



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



**FACTORES ASOCIADOS AL DESCENSO DE PESO EN RECIÉN
NACIDOS A TÉRMINO EN LOS 7 PRIMEROS DIAS POST
NATALES DEL HOSPITAL REGIONAL MANUEL NÚÑEZ
BUTRÓN PUNO EN EL PERIODO ENERO – DICIEMBRE DEL
2021**

TESIS

PRESENTADA POR:

Bach. IRIS YANDIRA ZAVALA SALAS

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

MEDICO CIRUJANO

PUNO – PERÚ

2022



DEDICATORIA

Dedico esta tesis a mis amados padres Victor y Luz Marina por su apoyo incondicional por estar a mi lado en los buenos y malos momentos, por sus cuidados y por levantarme cuando sentía caer, son mi máxima inspiración Dios me premió al tenerlos como padres, sin ustedes ni uno de mis sueños se hubieran hecho realidad, todo lo que soy y pueda llegar a ser siempre se los deberé a Uds.

A mi hermana Maydaluz por su valioso apoyo, por ser mi confidente y mi segunda mamá por llenarme de momentos gratos de hermanas, por engreírme y por regañarme cuando quería desfallecer ante los obstáculos.

A mis abuelos Victor, Juan Pablo, Elodia y Bernardina por guiar cada uno de mis pasos de niña y adolescente hoy convertidos en mis ángeles sé que cada batalla ganada es con ayuda de ustedes, gracias por todo.

A mi gato Chiki, si hay una verdadera forma de amor es el, gracias por acompañarme en mis noches de desvelo, cuando me frustraba al no salir las cosas bien, secar mis lágrimas de madrugada y gracias por tu sutil ronroneo y travesuras siempre haces que sonría día a día.

A mis mejores amigos que la universidad me brindó José, Dimas y Vanessa sin ustedes no hubiera podido sobrellevar los ratos amargos que a veces nos toca experimentar en la carrera, gracias por su amistad, por llenarme de risas cuando lo necesitaba y por ese consejo en los momentos oportunos, claro que fui feliz y espero que nuestra amistad sea eterna somos un gran equipo juntos.

A toda mi familia: tíos, primos que siempre confiaron y tuvieron palabras de aliento para mí en el momento oportuno.

IRIS YANDIRA



AGRADECIMIENTO

- *Mi agradecimiento a mi amada Facultad de Medicina Humana por albergarme por 7 años en sus aulas donde adquirí conocimiento y valores que hoy en día puedo poner en práctica.*
- *A mis maestros Dr. Villalta, Dr. Peña, Dr. Sotomayor, Dr. Mujica, Dr. Carpio, Dr. Gonzales, Dr. Rodríguez, Dr. Mendiguri gracias por compartir sus conocimientos y tiempo en mi formación como estudiante, cada uno de Uds. Fue indispensable en este largo camino.*
- *A mi Sede de internado HOSPITAL REGIONAL GUILLERMO DIAZ DE LA VEGA - ABANCAY, en especial a los servicios de Neonatología, Ginecología y Medicina Interna conocí grandes maestros Dr. Medrano, Dr. Rodríguez, Dr. Rojas, Dra. Pereira, Dr. Osorio, Dr. Guevara, Dr. Ponce, Dr. Rivera y Dr. Conde gracias por acogerme por tantos meses en cada servicio tengo solo palabras de agradecimiento hacia Uds.*

IRIS YANDIRA



ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTO

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE DE TABLAS

ÍNDICE DE FIGURAS

ÍNDICE DE ACRÓNIMOS

RESUMEN 14

ABSTRACT..... 15

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

1.1 JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO..... 17

1.2 OBJETIVO de la investigación 18

1.2.1 Objetivo general 18

1.2.2 Objetivo específico..... 18

1.3 HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN..... 18

1.3.1 Hipótesis general 18

1.3.2 Hipótesis específicas 18

CAPÍTULO II

REVISIÓN DE LITERATURA

2.1 ANTECEDENTES..... 20

2.1.1 A nivel internacional 20

2.1.2 A nivel nacional 23

2.1.3 A nivel regional..... 30

2.2 MARCO TEÓRICO..... 31



2.2.1 Factores asociados a la pérdida de peso	31
2.2.2 Factores Neonatales	31
2.2.3 Complicaciones del tipo de alimentación	34
2.2.4 Factores maternos.....	36
2.2.5 Pérdida de peso en el recién nacido	39
2.2.6 Fisiopatología.....	41

CAPÍTULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

3.1 ZONA DE ESTUDIO	43
3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN	43
3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA	43
3.3.1 Población de estudio	43
3.3.2 Unidad de análisis	44
3.3.3 Criterios de inclusión y exclusión.....	44
3.4 TÉCNICA E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	45
3.4.1 Técnica	45
3.4.2 Instrumentos.....	45
3.5 PROCEDIMIENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	45
3.6 ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE DATOS	46
3.7 Contrastación de hipótesis	46
3.7.1 Hipótesis.....	46
3.8 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	48

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 RESULTADOS	50
-----------------------------	-----------



4.1.1 Factores neonatales y descenso de peso en los recién nacidos	50
4.1.2 Factores maternos y descenso de peso en los recién nacidos.....	65
4.2 DISCUSIÓN	85
V. CONCLUSIONES.....	91
VI. RECOMENDACIONES.....	92
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	93
ANEXOS.....	99
ANEXO A: FICHA PARA RECOLECCION DE DATOS	99
ANEXO B: DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS.....	101
ANEXO C: TABLAS Y FIGURAS.....	102

ÁREA: Ciencias Biomédicas

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Ciencias Médicas Clínicas

FECHA DE SUSTENTACIÓN: 23 de agosto del 2022



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. 2 X 2 en los estudios de casos y controles.....	47
Tabla 2. Operación de variables.....	48
Tabla 3. Factor neonatal de edad gestacional y el descenso de peso en recién nacidos a término en los primeros 7 días postnatales del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón, Puno en el periodo enero – diciembre del 2021	50
Tabla 4. Odds ratio entre el factor neonatal de edad gestacional y el descenso de peso en los recién nacidos	52
Tabla 5. Factor neonatal de sexo y el descenso de peso en recién nacidos a término en los primeros 7 días postnatales del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón, Puno en el periodo enero – diciembre del 2021.....	53
Tabla 6. Odds ratio entre el factor neonatal de sexo y el descenso de peso en los recién nacidos.....	55
Tabla 7. Factor neonatal de tipo de parto y el descenso de peso en recién nacidos a término en los primeros 7 días postnatales del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón, Puno en el periodo enero – diciembre del 2021.....	56
Tabla 8. Odds ratio entre el factor neonatal de tipo de parto y el descenso de peso en los recién nacidos.....	58
Tabla 9. Factor neonatal de peso al nacer y el descenso de peso en recién nacidos a término en los primeros 7 días postnatales del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón, Puno en el periodo enero – diciembre del 2021.....	59
Tabla 10. Odds ratio entre el factor neonatal de peso al nacer y el descenso de peso en los recién nacidos	61



Tabla 11. Factor neonatal de tipo de lactancia y el descenso de peso en recién nacidos a término en los primeros 7 días postnatales del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón, Puno en el periodo enero – diciembre del 2021.	62
Tabla 12. Odds ratio entre el factor neonatal de tipo de lactancia y el descenso de peso en los recién nacidos.	64
Tabla 13. Factor materno de edad y el descenso de peso en recién nacidos a término en los primeros 7 días postnatales del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón, Puno en el periodo enero – diciembre del 2021.....	65
Tabla 14. Odds ratio entre el factor materno de edad y el descenso de peso en los recién nacidos	67
Tabla 15. Factor materno de control prenatal y el descenso de peso en recién nacidos a término en los primeros 7 días postnatales del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón, Puno en el periodo enero – diciembre del 2021	68
Tabla 16. Odds ratio entre el factor materno de control prenatal y el descenso de peso en los recién nacidos	70
Tabla 17. Factor materno de paridad y el descenso de peso en recién nacidos a término en los primeros 7 días postnatales del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón, Puno en el periodo enero – diciembre del 2021.....	71
Tabla 18. Odds ratio entre el factor materno de paridad y el descenso de peso en los recién nacidos.....	73
Tabla 19. Factor materno de periodo intergenésico y el descenso de peso en recién nacidos a término en los primeros 7 días postnatales del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón, Puno en el periodo enero – diciembre del 2021.....	74
Tabla 20. Odds ratio entre el factor materno de periodo intergenésico y el descenso de peso en los recién nacidos	76



Tabla 21. Factor materno de contacto piel a piel y el descenso de peso en recién nacidos a término en los primeros 7 días postnatales del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón, Puno en el periodo enero – diciembre del 2021.	77
Tabla 22. Odds ratio entre el factor materno de contacto piel a piel y el descenso de peso en los recién nacidos	79
Tabla 23. Factor materno de grado de instrucción y el descenso de peso en recién nacidos a término en los primeros 7 días postnatales del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón, Puno en el periodo enero – diciembre del 2021.	80
Tabla 24. Odds ratio entre el factor materno de grado de instrucción y el descenso de peso en los recién nacidos.....	82
Tabla 25. Factor materno de ocupación y el descenso de peso en recién nacidos a término en los primeros 7 días postnatales del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón, Puno en el periodo enero – diciembre del 2021.....	83
Tabla 26. Odds ratio entre el factor materno de ocupación y el descenso de peso en los recién nacidos.....	85
Tabla 27. Horas de alta de las madres con parto vaginal y el descenso de peso en recién nacidos a término en los primeros 7 días postnatales del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón, Puno en el periodo enero – diciembre del 2021 ...	102
Tabla 28. Horas de alta de las madres con cesárea y el descenso de peso en recién nacidos a término en los primeros 7 días postnatales del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón, Puno en el periodo enero – diciembre del 2021	103
Tabla 29. Edad materna por grupos y el descenso de peso en recién nacidos a término en los primeros 7 días postnatales del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón, Puno en el periodo enero – diciembre del 2021.....	105



ÍNDICE DE FIGURAS

- Figura 1.** Porcentajes entre el factor neonatal de edad gestacional y el descenso de peso en los recién nacidos a término en los primeros 7 días postnatales del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón, Puno en el periodo enero – diciembre del 2021 50
- Figura 2.** Porcentajes entre el factor neonatal de sexo y el descenso de peso en los recién nacidos a término en los primeros 7 días postnatales del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón, Puno en el periodo enero – diciembre del 2021 53
- Figura 3.** Porcentajes entre el factor neonatal de tipo de parto y el descenso de peso en los recién nacidos a término en los primeros 7 días postnatales del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón, Puno en el periodo enero – diciembre del 2021..... 56
- Figura 4.** Porcentajes entre el factor neonatal de peso al nacer y el descenso de peso en los recién nacidos a término en los primeros 7 días postnatales del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón, Puno en el periodo enero – diciembre del 2021..... 59
- Figura 5.** Porcentajes entre el factor neonatal de tipo de lactancia y el descenso de peso en los recién nacidos a término en los primeros 7 días postnatales del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón, Puno en el periodo enero – diciembre del 2021..... 62
- Figura 6.** Porcentajes entre el factor materno de edad y el descenso de peso en los recién nacidos a término en los primeros 7 días postnatales del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón, Puno en el periodo enero – diciembre del 2021. 65
- Figura 7.** Porcentajes entre el factor materno de control prenatal y el descenso de peso en los recién nacidos a término en los primeros 7 días postnatales del Hospital



Regional Manuel Núñez Butrón, Puno en el periodo enero – diciembre del 2021..... 68

Figura 8. Porcentajes entre el factor materno de paridad y el descenso de peso en los recién nacidos a término en los primeros 7 días postnatales del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón, Puno en el periodo enero – diciembre del 2021..... 71

Figura 9. Porcentajes entre el factor materno de periodo intergenésico y el descenso de peso en los recién nacidos a término en los primeros 7 días postnatales del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón, Puno en el periodo enero – diciembre del 2021..... 74

Figura 10. Porcentajes entre el factor materno de contacto piel a piel y el descenso de peso en los recién nacidos a término en los primeros 7 días postnatales del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón, Puno en el periodo enero – diciembre del 2021..... 77

Figura 11. Porcentajes entre el factor materno de grado de instrucción y el descenso de peso en los recién nacidos a término en los primeros 7 días postnatales del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón, Puno en el periodo enero – diciembre del 2021..... 80

Figura 12. Porcentajes entre el factor materno de ocupación y el descenso de peso en los recién nacidos a término en los primeros 7 días postnatales del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón, Puno en el periodo enero – diciembre del 2021..... 83

Figura 13. Porcentajes entre las horas de alta de las madres con parto vaginal y el descenso de peso en recién nacidos a término en los primeros 7 días



postnatales del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón, Puno en el periodo
enero – diciembre del 2021 102

Figura 14. Porcentajes entre las horas de alta de las madres con cesárea y el descenso de
peso en recién nacidos a término en los primeros 7 días postnatales del
Hospital Regional Manuel Núñez Butrón, Puno en el periodo enero –
diciembre del 2021 104

Figura 15. Porcentajes entre la edad materna por grupos y el descenso de peso en recién
nacidos a término en los primeros 7 días postnatales del Hospital Regional
Manuel Núñez Butrón, Puno en el periodo enero – diciembre del 2021... 105



ÍNDICE DE ACRÓNIMOS

OMS	: Organización Mundial de la Salud
CPP	: Contacto piel a piel
MINSA	: Ministerio de Salud
RN	: Recién nacido
HR- “MNB”	: Hospital Regional Manuel Núñez Butrón
CPN	: Control Prenatal
OR	: Odds Ratio
LM	: Lactancia materna
LME	: Lactancia materna exclusiva
UNICEF	: Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia



RESUMEN

INTRODUCCIÓN: Es conocido que el recién nacido inmediatamente después del nacimiento presenta un descenso de peso de manera fisiológica. La pérdida excesiva de peso $> 10\%$ es un tema de gran importancia y no existen los suficientes estudios en nuestro medio y es un problema en los servicios de Neonatología. **OBJETIVO:** Determinar los factores asociados al descenso de peso en recién nacidos a término en los primeros 7 días postnatales del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón Puno en el periodo enero – diciembre del 2021. **MATERIALES Y METODOS:** El estudio es de tipo retrospectivo, observacional, analítico de casos y controles. Se realizó la revisión de historias clínicas. La población fue de 58 recién nacidos a término casos del periodo de enero – diciembre del 2021 y los controles fueron conformados por 116 recién nacidos sin pérdida de peso. **RESULTADOS:** Los factores neonatales asociados al descenso de peso en recién nacidos a término en los primeros 7 días postnatales encontramos a neonatos de sexo masculino (OR: 4,065; IC: 2,072-7,975), parto por cesárea (OR: 8,862; IC: 4,246-18,498), peso al nacer (OR: 21,122; IC: 2,605-171,263) y lactancia mixta (OR: 6,412; IC: 3,202-12,847). Dentro de los factores maternos, la edad de las madres mayores de 35 años (OR: 5,833; IC: 2,107-16,145), menos de 6 controles (OR: 15,693; IC: 6,667-36, 919), madre multigesta (OR: 2,218; IC: 1,095-4,494), periodo intergenésico menos de 2 años (OR: 4,691; IC: 2,691-9,202), el no contacto piel a piel (OR: 4,779; IC: 2,433-9,387), la baja escolaridad (OR: 8,089; IC: 2,503-26,136) y no trabajar (OR: 2,349; IC: 1,036-5,226), a diferencia la edad gestacional (OR: 3,109; IC: 0,505-19,149) no presentan asociación, aunque constituye riesgo, este no es significativo ($p>0,05$). **CONCLUSIÓN:** El sexo masculino (4,065), parto por cesárea (8,862), lactancia mixta (6,412) representan más riesgo para la disminución del peso. Asimismo, la edad de la madre mayor de 35 años (5,833); menos de 6 controles (15,693); madre multigesta (2,218); tener un periodo intergenésico menos de 2 años (4,691), el no contacto piel a piel (4,779); la baja escolaridad (8,089) y el no trabajar (2,349) representan más riesgo para la pérdida de peso en más del 10% con respecto al peso de nacimiento en recién nacidos a término; en consecuencia, con estos resultados se confirma la hipótesis planteada.

