.edu.pe Internet	1%
6	repositorio.puce.edu.ec Internet	<1%
7	repositorio.unsch.edu.pe Internet	<1%
8	repositorio.unfv.edu.pe Internet	<1%