Palabras clave: Descenso de peso, factores asociados, recién nacido, post natal.



ABSTRACT

INTRODUCCIÓN: Es conocido que el recién nacido inmediatamente después del nacimiento presenta un descenso de peso de manera fisiológica. La pérdida excesiva de peso $> 10\%$ es un tema de gran importancia y no existen los necesarios estudios en nuestro medio y es un problema en los servicios de Neonatología. **OBJETIVO:** Determinar los factores asociados al descenso de peso en recién nacidos a término en los primeros 7 días postnatales del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón Puno en el periodo enero – diciembre del 2021. **MATERIALES Y METODOS:** El estudio es de tipo retrospectivo, observacional, Analisis de casos y controles. Se realizó la revisión de historias clínicas. La población fue de 58 recién nacidos a término casos del período de enero – diciembre del 2021 y los controles fueron conformados por 116 recién nacidos sin pérdida de peso. **RESULTADOS:** Los factores neonatales asociados al descenso de peso en recién nacidos a término en los primeros 7 días postnatales encontraron a neonatos de sexo masculino (OR: 4,065; IC: 2,072-7,975), parto por cesárea (OR: 8,862; IC: 4,246 -18.498), peso al nacer (OR; 21.122; IC: 2.605-171.263) y lactancia mixta (OR: 6.412; IC: 3.202-12.847). Dentro de los factores maternos, la edad de las madres mayores de 35 años (OR: 5,833; IC: 2,107-16,145), menos de 6 controles (OR: 15,693; IC: 6,667-36, 919), madre multigesta (OR: 2,218; IC: 1,095-,4,494), periodo intergenésico menos de 2 años (OR: 4,691; IC: 2,691-9,202), el no contacto piel a piel (OR: 4,779; IC: 2,433-9,387), la baja escolaridad (OR: 8,089; IC: 2,503-26,136) y no trabajar (OR: 2,349; IC: 1,036-5,226), a diferencia la edad gestacional (OR: 3,109; IC: 0,505-19,149) no presenta asociación, aunque constituye riesgo, este no es significativo ($p>0,05$). **CONCLUSIÓN:** El sexo masculino (4.065), parto por cesárea (8.862), lactancia mixta (6.412) representan más riesgo para la disminución del peso. Asimismo, la edad de la madre mayor de 35 años (5.833); menos de 6 controles (15.693); madre multigesta (2.218); tener un periodo intergenésico menos de 2 años (4.691), el no contacto piel a piel (4.779); la baja escolaridad (8,089) y el no trabajar (2,349) representan más riesgo para la pérdida de peso en más del 10% con respecto al peso de nacimiento en recién nacidos a término; en consecuencia, con estos resultados se confirma la hipótesis planteada.

Keywords: Weight loss, associated factors, newborn, postnatal.



CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

Los recién nacidos tienden a perder peso fisiológicamente durante la primera semana de vida. Si esta variación de peso supera el 10 %, es preocupante. Esto sugiere que además de los procesos fisiológicos que ocurren en los recién nacidos, también existen procesos patológicos que, si no se controlan, afectarán al recién nacido a corto o largo plazo, causando: deshidratación hipernatrémica, hiperbilirrubinemia, desnutrición, entre otros.

La pérdida de peso en los primeros 5 a 7 días de vida en los RN se debe a una disminución de agua total y de solutos a nivel intravascular; esta pérdida se considera normal hasta un 10% en RN a término y hasta 15% en prematuros, estimándose normal para ambos grupos el 3% de pérdida de peso en las primeras 24 h. Esta pérdida de peso ocasiona preocupación familiar y médica, y se traduce en mayores días de hospitalización y uso de fórmulas lácteas.

En Perú en el año 2019 se demostró que del 100 % de los casos estudiados, el 75 % no presenta disminución de peso mayor al 10% en los 3 días posnatales y un 25% presentó disminución peso.

La magnitud de este descenso de peso es un tema de gran importancia y no existen los suficientes estudios en nuestro medio, siendo uno de los principales problemas observados en los recién nacidos a término que constituye una información valiosa para explicar el descenso de peso en los servicios de Neonatología de los diferentes establecimientos de salud de nuestro medio. El reconocimiento y el manejo de los recién nacidos en riesgo según la identificación de los factores asociados contribuirán a



disminuir hospitalizaciones, morbimortalidad de los neonatos y gastos de las familias y los servicios de salud.

1.1 JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

Todo recién nacido a la primera semana de vida en forma normal pierde peso en un rango de 5 al 10% día en relación al peso de su nacimiento. Sin embargo, cuando la pérdida supera este porcentaje a los 7 días de nacimiento es considerado un problema. Actualmente existen estudios donde están relacionados los factores de riesgo tanto de la madre (edad materna, paridad, periodo intergenésico, ocupación) como del recién nacido (sexo, peso al nacer, edad gestacional, tipo alimentación, peso a los 7 días) con la pérdida excesiva de peso del neonato, aún existen controversias en estas asociaciones porque o no han tenido relación significativa o no han sido estudiados de la mejor manera posible. Por lo que este estudio busca ver si algunos de los factores de riesgo estudiados tienen una importancia significativa en nuestro medio.

Además, el conocimiento de los factores permitirá la plantear estrategias de intervención para prevenir en la etapa del embarazo mediante controles prenatales, reducir las consecuencias que ocasionan tanto los factores neonatales y maternos en la disminución de peso, de tal manera se pueda disminuir la pérdida de peso del recién nacido, y evitar los gastos innecesarios tanto para el sistema de salud y la familia porque la pérdida de peso excesivo genera días de hospitalización y gastos económicos.

Es un estudio que cumplirá los parámetros de investigación (criterios de inclusión, exclusión y la determinación de los grupos de caso y control). Además, la información obtenida es fiable y aporta información sobre los factores asociados a la excesiva pérdida de peso neonatal.



1.2 OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

1.2.1 Objetivo general

Determinar cuáles factores estarían asociados al descenso de peso en recién nacidos a término en los primeros 7 días postnatales del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón puno en el periodo enero – diciembre del 2021

1.2.2 Objetivo específico

- Determinar si los factores neonatales (sexo, tipo de alimentación y estancia hospitalaria) están asociados al descenso de peso en recién nacidos a término en los primeros 7 días postnatales del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón Puno en el periodo enero – diciembre del 2021

1.3 HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

1.3.1 Hipótesis general

Existe asociación entre los factores como: cesárea, madre añosa, multigesta, la lactancia mixta y el no contacto piel a piel con el descenso de peso en recién nacidos a término en los primeros 7 días postnatales del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón Puno en el periodo enero – diciembre del 2021.

1.3.2 Hipótesis específicas

- Los factores neonatales como: peso, sexo y tipo de alimentación y estancia hospitalaria son factores de riesgo asociados a la pérdida de peso excesiva en recién nacidos a términos en 7 primeros días postnatales del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón Puno en el periodo del 2021.
- Los factores maternos como: La edad mayor de 35 años, multigesta, parto por cesárea y contacto piel a piel, están asociados al descenso de peso en recién



nacidos a términos en 7 primeros días postnatales del Hospital Regional Manuel
Núñez Butrón Puno en el periodo enero – diciembre del 2021.



CAPÍTULO II

REVISIÓN DE LITERATURA

2.1 ANTECEDENTES

2.1.1 A nivel internacional

Gallardo M, Gallardo E, Gallardo L. (Chile, 2018), en su trabajo de investigación “Descenso de peso en recién nacidos a término en las primeras 48 horas post natales” cuyo objetivo de la investigación fue determinar el porcentaje de pérdida de peso diario en RN de término sanos en las primeras 48 h de nacido. Determinar si los factores como: género, el tipo de parto, edad gestacional y uso de fórmula láctea influyen en la pérdida de peso. Se hizo un estudio prospectivo en RNT sanos ≥ 37 semanas de edad gestacional durante su permanencia en el hospital. Se recopilaron pesos al nacer, de las 24mh y 48 h y se calculan los porcentajes de baja de peso, desde el registro diario de enfermería. Además, se consignó el género, tipo de parto, adecuación al nacimiento y el tipo de alimentación del RN, como la lactancia materna exclusiva o fórmula artificial-mixta. Para estandarizar las mediciones, los pesos se expresaron en gramos y posteriormente se calculó el porcentaje de pérdida de peso en relación al nacimiento y al día previo. También se analizó la variable máximo porcentaje de pérdida de peso por día. Los resultados del estudio fueron: En un estudio de 2960 hubo un descenso promedio de peso el primer día fue 4,43% (DS: 1,96), el segundo día 2,51% (DS: 1,86) y el descenso total a las 48 h fue 6,85% (DS: 1,92). El factor determinante en la pérdida de peso fue el tipo de parto. Los RN por cesárea presentan una mayor baja de peso entre las 24 h y 48 h. El uso de fórmula láctea determina un menor descenso de peso en los RN en comparación con los que fueron alimentados con leche materna (LM). La conclusión de



este estudio indica que el porcentaje de pérdida de peso por día de los RN en el lugar de estudio es similar a lo reportado en la literatura internacional. El factor asociado a mayor descenso de peso es el parto por cesárea. El uso de fórmula láctea determina menor pérdida de peso (1).

Fischer A, Vogel C, Sian K, Gari A, Olivera G, Sobrero H, et al. (Uruguay, 2017), en su trabajo de investigación “Variación del peso del recién nacido de bajo riesgo en las primeras 72 horas de vida, en el Centro Hospitalario Pereira Rossell en 2016” cuyo objetivo fue conocer la variación del peso en el recién nacido sano en las primeras 72 horas de vida dependiendo de la vía de nacimiento y el tipo de alimentación. Construir gráficos de variación de peso promedio en función a las horas de vida de los recién nacidos de bajo riesgo durante la internación posparto. Se realizó un estudio observacional, descriptivo y prospectivo de una muestra por conveniencia, realizado en las salas de alojamiento madre-hijo del CHPR, durante el período comprendido entre los meses de julio y agosto de 2016, incluyendo a 431 neonatos. Se registran valores de peso al nacer, en el alta y un peso intermedio entre las 6 y 72 horas de vida. Los resultados: el 90,4% de los recién nacidos registraron una disminución del peso al momento del alta, resultando una pérdida porcentual promedio de $5,3 \pm 3,2\%$. El porcentaje máximo de disminución de peso se observa entre las 42 – 48 horas siendo la media de este de $5,7 \pm 3,5\%$, estabilizándose el descenso en las horas posteriores sin mayores variaciones con respecto a éste. Las conclusiones fueron que la media de pérdida de peso al alta fue de $5,3 \pm 3,2\%$. y la media de pérdida máxima de peso a dos desvíos estándar se observa a las 54 horas de vida, siendo ésta 10,7%, seguida de un período de recuperación (2).

Rodríguez N, Vilelli W. (Quito-Ecuador, 2017), en su trabajo de investigación “Peso del recién nacido y su evolución con lactancia materna exclusiva Hospital docente



de Calderón octubre - noviembre 2016” cuyo objetivo fue identificar la variación del peso en recién nacido a término que han sido alimentados con leche materna exclusiva, en el hospital Docente de Calderón en el período octubre-noviembre del 2016. Se realizó un estudio de tipo descriptivo, transversal, en recién nacidos a término, se tomó como referencia el peso desde el nacimiento hasta el día del alta, en el Hospital Docente de Calderón, en el periodo octubre-noviembre del 2016, la muestra fue de recién nacidos, información obtenida a través de las historias clínicas. Los resultados del estudio: Se incluyeron 126 neonatos de los cuales, 48,4% fueron a término completo, 65% nacieron por cesárea y el 48,4% por parto vaginal, el 80,2% perdió peso acorde a lo propuesto por el normograma de porcentaje de pérdida de peso temprana en recién nacidos a término alimentados con lactancia materna exclusiva, de la Academia Americana de Pediatría. Se obtuvo significancia estadística en relación al porcentaje de pérdida de peso y el tipo de parto, afirmando que los nacidos por cesárea pierden más peso que los nacidos por parto vaginal, $p \leq 0,05$. Las conclusiones fueron que el neonato experimenta una pérdida de peso fisiológica en las primeras horas de vida que se relaciona con el tipo de parto, es así que los nacidos por cesárea tienen mayor pérdida de peso (3).

Mezzacappa M, Gil B. (Campinas-Brasil, 2015), en su trabajo de investigación titulado “Pérdida excesiva de peso en los recién nacidos a término alimentados con leche materna exclusiva en un Hospital Amigo del Niño”, cuyo objetivo fue determinar los factores de riesgo para la pérdida de más del 8% de peso en los recién nacidos a término dados después del parto del Hospital Amigo del Niño. En este se realizó un estudio de cohorte, con 414 neonatos en cada grupo, donde se seleccionaron recién nacidos a término sanos con peso al nacer > 2000 que recibieron lactancia materna exclusiva, excluyéndose a recién nacidos gemelares, sometidos a fototerapia y aquellos dados de alta después de 4 días de vida. En cuanto a las variables maternas y neonatales fueron: edad materna,



paridad, origen étnico, tipo de parto, diabetes materna, género, edad gestacional y peso adecuado para la edad. Se utilizó análisis univariados y múltiple regresión de cox, con $p < 0,05$. Los resultados indican que los factores de riesgo asociados con la pérdida de peso $> 8\%$ fueron partos por cesárea ($p < 0,0001$; RR 2,27; IC 95%: 1,54 – 3,35), mayor edad materna ($p < 0,034$; RR 1,03; IC 95%: 1,00-1,06). Las conclusiones fueron que el predictor independiente de la pérdida de peso $> 8\%$ en recién nacidos a término alimentados con leche materna exclusiva fue el parto por cesárea (4).

Chantry C, Nommsen L, Peerson J, Cohen R, Dewey K. (California-EE.UU, 2009), En su trabajo de investigación "Excesiva pérdida de peso en primogénitos lactantes recién nacidos asociados con el balance de líquidos", el objetivo fue explicar la pérdida de peso en recién nacidos a término, primogénitos, amamantados para identificar factores de riesgo potencialmente modificables para la pérdida de peso excesiva. Realizó un estudio prospectivo de 229 neonatos. Se encontró pérdida de peso excesiva en 17% (41) de los neonatos, además de balance hídrico intraparto > 200 ml/hr (OR: 4,58 IC 1,42 – 14,74 RR 3,18), lactogénesis retardada (OR 5,03 IC: 2,05 – 12,37) RR 3,35), edema posparto (73%) se asociaron con pérdida de peso neonatal excesiva. Concluyendo que la pérdida excesiva de peso se relaciona de manera independiente con el equilibrio de líquidos en la madre y retardo en la lactogénesis (5).

2.1.2 A nivel nacional

Franco Y. (Arequipa – Perú, 2019), en su estudio titulado "Frecuencia y componentes asociados a la pérdida de peso en recién nacidos de madres cesareadas, Hospital Goyeneche de Arequipa, 2019", cuyo objetivo fue determinar la frecuencia de pérdida de peso y componentes asociados en recién nacidos por cesárea en el Hospital



Goyeneche de la ciudad de Arequipa en periodo 2019. Se verificó historias clínicas y entrevista a las madres de recién nacidos que se hallan en la zona de alojamiento conjunto del servicio de Obstetricia a lo largo del lapso de análisis. Resultados: Es un análisis de tipo observacional, prospectivo y transversal, se recolectó datos de 63 recién nacidos, de los cuales 7 fueron excluidos por incumplir criterios de inclusión, de los cuales el 75% no muestra una disminución de peso $>$ al 10% en las 72 horas de vida y solo un 25% presentó disminución de peso. El 87.5 % de madres que fueron estudiadas tenían entre 20 a 34 años, el 39.3% eran primigestas, 51.8% periodo intergenésico superior a 2 años y el 62.5% de recién nacidos fueron género femenino. Los resultados indican que el 66.1% de los recién nacidos muestran un óptimo agarre, el 53,6% una deglución audible de pocos min, el 91.1%, madres con pezón evertido, el 82.1% tiene un óptimo bienestar y el 51.8% necesitó ayuda para acomodar al neonato y el 85.7% de los recién nacidos no han tenido el contacto inmediato piel a piel al nacer. Las conclusiones según observación de campo de los 10 pasos de una lactación materna exitosa, únicamente se cumplen 5; no se cumple con la regla técnica de salud relacionadas al inicio de la lactancia materna en la primera hora de vida, debido a que el tiempo de separación del bebé con la mama ha sido en un promedio de 1 hora con 30 min. Respecto a los factores maternos asociados a la pérdida de peso se asocian la edad materna, la paridad, el periodo intergenésico, número de controles prenatales, contacto piel a piel, muestren una asociación significativa. Sin embargo, un óptimo agarre del pezón, deglución audible, pezón evertido, confort, en la mamá tiene significancia. Relacionadas al sexo del recién nacido, los que son de género femenino presentaron mayor pérdida de peso. No se encontró asociación significativa entre el tiempo de separación materna-recién nacido y excesiva pérdida de peso sin embargo el mayor tiempo en probar alimento previo a la cesárea, tuvo significancia con la pérdida de peso (6).



Sutta M. (Cusco – Perú, 2018), al realizar el estudio "Factores Asociados a la Pérdida Excesiva de Peso en recién nacidos, Hospital Antonio Lorena-Cusco, 2018", con el objetivo de determinar los factores maternos y neonatales asociados a la Pérdida Excesiva de Peso del neonato. Estudio analítico, longitudinal de casos y controles, diseño experimental no correlacional. En cuanto a la población eran recién nacidos a término sanos. Los recién nacidos seleccionados cumplían con los criterios de inclusión según el grupo de casos o controles. Se obtuvo una muestra de 228 lactantes divididos en 76 casos y 152 controles. Entre los factores asociados a la pérdida excesiva de peso destacamos: cesárea: 0,002 o: 2,42, primípara p: 0,0101 07, adolescencia p: 0.0314 OR: 2.68 y secundaria incompleta p: 0.0103 OR: 2.26. Las conclusiones son las siguientes: Los factores asociados a la pérdida excesiva de peso en neonatos sanos del Hospital Antonio Lorena Cusco 2018 son las cesáreas, primiparidad, ser adolescente y secundaria incompleta (7).

Paredes J. (Lima – Perú, 2018), en su estudio titulado "Factores de riesgo asociados a la pérdida excesiva de peso durante las primeras 72 horas posparto en recién nacidos sanos por cesárea en el Hospital Nacional Hipólito Unanue entre julio y septiembre de 2017", con el objetivo de identificar Factores de riesgo para pérdida excesiva de peso durante las primeras 72 horas posparto en recién nacidos a término y en buen estado de salud, nacidos por cesárea. El estudio es retrospectivo, observacional y de análisis de casos y controles. Se revisaron 561 historias clínicas, de las cuales se cumplieron los criterios de inclusión, y se seleccionaron 329 historias clínicas. Se consideraron como variables principales la edad materna, la paridad, el sexo del recién nacido, el régimen de lactancia, el peso al nacer y al tercer día posparto, las cuales fueron trasladadas al modelo de recolección de datos para su posterior análisis. Los resultados indican que el número total de muestra n° casos: 115 y n° control: 214. En cuanto al



género del neonato, se puede determinar que hay más mujeres (52,2%) que hombres (47,8%), pero esto no es estadísticamente significativo. Lo mismo se observó para la paridad y la edad materna. Factores como: La lactancia materna no es un factor de riesgo, pero la lactancia materna mixta puede representar un factor protector porque la razón de probabilidad es cercana a 0.5. En conclusión, este estudio no identificó factores de riesgo asociados con la pérdida excesiva de peso dentro de las primeras 72 horas después del nacimiento en recién nacidos a término sanos nacidos por cesárea en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, Lima. Además, la lactancia materna mixta ha demostrado ser un factor protector (8).

Portella M. (Lima – Perú, 2018), en su estudio “Factores asociados a la pérdida de peso en recién nacidos sanos durante la estancia en la unidad neonatal del Hospital Vitarte, enero - junio 2017”, con el objetivo de identificar factores de riesgo asociados al peso pérdida en recién nacidos sanos durante la hospitalización en la unidad neonatal del Hospital Vitarte entre enero y junio de 2017. Estudio que fue observacional, analítico, retrospectivo y transversal. La estancia en el servicio de neonatología del Hospital Vitarte de enero a junio de 2017, incluyó 686 casos (pérdida excesiva de peso) y 1144 casos control (sin pérdida excesiva de peso). Se utilizó el cálculo de la razón de posibilidades y la prueba de chi-cuadrado para el análisis estadístico. Los resultados del estudio indicaron que la pérdida de peso promedio durante la estadía en el hospital en nuestra muestra de 1830 bebés fue del $7,2 \% \pm 2,1 \%$ del peso al nacer, más alta que la recomendación de la Academia Americana de Pediatría es del 7%. La edad materna y controles prenatales no mostraron diferencias significativas, mientras que la cesárea se asoció significativamente con mayores tasas de pérdida de peso ($p = 0,00001$), así como con menor peso elevado al nacer ($p = 0,00001$). Sin embargo, la lactancia materna mixta fue un factor inversamente proporcional ($p =$



0,0005). Las conclusiones sugieren que los factores de riesgo para la pérdida de peso del lactante son el tipo de parto (cesárea), el peso al nacer y pueden demostrar que la lactancia materna mixta es un factor protector en cuanto la lactancia materna exclusiva (9).

Berger M, Bustamante C, Diaz S, Tresierra J, Mayta P, Segura E. (Lima – Perú, 2015), en cuyo análisis “Los problemas de lactancia y otros factores asociados con excesiva pérdida de peso neonatal en un Hospital de la seguridad social de Lima, Perú”, el objetivo fue estimar el tamaño y asociación entre trastornos de la lactancia y pérdida excesiva de peso >10% (delta peso) en neonatos del servicio de neonatología en el hospital de la Seguridad Social en Lima. Se realizó un análisis de tipo transversal analítico, en este se registró el peso del neonato mediante una evaluación de rutina en neonatos a las 24 y 72 horas de vida y se comparó con el peso al nacimiento. También se evaluó los trastornos de la lactancia materna como: Retraso en iniciar la lactancia materna, la posición de boca, duración y frecuencia de lactancia, mucha ropa y dolor en el pezón. La asociación entre la pérdida excesiva de peso y los trastornos, asociada a otros factores se cuantificó a través un modelo lineal generalizado múltiple. Los resultados en este análisis mencionan que la pérdida excesiva de peso resultó igual o mayor al 7% del peso al nacer. La mala posición de la boca en el pezón resultó igual 53,7% (211/393) de los recién nacidos, en cuanto al dolor en el pezón fue en un 44,0% (173/393) de las madres. Al analizar, el dolor en pezón [RP = 1,50 (IC95%:1,02-2,22)] con la posición inadecuada de la boca del recién nacido en el pezón [RP = 1,67 (IC95%:1,09-2,57)] están asociados a una excesiva pérdida de peso. Las conclusiones fueron, que la dificultad de la lactancia materna se asocia significativamente con una mayor incidencia de excesiva pérdida de peso en los recién nacidos y que las mejoras en las prácticas de lactancia, podrían disminuir la excesiva pérdida de los neonatos (10).



Vargas D. (Cusco – Perú, 2015), en su estudio “Factores Asociados a la Pérdida Excesiva de Peso en Recién Nacidos por Cesárea”, el objetivo fue identificar los factores asociados a la pérdida excesiva de peso en neonatos nacidos por cesárea. Este es un análisis transversal de 104 casos y 104 controles. Los resultados del estudio sobre factores relacionados son: madre adolescente (OR: 2,33 IC: 95% 1,33-4,07 P: 0,0024), primíparas (OR: 2,91 IC: 95% 1,66-5,09 P: 0,0002), nivel educativo de la madre (OR: 0,0002) 1,82 IC: 95% 1,11-2,96 P: 0,0154) y obesidad (OR: 4861 IC: 95% 1,33-4,32 P: 0,0029). Los resultados del estudio indican que los factores asociados con la pérdida excesiva de peso en los lactantes son las madres adolescentes <20 años, primípara, la educación materna y la obesidad >30 kg/m² (11).

Valencia Ch. (Cusco – Perú, 2015), en su estudio titulado “Factores Asociados a la Pérdida Excesiva de Peso en Recién Nacidos a Término del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco, 2013-2015”, tuvo como objetivo identificar los factores maternos y neonatales asociados a la pérdida excesiva de peso en el recién nacido sano a término. Este fue un estudio transversal de casos y controles que incluyó 87 casos y 261 controles. El resultado de 348 neonatos nacidos por cesárea tiene un OR: 3.613 p<0.05 y lactancia mixta OR: 3.613 p < 0,05 son factores de riesgo asociados con la pérdida excesiva de peso del lactante. Los resultados indicaron que la pérdida excesiva de peso en los recién nacidos a término sanos era más frecuente en los neonatos nacidos por cesárea y lactancia mixta (12).

Figuroa L. (Trujillo – Perú, 2014), en su estudio titulado “Factores de riesgo asociados a la pérdida excesiva de peso en la primera semana postnatal”, el objetivo fue comparar la presencia de pérdida excesiva de peso (PEP) en neonatos sanos (RNTS) con y sin factores de riesgo maternos y el recién nacido.



Investigación analítica. Los casos y controles, de forma retrospectiva, se realizaron en el Hospital Regional Docente de Trujillo. Trujillo - Perú en una población de 88 lactantes: 22 lactantes con PEP (caso) y 66 lactantes sin PEP (grupo control). Los resultados mostraron que: La PEP en mujeres que dieron a luz por vía vaginal es más alta que la de cesárea (OR = 3,75). La PEP fue mayor con la lactancia materna exclusiva en comparación con la lactancia mixta (OR = 1,52). La PEP fue mayor en RNTS con temperatura axilar ≥ 37 °C que en RNTS con temperatura axilar < 37 (OR = 4,67). La PEP es mayor en madres mayores de 35 años que en madres adolescentes (OR = 1,1). Los resultados muestran que: el parto vaginal y una temperatura axilar mayor o igual a 37 °C aumentan significativamente el riesgo de desarrollar PEP (13).

Ticona M, Huanco D. (Tacna – Perú, 2012), en libro titulado “Características del peso al nacer en el Perú Incidencia, factores de riesgo y morbimortalidad”, cuyo objetivo es determinar si la edad materna, grado de instrucción y paridad influyen en el peso del recién nacido en Hospitales del Ministerio de Salud del Perú. Se realizó un estudio de tipo retrospectivo, transversal, en una población de 56 196 recién nacidos vivos de embarazo único de 37 a 42 semanas de gestación, sin factores que alteren el peso en el nacimiento, nacidos en 29 hospitales de dependencia del Ministerio de Salud del Perú en el año 2008. Se usó la base de datos del Sistema informático Perinatal (SIP2000). Se analizó la relación de peso al nacer con edad materna, grado de instrucción y paridad. Se determinó el peso promedio, desviación estándar, percentil 50 y la proporción de categorías de peso del recién nacido (bajo, insuficiente, adecuado y alto). Se aplicó para la estadística chi cuadrado y t de Student, para determinar la asociación y la comparación de medias respectivamente, considerando significativo cuando $p < 0,05$. Los resultados del estudio indican que el 19,4% fueron madres adolescentes y 11,2% mayores de 35



años, con un promedio de 25,6 años. En cuanto al promedio de peso de recién nacidos fue 3.207 g. + 437 g., Aumentando conforme incrementa la edad materna; los recién nacidos de madres adolescentes presentaron 101 g. de peso menos que la población general y las madres mayores de 35 años 67 g. más ($p < 0,01$). El 18,1 de las madres son universitarias y el 1,3% son analfabetas. El peso de los niños aumentó durante el estudio, y el peso de las mujeres analfabetas alcanzó los 131 gramos. Las mujeres analfabetas tienen bajo peso al nacer y bajo peso al nacer 5,6% y 28,2%, respectivamente, y las mujeres terciarias tienen bajo peso al nacer 5,8%. 61,9 madres son hombres; El peso al nacer aumentó con el aumento de los nacimientos y disminuyó en la quinta valencia. Recién nacidos 18 g. Por debajo de la población general, muchos hombres y muchos hombres 27 y 45 g. Consecutivamente mayor ($p < 0,01$). Los resultados mostraron que: la edad, la educación y la paridad materna afectan significativamente el peso a largo plazo de los pacientes en los hospitales del Ministerio de Salud en Perú. Estos factores deben tenerse en cuenta al determinar los grupos de riesgo para las madres y los recién nacidos (14).

2.1.3 A nivel regional

Bedoya A. (Puno – Perú, 2017), “Factores maternos que influyen en el bajo peso del recién nacido en el Hospital Regional Ayacucho en el periodo enero – enero 2016”, (Puno – Perú, 2017), donde el objetivo fue identificar aquellos factores de riesgo predominantes: biológicos, psicosociales u obstétricos y si están asociados a los recién nacidos de bajo peso en el Hospital Regional Ayacucho, enero-mayo-enero 2016. Se realizó un estudio retrospectivo y análisis de casos y según inclusión establecida. y criterios de exclusión, los datos se exportaron a una base de datos de Excel. Los resultados indicaron que los factores de riesgo asociados al bajo peso al nacer fueron: ser madre



adolescente (odds ratio: 1,12), bajo peso materno (odds ratio: 1,12), bajo peso durante el embarazo (odds ratio: 15,2), así como bajo peso familiar. Renta (OR: 11,87), bajo nivel educativo (OR: 7,66), tabaquismo (OR: 7,6), tabaquismo: 5,37, bajo número de controles prenatales (OR: 5,25), anemia durante el embarazo (OR: 3,83) y HIE durante el embarazo (odds ratio: 1,51) se considera un factor de riesgo. La conclusión es: la mayoría de los factores de riesgo encontrados son modificables. También se encontraron asociaciones estadísticamente significativas con ser madre adolescente, menor peso materno, menor peso durante el embarazo, pobreza, menor nivel educativo, tabaquismo, menor número de controles prenatales, anemia durante el embarazo y HIE durante el embarazo (15).

2.2 MARCO TEÓRICO

2.2.1 Factores asociados a la pérdida de peso

Varios factores que están asociados con pérdida de peso en el recién nacido, tales como: peso al nacer, los recién nacidos macrosómicos presentan una mayor pérdida de peso; tipo de alimentación del neonato, y el tipo de parto.

2.2.2 Factores Neonatales

- a) **Edad gestacional:** De acuerdo con la edad de gestación, los recién nacidos a término son el producto de la concepción de 37 semanas a 41 semanas de gestación, aunque pueden nacer a partir de las 42 semanas o más de gestación.

Las características físicas del neonato son muy importantes, ya que van de acuerdo a la edad gestacional y juegan un papel primordial respecto a la condición de su salud, dentro de ellas la pérdida de peso, en los primeros días de nacido (16).

- b) **Sexo:** Características fenotípicas observadas en los recién nacidos (masculino, femenino).



Un estudio realizado en Argentina sobre el descenso de peso y su relación con el sexo, no mostró diferencias. Sin embargo, se mencionan que hay una ligera tendencia a perder mayor peso en neonatos de sexo masculino.

- c) **Peso al nacer:** El peso del recién nacido es el producto final que se produce gracias al “crecimiento normal del concebido. resulta de la división y crecimiento celular sin interferencias, dando como resultado un recién nacido sano y a término en el cual se ha expresado totalmente su potencial genético” (17).

De acuerdo al peso de nacimiento los RN se pueden clasificar en:

- Macrosómicos: 4.000 g. o más
- Bajo peso de nacimiento (BPN): 2.500 g o menos.
- Muy bajo peso de nacimiento (MBPN): 1.500 g o menos (18).

La macrosomía en un recién nacido a término tiene como causa principal a la diabetes materna. Estos lactantes pueden estar apáticos y flácidos, y muestran mala actitud alimentaria (19)

- d) **Tipo de alimentación:** La lactancia materna es la forma ideal de alimentar a los bebés, ofreciéndoles los nutrientes que necesitan para el equilibrio adecuado y protección contra las enfermedades (20).

Como se hace referencia en la Guía técnica para la consejería de la lactancia materna del MINSA... “La lactancia materna es definida como un acto natural indicada de posesión y técnica que debe de ser realizada por el personal de salud, en la que se proporcionan alimentos óptimos para el crecimiento y desarrollo saludable de los bebés; También es parte del proceso reproductivo y tiene efectos importantes y beneficiosos para la madre” (21).



Según la UNICEF... “La lactancia materna se define como aquella alimentación de lactantes con leche materna, que mejor cubre las necesidades nutricionales (macro y micronutrientes). Se considera la mejor forma de alimentación” (22).

La leche materna que reciben los recién nacidos es un alimento que “cubre las necesidades alimenticias del lactante hasta los seis meses de vida”, por lo que no es necesario adicionar otros alimentos hasta los seis meses de edad. Sin embargo, casi todas las madres amamantan al recién nacido cuando se encuentran hospitalizadas, pero al regresar a casa la LME se interrumpe por problemas en el seno materno o aporte alimenticio con fórmulas lácteas artificiales (23).

Se ha demostrado grandes beneficios que tiene la leche materna, siempre que la madre alimente al niño en forma exclusiva. Los beneficios que se adquiere dependerá de la edad del niño y la capacidad para adaptarse a las necesidades concretas del niño según el tipo de leche , como “el calostro, la leche de transición y la leche madura, en cuanto al calostro es un compuesto complejo, de volumen pequeño, con una alta densidad y se presenta en el último trimestre del embarazo, posee una composición baja en grasas y lactosa, para así adaptarse a las necesidades calóricas del neonato en las primeras semanas de vida, con un alto contenido de inmunoglobulinas, proteínas, minerales, lactoferrina y leucocitos” (23).

Los recién nacidos pueden ser alimentados con leche materna, fórmula o alimentación mixta, además se ha comprobado en estudios que los principales factores para la pérdida de peso son: retraso en la lactogénesis (el proceso por el cual la glándula mamaria desarrolla la capacidad de secretar leche) y problemas en la lactancia (proceso de producción de leche) (24).



La lactogénesis es el desarrollo de la capacidad de secretar leche e implica la maduración de las células alveolares. Tiene 2 etapas: iniciación secretora y activación secretora.

- La lactogénesis en etapa I (iniciación secretora) tiene lugar durante la segunda mitad del embarazo. La placenta suministra altos niveles de progesterona que inhiben una mayor diferenciación. En esta etapa, se pueden secretar pequeñas cantidades de leche para la semana 16 de gestación. Al final del embarazo, algunas mujeres pueden extraer calostro.
- La lactogénesis en etapa II (activación secretora) comienza con una abundante producción de leche después del parto. Con la extracción de la placenta en el momento del parto, la rápida caída de la progesterona, así como la presencia de niveles elevados de prolactina, cortisol e insulina.

La lactancia se mantiene mediante la extracción regular de leche y la estimulación del pezón, lo que desencadena la liberación de prolactina de la glándula pituitaria anterior y de oxitocina de la glándula pituitaria posterior. Para la síntesis y secreción continua de leche, la glándula mamaria debe recibir señales hormonales; y aunque la prolactina y la oxitocina actúan de forma independiente sobre diferentes receptores celulares, su acción combinada es esencial para una lactancia exitosa (25).

2.2.3 Complicaciones del tipo de alimentación

- **Hiperbilirrubinemia:** Los recién nacidos alimentados exclusivamente con leche materna a término y sanos en los que la lactancia materna no ha sido bien establecida se encuentran en mayor riesgo de deficiencia en la ingesta de volumen de leche, menor tiempo y menos veces (frecuencia), además la deshidratación se



asocia a la motilidad gastrointestinal retrasada aumentando la circulación enterohepática de la bilirrubina (26).

La pérdida de excesiva de peso son consecuencia de los problemas de la alimentación y que son factor importante para la hiperbilirrubinemia grave (>20 mg/dl) es cuatro veces mayor en niños con pérdida significativa de peso alimentados con leche materna (27).

- **Deshidratación hipernatremica:** La lactancia materna insuficiente es una causa común de pérdida de peso excesiva a hipernatremia, se presenta en madres primerizas y partos por cesárea, especialmente cuando los cuidados son inadecuados y la pérdida de peso es considerable. Este análisis es consistente con los resultados de un estudio reciente que encontró que, si bien la pérdida de peso de más del 10 % resultó en intervenciones para mejorar la nutrición y la hidratación, no se encontró asociación con un mayor aumento de peso. La pérdida de peso aguda indica deshidratación no fisiológica más allá de la primera semana de vida, cuyo déficit debe calcularse y reponerse (27).
- e) **Tipo de parto:** Vía por la que el RN es incorporado a la vida post natal. Se consideran dos vías: vía vaginal y por cesárea.

Un estudio realizado sobre el descenso de peso en los neonatos a término en las primeras 48 horas ha demostrado que, los nacidos por cesárea pierden peso considerablemente dentro de las 24 y 48 horas, que aquellos recién nacidos por vía vaginal (1). En otro estudio se comprobó que los recién nacidos de parto por cesárea tuvieron mayor probabilidad de bajar de peso, por lo que se concluyó que este es un factor de mayor importancia (7).



2.2.4 Factores maternos

- a) **Edad materna:** La edad materna en extremos se considera un factor de riesgo para la pérdida excesiva de peso en los neonatos (7). “Sobre la edad materna se observa que madres adolescentes y mayores de 35 años representan a un porcentaje considerable de niños con morbilidad, lo cual está relacionado con mayor número de nacimientos, aunque esto no siempre se relaciona con la verdad y depende del tipo de población que se estudie, así como sus características tanto económicas como demográficas” (8).

Entre las madres de todas las edades, las adolescentes son el grupo de alto riesgo por contar con menor controles prenatales durante el embarazo y además que las etapas finales de la diferenciación y maduración sexual se desarrollan recién en la pubertad y la adolescencia. Por lo que, a esta edad existe una inmadurez orgánica en la mujer lo que puede provocar neonatos bajo peso y con riesgo de patologías inherentes. Se observa estudios donde madres adolescentes sería un factor asociado a la pérdida de peso excesiva en recién nacidos aumentando en 3.27 veces más el riesgo de tener pérdida de peso mayor al 10% (7).

- b) **Paridad:** La paridad como factor preconcepcional es relevante, se ha comprobado que el peso del primer hijo es menor que el de los subsiguientes en relación a las curvas de crecimiento intrauterino, que muestran a las 38 semanas de gestación, un peso promedio de 100 g. menor que las curvas de neonatos hijos de mamás segundigestas.

Niswander y Gordon concluyen que el peso promedio de los productos va aumentando, desde el segundo hijo hasta el quinto, descendiendo a partir del sexto.



El factor de la paridad por sí sola sobre el peso de los neonatos actualmente es muy controvertido. Camilleri considera el descenso del peso de los RN a partir del quinto hijo, que se debería más a causas socio económicas desfavorables, que al factor de paridad (14).

En un estudio realizado por Sutta M. encuentra una asociación significativa entre la primiparidad y la pérdida excesiva de peso, en cuanto la multiparidad se encuentra como factor protector de la pérdida de peso excesiva (7)

- c) **Periodo Intergenésico:** Es el tiempo transcurrido entre la culminación de un embarazo y la concepción del siguiente. Un adecuado periodo intergenésico es considerado un factor positivo para la salud física y mental tanto de la madre y el producto. La organización panamericana de la salud ha establecido como adecuado un periodo intergenésico mayor a 24 meses.

Esto porque durante la gestación y la lactancia la madre disminuye sus reservas biológicas y nutricionales por lo que necesita tiempo para recuperarse y prepararse para una nueva gestación. Se considera periodo intergenésico adecuado para una nueva gestación un tiempo de 2 a 4 años (28).

Se observa estudios donde el periodo intergenésico en las madres cesareadas con periodo intergenésico menor a 2 años en el 25.9% de sus hijos recién nacidos se evidenció pérdida de peso, en comparación con madres que se encontraban tenían un periodo intergenésico mayor a 2 años y en el 24.1% de sus hijos se observó pérdida de peso no se encontrándose relación significativa entre estas dos variables, es decir, el periodo intergenésico no es un factor determinante para la pérdida de peso. No encontrándose bibliografía que relaciones ambas variables (29).



- d) Ocupación:** La ocupación es un factor o determinante usualmente asociado al peso del recién nacido, está ligada generalmente a la situación laboral durante el embarazo, así como en el periodo posnatal, “dado que en las últimas décadas se incrementó la participación femenina en el mercado laboral” (30); y esta situación muchas veces repercute en un correcto incremento de peso; por ello se afirma que los “Los resultados muestran que la variable ocupación de las madres es directamente proporcional al peso del recién nacido” (31).
- e) Control prenatal:** Son evaluaciones periódicas continuas realizadas por profesionales de la salud para controlar adecuadamente la evolución del embarazo y así garantizar las más óptimas condiciones de salud como: incremento de peso y detectar factores de riesgo tanto para la madre y el feto.

- Gestación controlada: control de bajo riesgo (de 6 CPN a más)
- Gestación no controlada: control de alto riesgo (Menor a 6 CPN) (32)

Los objetivos por lo que se realiza el control prenatal durante la gestación son los siguientes:

- Reducir la morbilidad y mortalidad materna y perinatal.
 - Prevenir posibles riesgos para el embarazo.
 - Detectar y tratar de forma oportuna y precoz los trastornos acontecidos en el curso del embarazo.
 - Identificar aquellos embarazos que presenten factores de riesgo para así facilitar la asistencia obstétrica apropiada (33)
- f) Contacto piel a piel:** Se ha definido el contacto piel a piel (CPP) como la colocación del recién nacido desnudo sobre el pecho de la madre (34).

Según la Norma técnica de salud para la atención integral de salud neonatal con RM N° 828 – 2013/MINSA... “el contacto piel a piel consiste en colocar



inmediatamente al recién nacido sobre el vientre y pecho de la madre por el personal de salud que atiende el parto y el equipo de atención neonatal se encargará de ello; debe durar no menos de 45 a 60 minutos” (32).

Dependiendo del inicio se ha dividido en 3 tipos:

1. CPP al nacimiento: Es una situación en la que se coloca al recién nacido desnudo sobre el pecho de la madre dentro del primer minuto después del nacimiento.
2. CPP precoz: Es una situación en la que se coloca al recién nacido desnudo sobre el pecho de la madre en los primeros 30 min después del nacimiento.
3. CPP temprano: Es cuando se coloca al recién nacido desnudo sobre el pecho de la madre después de la primera hora, pero antes de 24 h después del nacimiento (34).

El objetivo del contacto piel a piel después del nacimiento es el inicio precoz de lactancia y la pérdida de calor, cuando inician la succión, se ha visto que el período de amamantando es mejor, cuando aumenta la producción de leche en la madre, y así se evita la pérdida excesiva de peso (35).

- g) Grado de instrucción:** El crecimiento intrauterino se relaciona con la posición socioeconómica y adecuada educación de la madre. Niswander en Estados Unidos encuentra que los pesos de los neonatos se incrementan al aumentar los años de escolaridad materna (14).

2.2.5 Pérdida de peso en el recién nacido

El periodo neonatal es un periodo crítico para la supervivencia, se presenta con diversos cambios y adaptaciones fisiológicas, metabólicas y bioquímicas y la pérdida de



peso es una de ellas, clínicamente, es aceptable una pérdida de peso “normal” o “fisiológica” durante los 7 días post natales. Sin embargo, sus valores normales de pérdida de peso pueden variar. (10)

Para Berger-Larranaga esta pérdida de peso se considera normal o fisiológica durante los siete primeros días postnatales, para otros autores sin embargo se considera que esta pérdida se presenta entre los 5 a 10 días postnatales (10)

Según Suta M. existe una pérdida fisiológica del 5% al 10% de peso al nacimiento de un niño a término amamantado y en un recién nacido prematuro puede perder hasta 15% de pérdida de peso sin consecuencias adversas (7). “Estudios reportan como pérdida excesiva de peso durante primeras 72 horas postnatales un rango (5% - 7,7%)” (36). En la Guía de Práctica Clínica sobre la Lactancia se considera que ante un lactante amamantado que presenta una pérdida excesiva de peso del 7 % o más en los tres primeros días se debe investigar cuál es la causa de esa pérdida de peso excesiva (37)

“Aproximadamente el 80% del peso del recién nacido es agua por ello se recomienda la lactancia precoz. “La pérdida temprana de peso en el neonato es considerado algo fisiológico que es parte de la adaptación al medio extrauterino y cuyas fases son”:

- Fase I: Redistribución de los líquidos (5 a 10 días), aumenta pérdida insensible por piel.
- Se caracteriza por oliguria en las primeras horas de vida, seguida de fase diurética con pérdida de sodio y agua debido a la inmadurez tubular. Generalmente concluye al alcanzar la máxima pérdida de peso. El riñón desempeña un papel importante en el control fisiológico del balance hidroelectrolítico. Regula el volumen extracelular y la osmolaridad a través de la reabsorción selectiva de sodio y agua.



- “Fase II o intermedia: (7 a 20 días) En esta fase disminuye la pérdida de agua por piel, diuresis y natriuresis. La contracción del espacio extracelular de la fase previa ha concluido. Se completa cuando el recién nacido recupera el peso de nacimiento y logra una ganancia ponderal de 20 g/kg/día.
- “Fase III o crecimiento estable: Se caracteriza por la ganancia de peso, balance positivo de sodio y agua y la piel madura” (38), (39).

2.2.6 Fisiopatología

La vida extrauterina implica varios cambios fisiológicos, metabólicos y bioquímicos y adaptaciones al medio ambiente. La pérdida de peso es un cambio aceptable, normal o fisiológico en los primeros 7 días de vida, siendo el agua cerca del 80 % del peso corporal. Así el líquido extracelular más abundante en comparación al líquido intracelular (40).

En los recién nacidos pre término las pérdidas de agua pueden ser hasta del 15% del peso corporal debido al escaso grosor de piel, pero las variaciones en el peso corporal del recién nacido está determinada por factores intrínsecos como el agua corporal, el peso al nacer, lactancia precoz, atención adecuada del RN, además también los factores extrínsecos como la edad de la madre, los controles prenatales, paridad de la madre, el tipo de parto o por una ingesta escasa de leche, o tipo de alimentación, que pueden conllevar a presentar pérdidas insensibles, y provocando que la pérdida sea mayor de lo normal (≥ 6.8) e incluso llegando a situaciones extremas como la pérdida de peso del 10 al 15%, representando un riesgo para el neonato (41).

Además, sumado a ello encontramos la variación en la ingesta diaria, que puede variar y ser tan escasa como 20 mL durante los 3 días primeros de vida, o ser elevada como 580 mL para el 6to día, esta pérdida de peso corporal puede ser debida también



porque el calostro (que dura 5 días) tiene un valor energético de tan sólo 671 kcal/L, a comparación de 735 kcal/L de la leche transicional (que dura de 5 a 14 días) y de 680-700 kcal/L de la leche definitiva (dura más de 14 días). (24).



CAPÍTULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

3.1 ZONA DE ESTUDIO

Esta investigación fue realizada en el Hospital Regional Manuel Núñez Butrón Puno, que se encuentra ubicada en la AV. El Sol N° 1022. Este hospital cuenta con LVI años. Cuenta con servicios generales, especializados y consultorios de atención ambulatoria.

3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN

El tipo de estudio corresponde a un diseño retrospectivo, observacional, analítico de casos y controles.

3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA

3.3.1 Población de estudio

Conformada por 1358 neonatos a término sanos, nacidos por parto eutócico o cesárea, de este total se ubicaron 58 recién nacidos con pérdida de peso, cuyo descenso del peso fue dentro de los 7 días postnatales, los que fueron obtenidos de la revisión de las historias clínicas de los neonatos tomando en cuenta los criterios planteados para la investigación.

En base a estos resultados se conforma la población a investigar, donde 58 recién nacidos que perdieron peso constituyen el grupo de casos. El grupo control fue conformada por 116 recién nacidos sin pérdida de peso, los que fueron asignados en forma aleatoria, tomando en cuenta los criterios de inclusión para este grupo de estudio.



3.3.2 Unidad de análisis

Recién nacido a término nacido en el Hospital Regional Manuel Núñez Butrón Puno y atendidos en el servicio de Neonatología en el periodo enero – diciembre del 2021.

3.3.3 Criterios de inclusión y exclusión

- **Criterios de inclusión**

- Historias clínicas de recién nacidos en el servicio de Neonatología del HRMNB Puno entre los meses de Enero – diciembre 2021.
- Recién nacido sano y con peso adecuado para la edad gestacional.
- Recién nacido a término (edad gestacional mayor o igual a 37 semanas hasta las 42 semanas)
- Recién nacido con pérdida de peso en los primeros 7 días postnatales
- Recién nacidos por parto eutócico o cesárea.
- Recién nacidos con examen físico normal evaluado en la Atención Inmediata y registrada en la Historia Clínica.

- **Criterios de exclusión**

- Historias clínicas de recién nacidos con bajo peso al nacer menor a 2 500 gramos.
- Recién nacidos gemelar.
- Recién nacidos con enfermedades genéticas y/o congénitas.
- Recién nacidos hospitalizados en unidad de cuidados intermedios o en unidad de cuidados intensivos.
- Recién nacido transferidos de otros establecimientos de salud.



3.4 TÉCNICA E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

3.4.1 Técnica

Para la ejecución de la investigación, fue necesario aplicar la técnica de la encuesta, la misma que permitió recabar información sobre los factores asociados al descenso de peso en recién nacidos a término en los primeros 7 días postnatales en el HR “MNB” Puno.

3.4.2 Instrumentos

Se utilizó la “Ficha de recolección de Datos” la cual permitió obtener información de las historias clínicas de los recién nacidos y de las madres. Esta ficha está constituida por datos generales de los pacientes (madre y recién nacidos), edad de la madre, paridad, tipo de parto, periodo intergenésico, controles prenatales, grado de instrucción y nivel socioeconómico, además datos neonatales como: Fecha de nacimiento, edad gestacional del recién nacido, sexo, porcentaje de pérdida de peso con respecto al nacimiento dentro de los 7 días de nacido, tipo de alimentación del RN.

3.5 PROCEDIMIENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Se coordinó con dirección de la institución, con la oficina de docencia e investigación del HR “MNB” Puno y el jefe del departamento y del Servicio de Neonatología para obtener el permiso para efectuar este estudio.

Se realizó una búsqueda de las Historias Clínicas para seleccionar a aquellas que cumplían con los criterios de inclusión, de las que se extrajeron los datos correspondientes a las variables de interés y se registraron en nuestra ficha de recolección de datos.

Completando esta recopilación de datos, seguidamente se procede a organizarlo en una base de datos.



3.6 ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE DATOS

Se conformaron dos grupos de estudio

Grupo caso: Este grupo estuvo conformado por 58 casos de recién nacidos que presentaron descenso de peso por encima del 10% en los 7 días de nacido. El análisis descriptivo se realizó con la estadística descriptivo para determinar el número de casos por variables cualitativas se utilizó las frecuencias.

Grupo controles: este grupo estuvo conformado por 116 recién nacidos que no tuvieron descenso de peso en los primeros 7 días de nacido.

Para el análisis bivariado, se utilizó la Chi Cuadrada para evaluar la asociación entre la variable pérdida de descenso peso y demás variables.

Para determinar el riesgo de las variables asociadas el descenso del peso se realizó el cálculo con Odds Ratio (OR) y nivel de significancia $p < 0.05$, con la finalidad de encontrar la probabilidad de ocurrencia de riesgo en el descenso de peso expuesto a los factores propuestos en el estudio

Con los resultados se realizaron tablas y figuras en el programa SPSS Y Microsoft Excel 2013

3.7 CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS

3.7.1 Hipótesis

Hipótesis nula Ho: No existe asociación entre los factores y el descenso de peso en recién nacidos a término en los primeros 7 días postnatales del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón Puno en el periodo enero – diciembre del 2021.

Hipótesis alterna Ha: Existe asociación entre los factores y el descenso de peso en recién nacidos a término en los primeros 7 días postnatales del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón Puno en el periodo enero – diciembre del 2021.

Nivel de significancia $\alpha = 0.05$

Una tabla de casos y controles está dispuesta de la siguiente manera:

Tabla 1. 2 X 2 en los estudios de casos y controles.

	Casos	Controles
Expuestos	a	b
No expuestos	c	d

- a. Casos expuestos; c: Casos no expuestos;
- b. Controles expuestos; d: Controles no expuestos.

“Si la frecuencia de exposición a la causa es mayor en el grupo de casos de la enfermedad que en los controles, podemos decir que hay una asociación entre la causa y el efecto. La medida de asociación que permite cuantificar esta asociación se llama "odds ratio"

$$\text{Odds ratio} = \frac{axd}{bxc}$$

Para ver la asociación se utilizó la prueba ji cuadrado.

$$X^2 = \sum_{i=1}^f \sum_{j=1}^c \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$$

3.8 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Tabla 2. Operación de variables.

Variables independientes

VARIABLE RELACIONADOS AL NEONATO	NATURALEZA	FORMA DE MEDIR	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN	INSTRUMENTO
SEXO	Cualitativa	Indirecta	Condición Femenino Masculino	Nominal	A través de la ficha de recolección de datos elaborada para la investigación.
PESO AL NACER	Cuantitativa	Indirecta	Peso al momento de nacer.	De razón	A través de la ficha de recolección de datos.
TIPO DE ALIMENTACION	Cualitativa	Indirecta	Tipo de Lactancia	Nominal	A través de la ficha de recolección de datos elaborada para la investigación.
ESTANCIA HOSPITALARIA	Cuantitativa	Indirecta	Según el Tipo de parto: Vaginal: 48 horas Cesárea: 96 horas	De razón	A través de la ficha de recolección de datos.
VARIABLES RELACIONADAS A LA MADRE					
EDAD DE LA MADRE	Cuantitativa	Indirecta	Edad en años	De razón	A través de la ficha de recolección de datos elaborada para la investigación.
PARIDAD	Cualitativo	Indirecta	Primípara Multípara	Nominal	A través de la ficha de recolección de datos elaborada para la investigación.
PERIODO	Cuantitativo	Indirecta	Años	De razón	A través de la



INTERGENÉSICO					ficha de recolección de datos elaborada para la investigación.
TIPO DE PARTO	Cualitativo	Indirecta	Vaginal Cesárea	Nominal	A través de la ficha de recolección de datos elaborada para la investigación.
CONTACTO PIEL APEL	Cuantitativo	Indirecta	Minutos/horas	De razón	A través de la ficha de recolección de datos elaborada para la investigación.
NIVEL SOCIOECONÓMICO	Cualitativa	Indirecta	- Grado de instrucción de la madre - Fuente y/o Modalidad de Ingresos	Ordinal	A través de la ficha de recolección de datos elaborada para la investigación.

Variable dependiente

VARIABLE DEPENDIENTE	NATURALEZA	FORMA DE MEDIR	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN	INSTRUMENTO
PÉRDIDA DE PESO	Cuantitativa	Indirecta	Pérdida de peso en porcentaje (%)	De razón	A través del cambio de peso dentro de los 7 días posteriores al nacimiento, esta información se recogerá de la historia clínica.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 RESULTADOS

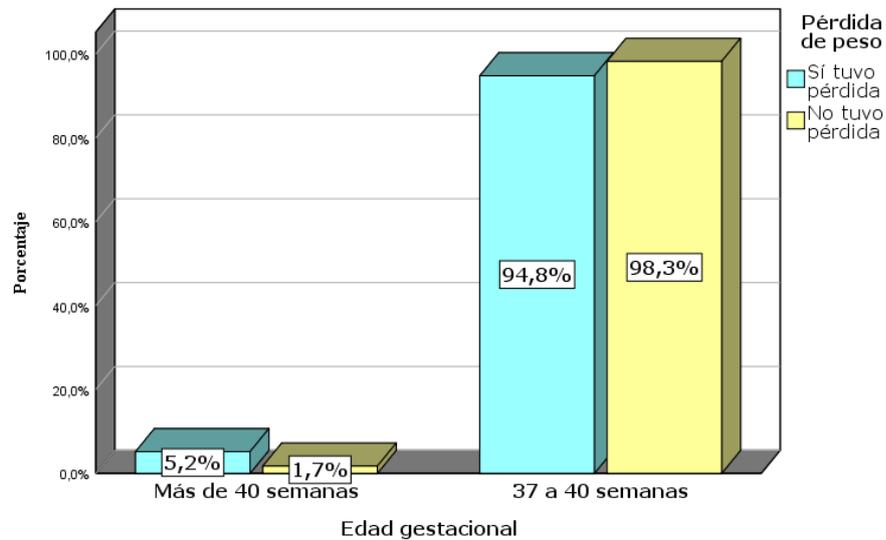
4.1.1 Factores neonatales y descenso de peso en los recién nacidos

Tabla 3. Factor neonatal de edad gestacional y el descenso de peso en recién nacidos a término en los primeros 7 días postnatales del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón, Puno en el periodo enero – diciembre del 2021

Edad gestacional	Pérdida de peso				Total	
	Sí tuvo pérdida		No tuvo pérdida		f	%
	f	%	f	%		
Más de 40 semanas	3	5,2%	2	1,7%	5	2,9%
37 a 40 semanas	55	94,8%	114	98,3%	169	97,1%
Total	58	100,0%	116	100,0%	174	100,0%

$\chi^2 = 1,647$, gl = 1; p = 0,199

Figura 1. Porcentajes entre el factor neonatal de edad gestacional y el descenso de peso en los recién nacidos a término en los primeros 7 días postnatales del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón, Puno en el periodo enero – diciembre del 2021



Se observa que la tabla y gráfico 1 que, correspondiente a los recién nacidos que sí tuvieron pérdida de peso, el 94,8% (55) tuvo entre 37 a 40 semanas de edad gestacional, y el 5,2% (3) tuvo más de 40 semanas de edad gestacional. Por otro lado, considerando a los recién nacidos que no tuvieron pérdida de peso, el 98,3% (114) tienen entre 37 a 40 semanas de edad gestacional, y el 1,7% (2) tienen más de 40 semanas de edad gestacional. A su vez, se observa que la prueba de X² dio un valor p de 0,199 ($p > 0,05$). Por lo cual se muestra que no hubo asociación entre edad gestacional y el descenso de peso en recién nacidos a término en los primeros 7 días postnatales del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón, Puno en el periodo enero – diciembre del 2021.

Tabla 4. Odds ratio entre el factor neonatal de edad gestacional y el descenso de peso en los recién nacidos

	Valor	Intervalo de confianza de 95 %	
		Inferior	Superior
Odds ratio para Edad gestacional (Más de 40 semanas / 37 a 40 semanas)	3,109	0,505	19,149
Para cohorte Pérdida de peso = Sí tuvo pérdida	1,844	0,873	3,895
Para cohorte Pérdida de peso = No tuvo pérdida	0,593	0,202	1,744
N de casos válidos	174		

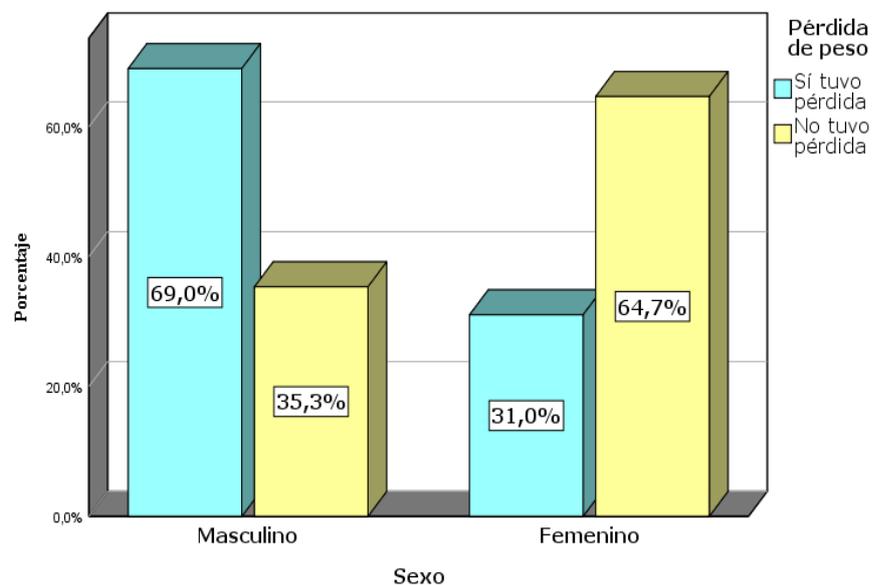
Se muestra en la tabla 2 un valor de OR de 3,109. El cual indica que los recién nacidos que tuvieron edad gestacional de más de 40 semanas tuvieron 3,109 veces la probabilidad de tener pérdida de peso comparados con los que tuvieron edad gestacional de 37 a 40 semanas. Lo cual, de acuerdo al intervalo de confianza, no fue significativo.

Tabla 5. Factor neonatal de sexo y el descenso de peso en recién nacidos a término en los primeros 7 días postnatales del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón, Puno en el periodo enero – diciembre del 2021.

Sexo	Pérdida de peso					
	Sí tuvo pérdida		No tuvo pérdida		Total	
	F	%	f	%	f	%
Masculino	40	69,0%	41	35,3%	81	46,6%
Femenino	18	31,0%	75	64,7%	93	53,4%
Total	58	100,0%	116	100,0%	174	100,0%

$X^2 = 17,566$, $gl = 1$; $p = 0,000$

Figura 2. Porcentajes entre el factor neonatal de sexo y el descenso de peso en los recién nacidos a término en los primeros 7 días postnatales del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón, Puno en el periodo enero – diciembre del 2021



De acuerdo a lo que se aprecia en la tabla 3 y figura 2, tomando en consideración a los recién nacidos que sí tuvieron pérdida de peso, el 69,0% (40) es de sexo masculino, y el 31,0% (18) es de sexo femenino. Por su parte, en lo concerniente a los recién nacidos



que no tuvieron pérdida de peso, el 64,7% (75) es de sexo femenino, y el 35,3% (41) es de sexo masculino. Asimismo, se muestra que la prueba de X^2 entregó un valor p de 0,000 ($p < 0,05$). De manera que sí existe asociación entre sexo y el descenso de peso en los recién nacidos a término en los primeros 7 días postnatales del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón, Puno en el periodo enero – diciembre del 2021.



Tabla 6. Odds ratio entre el factor neonatal de sexo y el descenso de peso en los recién nacidos

	Valor	Intervalo de confianza de 95 %	
		Inferior	Superior
Odds ratio para Sexo (Masculino / Femenino)	4,065	2,072	7,976
Para cohorte Pérdida de peso = Sí tuvo pérdida	2,551	1,595	4,082
Para cohorte Pérdida de peso = No tuvo pérdida	0,628	0,495	0,796
N de casos válidos	174		

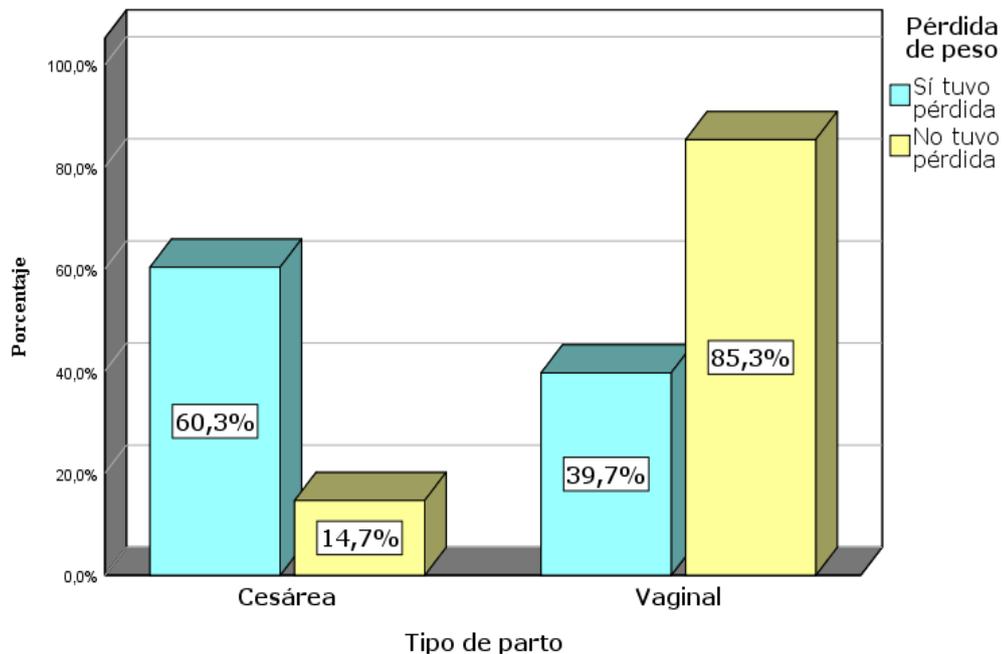
Se observa en la tabla 4 un valor de OR de 4,065. El cual indica que los recién nacidos que son de sexo masculino tuvieron 4,065 veces la probabilidad de tener pérdida de peso comparados con los recién nacidos de sexo femenino. Asimismo, dicho resultado sí es significativo de acuerdo a los intervalos de confianza.

Tabla 7. Factor neonatal de tipo de parto y el descenso de peso en recién nacidos a término en los primeros 7 días postnatales del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón, Puno en el periodo enero – diciembre del 2021.

Tipo de parto	Pérdida de peso					
	Sí tuvo pérdida		No tuvo pérdida		Total	
	f	%	f	%	f	%
Cesárea	35	60,3%	17	14,7%	52	29,9%
Vaginal	23	39,7%	99	85,3%	122	70,1%
Total	58	100,0%	116	100,0%	174	100,0%

$\chi^2 = 38,522$, $gl = 1$; $p = 0,000$

Figura 3. Porcentajes entre el factor neonatal de tipo de parto y el descenso de peso en los recién nacidos a término en los primeros 7 días postnatales del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón, Puno en el periodo enero – diciembre del 2021.





Se observa en la tabla 5 y figura 3 que, en lo concerniente a los recién nacidos que sí tuvieron pérdida de peso, el 60,3% (35) fueron parto por vía cesárea, y el 39,7% (23) fueron parto por vaginal. Por otro lado, en lo correspondiente a los recién nacidos que no tuvieron pérdida de peso, el 85,3% (99) tuvo parto vía vaginal, y el 14,7% (17) fueron parto vía cesárea. A su vez, se aprecia que, según la prueba de X^2 hubo un valor p de 0,000 ($p < 0,05$). De manera que sí hay asociación entre tipo de parto y el descenso de peso en los recién nacidos a término en los primeros 7 días postnatales del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón, Puno en el periodo enero – diciembre del 2021.

Tabla 8. Odds ratio entre el factor neonatal de tipo de parto y el descenso de peso en los recién nacidos.

	Valor	Intervalo de confianza de 95 %	
		Inferior	Superior
Odds ratio para Tipo de parto (Cesárea / Vaginal)	8,862	4,246	18,498
Para cohorte Pérdida de peso = Sí tuvo pérdida	3,570	2,360	5,401
Para cohorte Pérdida de peso = No tuvo pérdida	0,403	0,270	0,601
N de casos válidos	174		

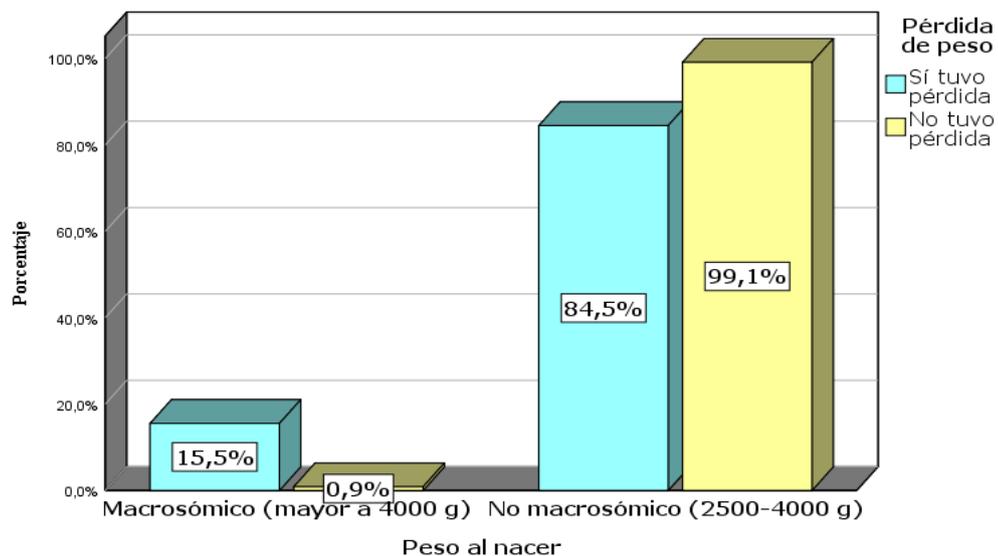
De acuerdo al resultado de la tabla 6 se evidencia un valor de OR de 8,862. El cual indica que los recién nacidos que tuvieron parto por vía cesárea tuvieron 8,862 veces la probabilidad de tener pérdida de peso comparados con los recién nacidos que tuvieron parto por vía vaginal. Asimismo, de acuerdo a los intervalos de confianza se aprecia que dicho riesgo es significativo.

Tabla 9. Factor neonatal de peso al nacer y el descenso de peso en recién nacidos a término en los primeros 7 días postnatales del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón, Puno en el periodo enero – diciembre del 2021.

Peso al nacer	Pérdida de peso				Total	
	Sí tuvo pérdida		No tuvo pérdida		f	%
	f	%	f	%		
Macrosómico (mayor a 4000 g)	9	15,5%	1	0,9%	10	5,7%
No macrosómico (2500-4000 g)	49	84,5%	115	99,1%	164	94,3%
Total	58	100,0%	116	100,0%	174	100,0%

$\chi^2 = 15,331$ $gl = 1$; $p = 0,000$

Figura 4. Porcentajes entre el factor neonatal de peso al nacer y el descenso de peso en los recién nacidos a término en los primeros 7 días postnatales del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón, Puno en el periodo enero – diciembre del 2021.



Se muestra en la tabla 7 y figura 4, que en lo correspondiente a los recién nacidos que sí tuvieron pérdida de peso, el 84,5% (49) tuvo peso al nacer no macrosómico, y el 15,5% (9) tuvo peso al nacer macrosómico. Por otro lado, en lo concerniente a los recién



nacidos que no tuvieron pérdida de peso, el 99,1% (115) tuvo peso al nacer no macrosómico, y solamente el 0,9% (1) tuvo peso al nacer macrosómico. A su vez, considerando el valor de p de la prueba de X^2 de 0,000 ($p < 0,05$). De manera que se permite indicar que hubo asociación entre peso al nacer y el descenso de peso en los recién nacidos a término en los primeros 7 días postnatales del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón, Puno en el periodo enero – diciembre del 2021.

Tabla 10. Odds ratio entre el factor neonatal de peso al nacer y el descenso de peso en los recién nacidos

	Valor	Intervalo de confianza de 95 %	
		Inferior	Superior
Odds ratio para Peso al nacer (Macrosómico (mayor a 4000 g) / No macrosómico (2500-4000 g)	21,122	2,605	171,263
Para cohorte Pérdida de peso = Sí tuvo pérdida	3,012	2,204	4,117
Para cohorte Pérdida de peso = No tuvo pérdida	0,143	0,022	0,918
N de casos válidos	174		

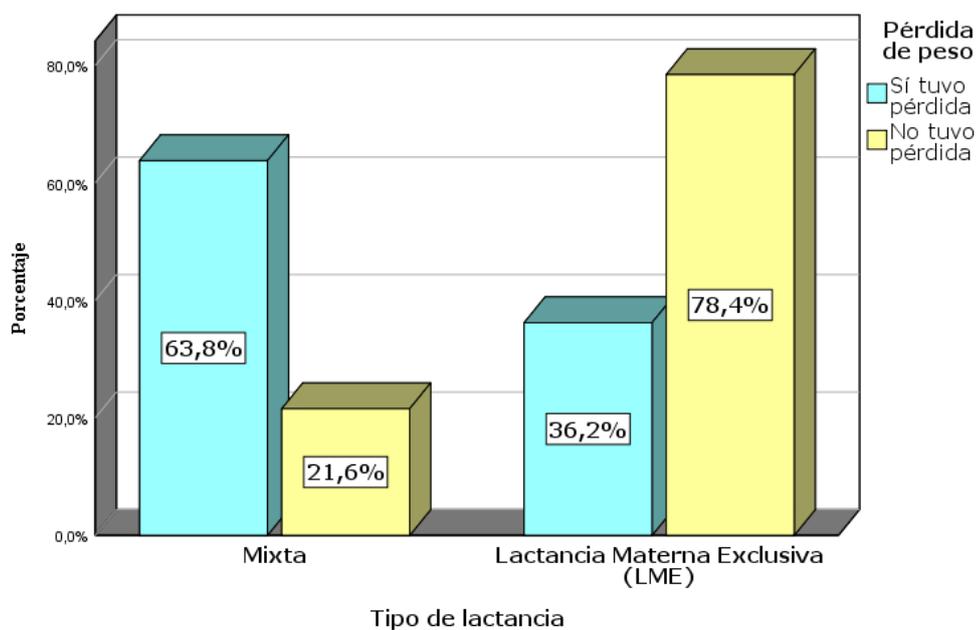
Se observa en la tabla 8 un valor de OR de 21,122. El cual indica que los recién nacidos que tuvieron peso al nacer macrosómico tuvieron 21,122 veces la probabilidad de tener pérdida de peso en los primeros 7 días postnatales en comparación a los que tuvieron peso al nacer no macrosómico. Considerando los intervalos de confianza los resultados son significativos.

Tabla 11. Factor neonatal: tipo de lactancia y el descenso de peso en recién nacidos a término en los primeros 7 días postnatales del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón, Puno en el periodo enero – diciembre del 2021.

Tipo de lactancia	Pérdida de peso					
	Sí tuvo pérdida		No tuvo pérdida		Total	
	f	%	f	%	f	%
Mixta	37	63,8%	25	21,6%	62	35,6%
Lactancia Materna Exclusiva (LME)	21	36,2%	91	78,4%	112	64,4%
Total	58	100,0%	116	100,0%	174	100,0%

$\chi^2 = 30,082$, $gl = 1$; $p = 0,000$

Figura 5. Porcentajes entre el factor neonatal de tipo de lactancia y el descenso de peso en los recién nacidos a término en los primeros 7 días postnatales del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón, Puno en el periodo enero – diciembre del 2021.





Se evidencia en la tabla 9 y figura 5, que en lo concerniente a los recién nacidos que sí tuvieron pérdida de peso, el 63,8% (37) tuvieron lactancia mixta, y el 36,2% (21) tuvieron lactancia materna exclusiva. Por su parte, considerando a los recién nacidos que no tuvieron pérdida de peso, el 78,4% (91) tuvo lactancia materna exclusiva, y el 21,6% (25) tuvo lactancia mixta. Por su parte, tomando en cuenta el resultado de la prueba de X^2 se dio un valor de p de 0,000 ($p < 0,05$). De manera que hay asociación entre tipo de lactancia y el descenso de peso en los recién nacidos a término en los primeros 7 días postnatales del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón, Puno en el periodo enero – diciembre del 2021.

Tabla 12. Odds ratio entre el factor neonatal de tipo de lactancia y el descenso de peso en los recién nacidos.

	Valor	Intervalo de confianza de 95 %	
		Inferior	Superior
Odds ratio para Tipo de lactancia (Mixta / Lactancia Materna Exclusiva (LME))	6,413	3,202	12,847
Para cohorte Pérdida de peso = Sí tuvo pérdida	3,183	2,057	4,924
Para cohorte Pérdida de peso = No tuvo pérdida	0,496	0,362	0,680
N de casos válidos	174		

Se evidencia en la tabla 10 un valor de OR de 6,413. El cual indica que los recién nacidos que recibieron lactancia materna mixta tuvieron 6,413 veces la probabilidad de tener pérdida de peso en comparación a los que recibieron lactancia materna exclusiva. Asimismo, dichos valores resultan significativos considerando los intervalos de confianza.

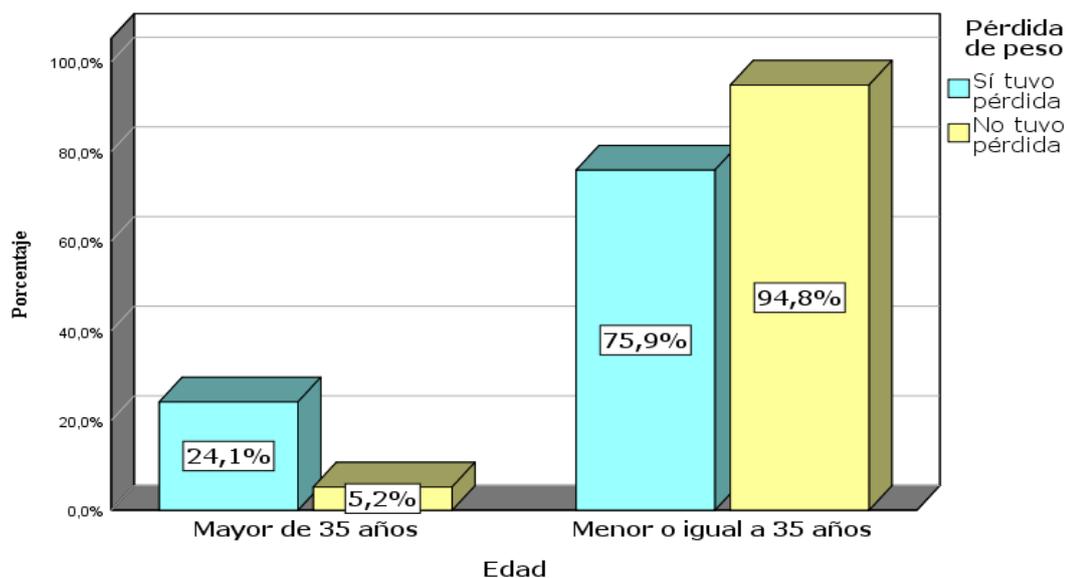
4.1.2 Factores maternos y descenso de peso en los recién nacidos

Tabla 13. Factor materno de edad y el descenso de peso en recién nacidos a término en los primeros 7 días postnatales del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón, Puno en el periodo enero – diciembre del 2021.

Edad materna	Pérdida de peso					
	Sí tuvo pérdida		No tuvo pérdida		Total	
	f	%	f	%	f	%
Mayor de 35 años	14	24,1%	6	5,2%	20	11,5%
Menor o igual a 35 años	44	75,9%	110	94,8%	154	88,5%
Total	58	100,0%	116	100,0%	174	100,0%

$\chi^2 = 13,671$, gl = 1; p = 0,000

Figura 6. Porcentajes entre el factor materno de edad y el descenso de peso en los recién nacidos a término en los primeros 7 días postnatales del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón, Puno en el periodo enero – diciembre del 2021.





Se observa en la tabla 11 y figura 6, que en lo tocante a los recién nacidos que sí tuvieron pérdida de peso, el 75,9% (44) tuvo madres con edades menores o iguales a 35 años, y el 24,1% (14) tuvo madres con edades mayores de 35 años. Por otro lado, en lo concerniente a los recién nacidos que no tuvieron pérdida de peso, el 94,8% (110) tuvo madres con edades menores o iguales a 35 años, y el 5,2% (6) tuvo madres con edades mayores de 35 años. A su vez, considerando el valor de p de la prueba de X^2 de 0,000 ($p < 0,05$), se permite indicar que hay asociación entre la edad de la madre y el descenso de peso en los recién nacidos a término en los primeros 7 días postnatales del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón, Puno en el periodo enero – diciembre del 2021.

Tabla 14. Odds ratio entre el factor materno de edad y el descenso de peso en los recién nacidos

	Valor	Intervalo de confianza de 95 %	
		Inferior	Superior
Odds ratio para Edad (Mayor de 35 años / Menor o igual a 35 años)	5,833	2,107	16,149
Para cohorte Pérdida de peso = Sí tuvo pérdida	2,450	1,675	3,584
Para cohorte Pérdida de peso = No tuvo pérdida	0,420	0,213	0,826
N de casos válidos	174		

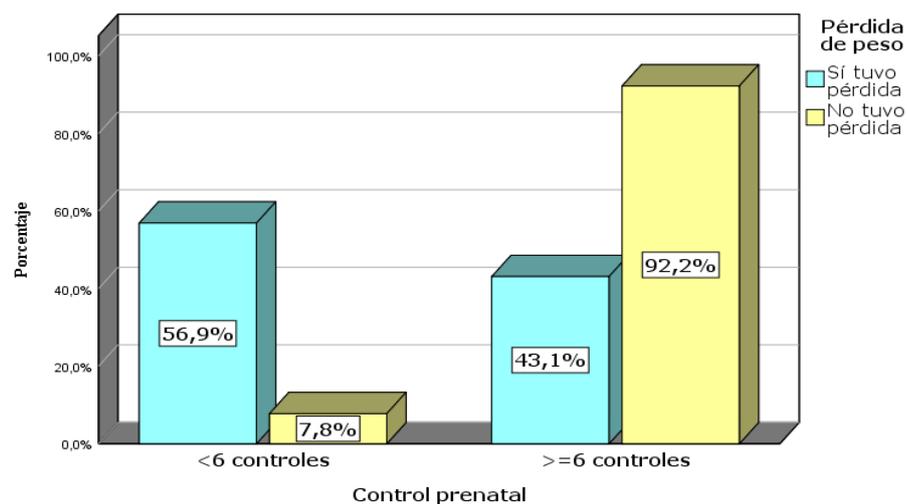
Se observa en la tabla 12 un valor de OR de 5,833. El cual indica que los recién nacidos que tuvieron madres de edades mayores de 35 años tuvieron 5,833 veces la probabilidad de tener pérdida de peso en comparación a los recién nacidos que tuvieron madres de edades menores o iguales de 35 años. Asimismo, dichos valores resultan significativos considerando los intervalos de confianza.

Tabla 15. Factor materno de control prenatal y el descenso de peso en recién nacidos a término en los primeros 7 días postnatales del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón, Puno en el periodo enero – diciembre del 2021

Control prenatal	Pérdida de peso					
	Sí tuvo pérdida		No tuvo pérdida		Total	
	f	%	f	%	f	%
<6 controles	33	56,9%	9	7,8%	42	24,1%
>=6 controles	25	43,1%	107	92,2%	132	75,9%
Total	58	100,0%	116	100,0%	174	100,0%

$\chi^2 = 50,985$, $gl = 1$; $p = 0,000$

Figura 7. Porcentajes entre el factor materno de control prenatal y el descenso de peso en los recién nacidos a término en los primeros 7 días postnatales del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón, Puno en el periodo enero – diciembre del 2021.



Se evidencia en la tabla 13 y figura 7, que en lo concerniente a los recién nacidos que sí tuvieron pérdida de peso, el 56,9% (33) tuvieron madres que realizaron menos de



6 controles prenatales, y el 43,1% (25) tuvieron madres que realizaron de 6 a más controles prenatales. Por otro lado, en lo referente a los recién nacidos que no tuvieron pérdida de peso, el 92,2% (107) tienen madres que realizaron de 6 a más controles prenatales, y el 7,8% (9) tienen madres que realizaron menos de 6 controles prenatales. Por otro lado, considerando el valor p de la prueba de X^2 de 0,000 ($p < 0,05$), es propicio indicar que hay asociación entre los controles prenatales que realizó la madre y el descenso de peso en los recién nacidos a término en los primeros 7 días postnatales del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón, Puno en el periodo enero – diciembre del 2021.

Tabla 16. Odds ratio entre el factor materno de control prenatal y el descenso de peso en los recién nacidos

	Valor	Intervalo de confianza de 95 %	
		Inferior	Superior
Odds ratio para Control prenatal (<6 controles / >=6 controles)	15,693	6,667	36,939
Para cohorte Pérdida de peso = Sí tuvo pérdida	4,149	2,818	6,107
Para cohorte Pérdida de peso = No tuvo pérdida	0,264	0,147	0,474
N de casos válidos	174		

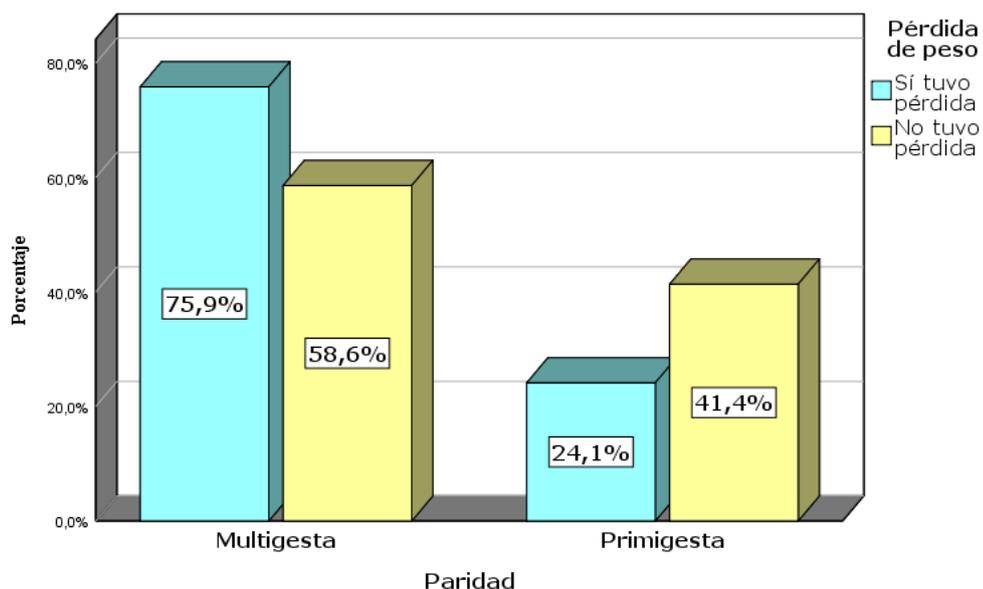
Se evidencia en la tabla 14 un valor de OR de 15,693. El cual indica que los recién nacidos que tuvieron madres que realizaron menos de 6 controles prenatales tuvieron 15,693 veces la probabilidad de tener pérdida de peso en comparación a los recién nacidos que tuvieron madres que realizaron de 6 a más controles prenatales. Dichos resultados son significativos de acuerdo a los valores que se muestran en los intervalos de confianza.

Tabla 17. Factor materno de paridad y el descenso de peso en recién nacidos a término en los primeros 7 días postnatales del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón, Puno en el periodo enero – diciembre del 2021.

Paridad	Pérdida de peso					
	Sí tuvo pérdida		No tuvo pérdida		Total	
	f	%	f	%	f	%
Multigesta	44	75,9%	68	58,6%	112	64,4%
Primigesta	14	24,1%	48	41,4%	62	35,6%
Total	58	100,0%	116	100,0%	174	100,0%

$\chi^2 = 5,012$, $gl = 1$; $p = 0,025$

Figura 8. Porcentajes entre el factor materno de paridad y el descenso de peso en los recién nacidos a término en los primeros 7 días postnatales del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón, Puno en el periodo enero – diciembre del 2021.



De acuerdo al resultado de la tabla 15 y figura 8 se evidencia que, en lo concerniente a los niños que sí tuvieron pérdida de peso, el 75,9% (44) tuvieron madres



multigestas, y el 24,1% (14) tuvieron madres primigestas. Por otro lado, en lo relacionado a los niños que no tuvieron pérdida de peso, el 58,6% (68) tuvieron madres multigestas, y el 41,4% (48) tuvieron madres primigestas. A su vez, el valor p de la prueba de X^2 fue de 0,025 ($p < 0,05$). Lo cual muestra que hay asociación entre la paridad de la madre y el descenso de peso en los recién nacidos a término en los primeros 7 días postnatales del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón, Puno en el periodo enero – diciembre del 2021.

Tabla 18. Odds ratio entre el factor materno de paridad y el descenso de peso en los recién nacidos

	Valor	Intervalo de confianza de	
		95 %	
		Inferior	Superior
Odds ratio para Paridad (Multigesta / Primigesta)	2,218	1,095	4,494
Para cohorte Pérdida de peso = Sí tuvo pérdida	1,740	1,039	2,912
Para cohorte Pérdida de peso = No tuvo pérdida	0,784	0,642	0,958
N de casos válidos	174		

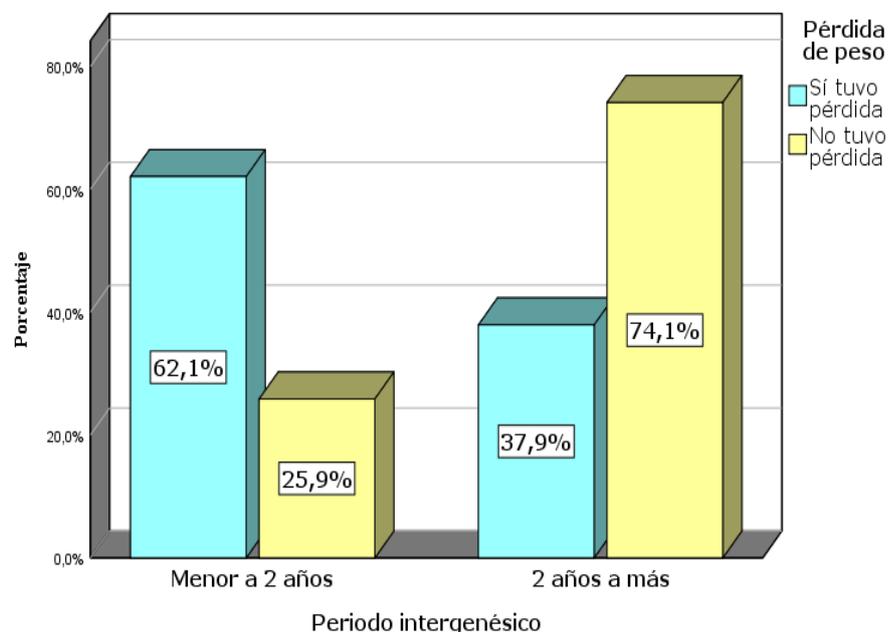
Se muestra en la tabla16 un valor de OR de 2,218. El cual indica que los recién nacidos que tuvieron madres multigesta tuvieron 2,218 veces la probabilidad de tener pérdida de peso en comparación a los recién nacidos que tuvieron madre primigesta. Por su parte, de acuerdo a los resultados de los intervalos de confianza el riesgo indicado resulta significativo.

Tabla 19. Factor materno de periodo intergenésico y el descenso de peso en recién nacidos a término en los primeros 7 días postnatales del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón, Puno en el periodo enero – diciembre del 2021.

Periodo intergenésico	Pérdida de peso					
	Sí tuvo pérdida		No tuvo pérdida		Total	
	f	%	f	%	f	%
Menor a 2 años	36	62,1%	30	25,9%	66	37,9%
2 años a más	22	37,9%	86	74,1%	108	62,1%
Total	58	100,0%	116	100,0%	174	100,0%

$\chi^2 = 21,530$, $gl = 1$; $p = 0,000$

Figura 9. Porcentajes entre el factor materno de periodo intergenésico y el descenso de peso en los recién nacidos a término en los primeros 7 días postnatales del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón, Puno en el periodo enero – diciembre del 2021.



Se muestra en la tabla 17 y figura 9 que, en lo correspondiente a los niños que sí tuvieron pérdida de peso, el 62,1% (36) tuvieron madres con periodo intergenésico menor a 2 años, y el 37,9% (22) tuvieron madres con periodo intergenésico de 2 años a más. Por



otro lado, en lo concerniente a los niños que no tuvieron pérdida de peso, el 74,1% (86) tuvo madres con periodo intergenésico de 2 años a más, y el 25,9% (30) tuvo madres con periodo intergenésico menor a 2 años. A su vez, de acuerdo a la prueba de X^2 se obtuvo un valor p de 0,000 ($p < 0,05$). Por lo cual se interpreta que sí existe asociación entre el periodo intergenésico de la madre y el descenso de peso en los recién nacidos a término en los primeros 7 días postnatales del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón, Puno en el periodo enero – diciembre del 2021.

Tabla 20. Odds ratio entre el factor materno de periodo intergenésico y el descenso de peso en los recién nacidos

	Valor	Intervalo de confianza de 95	
		%	
		Inferior	Superior
Odds ratio para Periodo intergenésico (Menor a 2 años / 2 años a más)	4,691	2,391	9,202
Para cohorte Pérdida de peso = Sí tuvo pérdida	2,678	1,737	4,129
Para cohorte Pérdida de peso = No tuvo pérdida	0,571	0,431	0,756
N de casos válidos	174		

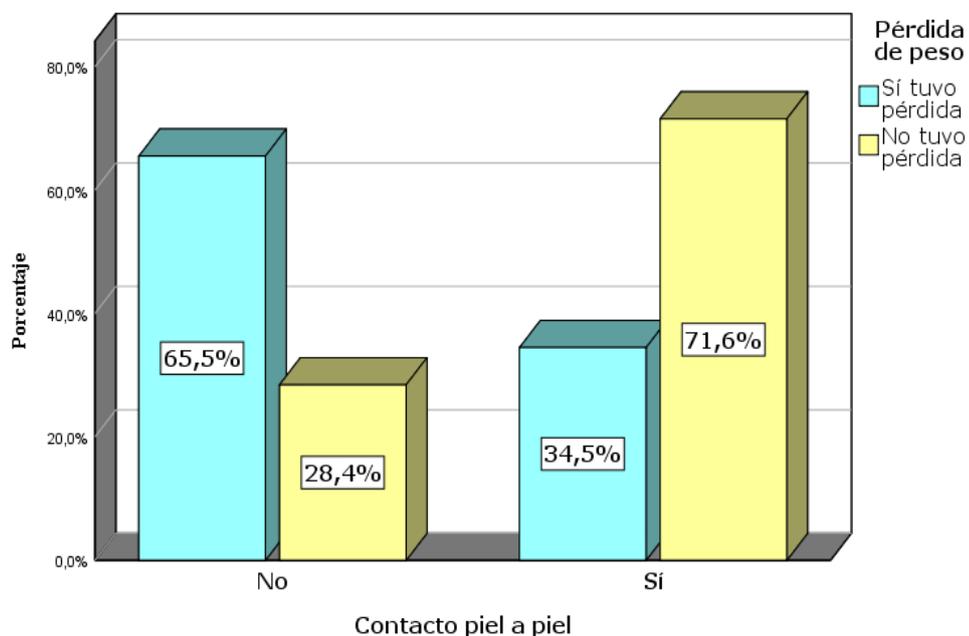
Se aprecia en la tabla 18 un valor de OR de 4,691. El cual indica que los recién nacidos que tuvieron madres con periodo intergenésico menor de 2 años tuvieron 4,691 veces la probabilidad de tener pérdida de peso en comparación a los recién nacidos que tuvieron madres con periodo intergenésico de 2 años a más. Asimismo, dicho riesgo sí llega a ser significativo considerando los resultados de los intervalos de confianza.

Tabla 21. Factor materno de contacto piel a piel y el descenso de peso en recién nacidos a término en los primeros 7 días postnatales del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón, Puno en el periodo enero – diciembre del 2021.

Contacto piel a piel	Pérdida de peso					
	Sí tuvo pérdida		No tuvo pérdida		Total	
	f	%	f	%	f	%
No	38	65,5%	33	28,4%	71	40,8%
Sí	20	34,5%	83	71,6%	103	59,2%
Total	58	100,0%	116	100,0%	174	100,0%

$\chi^2 = 21,997$, $gl = 1$; $p = 0,000$

Figura 10. Porcentajes entre el factor materno de contacto piel a piel y el descenso de peso en los recién nacidos a término en los primeros 7 días postnatales del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón, Puno en el periodo enero – diciembre del 2021.



Tal como se aprecia en la tabla 19 y figura 10, en cuanto a los recién nacidos que sí tuvieron pérdida de peso, el 65,5% (38) tuvieron madres que no realizaron contacto



piel a piel, y el 34,5% (20) tuvieron madres que sí realizaron contacto piel a piel. Por otra parte, en lo concerniente a los recién nacidos que no tuvieron pérdida de peso, el 71,6% (83) tuvieron madres que sí realizaron contacto piel a piel, y el 28,4% (33) tuvieron madres que no realizaron contacto piel a piel. Asimismo, el valor p de la prueba de X^2 fue de 0,000 ($p < 0,05$). Lo cual permite indicar que sí hubo asociación entre el hecho de que la madre realice contacto piel a piel y el descenso de peso en los recién nacidos a término en los primeros 7 días postnatales del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón, Puno en el periodo enero – diciembre del 2021.

Tabla 22. Odds ratio entre el factor materno de contacto piel a piel y el descenso de peso en los recién nacidos

	Valor	Intervalo de confianza de 95 %	
		Inferior	Superior
Odds ratio para Contacto piel a piel (No / Sí)	4,779	2,433	9,387
Para cohorte Pérdida de peso = Sí tuvo pérdida	2,756	1,759	4,319
Para cohorte Pérdida de peso = No tuvo pérdida	0,577	0,442	0,753
N de casos válidos	174		

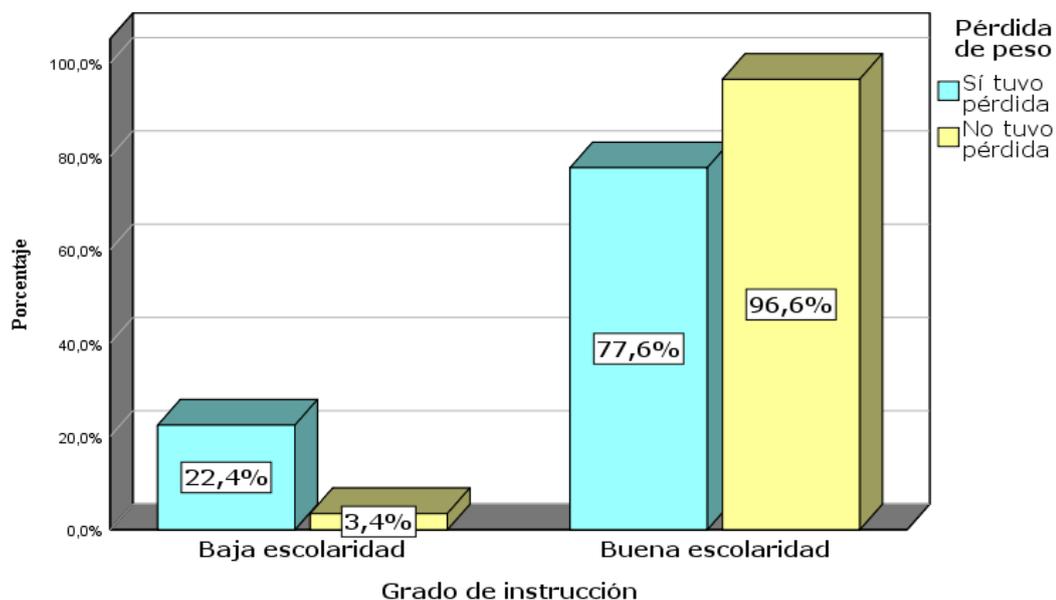
Se observa en la tabla 20 un valor de OR de 4,779. El cual indica que los recién nacidos que tuvieron madres que no realizaron contacto piel a piel tuvieron 4,779 veces la probabilidad de tener pérdida de peso en comparación a los recién nacidos que tuvieron madres que sí realizaron contacto piel a piel. Asimismo, dichos resultados resultan significativos considerando los intervalos de confianza.

Tabla 23. Factor materno de grado de instrucción y el descenso de peso en recién nacidos a término en los primeros 7 días postnatales del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón, Puno en el periodo enero – diciembre del 2021.

Grado de instrucción	Pérdida de peso					
	Sí tuvo		No tuvo		Total	
	f	%	f	%	f	%
Baja escolaridad (Analfabeto y primaria completa e incompleta)	13	22,4%	4	3,4%	17	9,8%
Buena escolaridad (Secundaria completa e incompleta, superior y técnica)	45	77,6%	112	96,6%	157	90,2%
Total	58	100,0%	116	100,0%	174	100,0%

$\chi^2 = 15,777$, gl = 1; p = 0,000

Figura 11. Porcentajes entre el factor materno de grado de instrucción y el descenso de peso en los recién nacidos a término en los primeros 7 días postnatales del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón, Puno en el periodo enero – diciembre del 2021.





Como se aprecia en la tabla 21 y figura 11, tomando en consideración a los recién nacidos que sí tuvieron pérdida de peso, el 77,6% (45) tuvieron madres con grado de instrucción de buena escolaridad, y el 22,4% (13) tuvieron madres con grado de instrucción de baja escolaridad. Por su parte, en lo concerniente a los recién nacidos que no tuvieron pérdida de peso, el 96,6% (112) tuvieron madres con grado de instrucción de buena escolaridad, y el 3,4% (4) tuvieron madres con grado de instrucción de baja escolaridad. A su vez, la prueba de X^2 entregó un resultado de p de 0,000 ($p < 0,05$). Lo cual quiere decir que sí existe asociación entre el grado de instrucción de la madre y el descenso de peso en los recién nacidos a término en los primeros 7 días postnatales del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón, Puno en el periodo enero – diciembre del 2021.

Tabla 24. Odds ratio entre el factor materno de grado de instrucción y el descenso de peso en los recién nacidos

	Valor	Intervalo de confianza de	
		95 %	
		Inferior	Superior
Odds ratio para Grado de instrucción (Baja escolaridad / Buena escolaridad)	8,089	2,503	26,136
Para cohorte Pérdida de peso = Sí tuvo pérdida	2,668	1,859	3,828
Para cohorte Pérdida de peso = No tuvo pérdida	0,330	0,139	0,782
N de casos válidos	174		

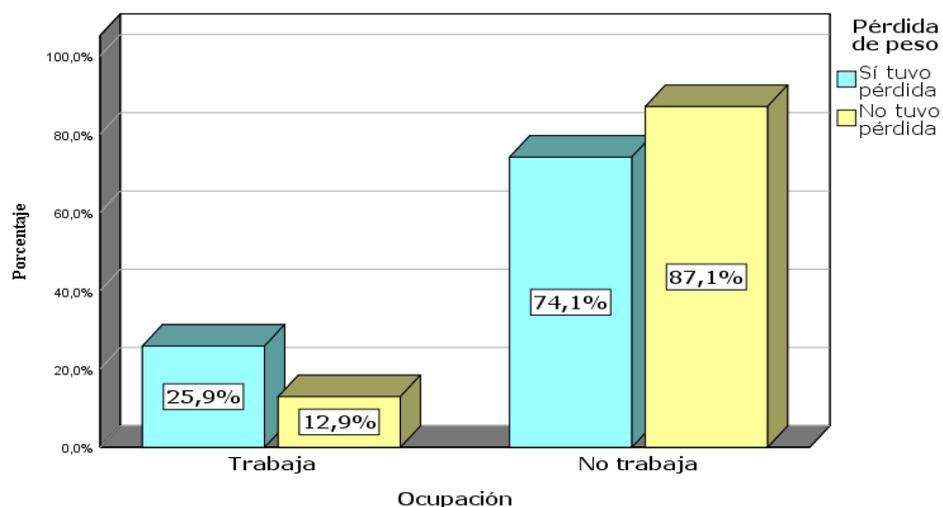
Se evidencia en la tabla 22 un valor de OR de 8,089. El cual indica que los recién nacidos que tuvieron madres con baja escolaridad tuvieron 8,089 veces la probabilidad de tener pérdida de peso en comparación a los recién nacidos que tuvieron madres con buena escolaridad. A su vez, dicho riesgo sí llega a ser significativo considerando los resultados de los intervalos de confianza.

Tabla 25. Factor materno de ocupación y el descenso de peso en recién nacidos a término en los primeros 7 días postnatales del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón, Puno en el periodo enero – diciembre del 2021.

Ocupación	Pérdida de peso					
	Sí tuvo pérdida		No tuvo pérdida		Total	
	f	%	f	%	f	%
Trabaja (Comerciante o independiente)	15	25,9%	15	12,9%	30	17,2%
No trabaja (Ama de casa o estudiante)	43	74,1%	101	87,1%	144	82,8%
Total	58	100,0%	116	100,0%	174	100,0%

$\chi^2 = 4,531$, gl = 1; p = 0,033

Figura 12. Porcentajes entre el factor materno de ocupación y el descenso de peso en los recién nacidos a término en los primeros 7 días postnatales del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón, Puno en el periodo enero – diciembre del 2021.



Se observa en la tabla 23 y figura 12 que, en lo correspondiente a los recién nacidos que sí tuvieron pérdida de peso, el 74,1% (43) tuvieron madres que no trabajan,



y el 25,9% (15) tuvieron madres que sí trabajan. Por otro lado, en lo tocante a los recién nacidos que no tuvieron pérdida de peso, el 87,1% (101) tuvieron madres que no trabajan y el 12,9% (15) tuvieron madres que sí trabajan. Asimismo, de acuerdo al valor p de la prueba de X^2 de 0,033 ($p < 0,05$), se permite indicar que existe asociación entre la ocupación de la madre y el descenso de peso en los recién nacidos a término en los primeros 7 días postnatales del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón, Puno en el periodo enero – diciembre del 2021.

Tabla 26. Odds ratio entre el factor materno de ocupación y el descenso de peso en los recién nacidos.

	Valor	Intervalo de confianza de 95 %	
		Inferior	Superior
Odds ratio para Ocupación (Trabaja / No trabaja)	2,349	1,056	5,226
Para cohorte Pérdida de peso = Sí tuvo pérdida	1,674	1,082	2,591
Para cohorte Pérdida de peso = No tuvo pérdida	0,713	0,491	1,036
N de casos válidos	174		

Se evidencia en la tabla 24 un valor de OR de 2,349. El cual indica que los recién nacidos que tuvieron madres que trabajan tuvieron 2,349 veces la probabilidad de tener pérdida de peso en comparación a los recién nacidos que tuvieron madres que no trabajan. Según los intervalos de confianza, los resultados llegan a ser significativos.

4.2 DISCUSIÓN

En esta investigación se ha encontrado 1358 nacimientos a término en el periodo de enero a diciembre del año 2021, tras la revisión de las historias clínicas se ha podido encontrar a 58 recién nacidos que presentaron descenso de peso en los primeros 7 días después del nacimiento mayor al 10%. Los factores de riesgo neonatal identificados en el estudio nos mostraron que el sexo masculino es un factor de riesgo asociado significativamente ($p=0,000$) porque representa 4,065 veces más riesgo frente a recién nacidos de sexo femenino; el tipo de parto por cesárea constituye un factor de riesgo asociado significativamente ($p=0,000$) al descenso del peso del RN, porque representa



8,862 veces más riesgo frente a los recién nacidos de parto por vía vaginal; similar resultado obtuvo Gallardo y Col en Chile, reportó que los RN por cesárea presentan una mayor pérdida de peso entre las 24 y 48 horas; también Sutta en Cuzco demostró que los nacidos de cesárea pierden peso en forma excesiva y Portella en Lima informó que la cesárea se asoció significativamente con un mayor porcentaje de pérdida de peso de los recién nacidos durante la estancia hospitalaria siendo este entre $7.2\% \pm 2.1\%$ del peso al nacer.

El otro factor de riesgo encontrado en nuestro estudio es el tipo de lactancia, los recién nacidos que recibieron lactancia mixta presentaron mayor pérdida de peso, en la que se puede detallar que este riesgo representa 6,413 veces más riesgo de pérdida de peso frente a los neonatos que reciben LME, y presenta asociación significativa ($p=0,000$), definitivamente depende de la efectividad de la LM, porque en algunos estudios se ha demostrado que la leche materna insuficiente en los primeros días de nacido conduce a la baja de peso (24); así como se demuestra en nuestro estudio, al que puede haberse sumado el menor tiempo de estancia hospitalaria que se evidencia en el anexo C, donde la mayoría de los neonatos que perdieron peso fueron dados de alta a las 24 horas, tiempo insuficiente para brindar orientación y consejería sobre la adecuada LME para evitar la baja de peso excesivo. Los resultados tienen semejanza con el estudio reportado por Valencia en el Cuzco donde comprobó que la lactancia mixta (OR: 3.613 $p<0.05$) constituyen uno de los factores de riesgo asociado a pérdida excesiva de peso en recién nacidos a término. Sin embargo, difiere del estudio de Figueroa en Trujillo encontró que la mayor pérdida de peso en los 7 días postnatales es mayor en recién nacidos que recibieron LME (OR: 1,52) que con la lactancia materna mixta.

Así mismo otro factor de riesgo es el peso al nacer, los recién nacidos con más de 4000 gr de peso tienen 21,122 más riesgo de pérdida de peso frente a recién nacidos que



nacieron con menos de 4000gr; porque “estos lactantes están apáticos y flácidos, y muestran mala actitud alimentaria en los primeros días de vida” (19). Los resultados presentan semejanza con los resultados obtenidos por Portella, quién demostró que la macrosomía constituye un factor de riesgo (OR: 3,41, $p=0,000$) y significativa a la pérdida de peso del recién nacido (9).

El factor edad materna mayor de 35 años en el estudio constituye un alto riesgo para la pérdida de peso del recién nacido a término, porque representa 5,833 veces más riesgo que la edad materna menor de 35 años, presentando una asociación significativa ($p=0,000$). No hay datos suficientes sobre la relación entre la edad materna y la pérdida de peso del recién durante los 7 primeros días de vida. Sin embargo, se asume que tanto las madres adolescentes como las madres añosas presentarían riesgo de tener recién nacidos con mayor pérdida de peso (7); así como se muestra en el anexo C, donde la pérdida de peso del neonato se ubica en los extremos de la edad materna; pero la madre adulta está considerada como un factor protector (7), lo que no se pudo demostrar en nuestro estudio. Nuestro resultado respecto a esta variable presenta similitud con el estudio de Mezzacappa en Brasil, quien encontró como factor de riesgo asociado a la pérdida de peso mayor al 8% a la mayor edad de la madre (riesgo relativo: 1,03); así como Figueroa en Trujillo demostró también la edad mayor de 35 años constituye un factor de riesgo (OR= 1.1); lo contrario demostró Sutta en Cuzco porque encontró como factor de riesgo a madres adolescentes (OR: 2,68), del mismo modo Vargas en Cuzco confirmó que la edad de las madre < de 20 años es un factor de riesgo asociado a la pérdida excesiva de peso en recién nacidos a término.

El control prenatal menor a lo normado por las Normas del Ministerio de Salud constituye otro factor para la pérdida de peso en los recién nacidos a los 7 días posnatales, lo que representa 15,693 veces más riesgo frente a recién nacido a término cuya madre



recibió más de 6 controles; debido a que las evaluaciones periódicas continuas realizadas por profesionales de la salud controla adecuadamente la evolución del embarazo y garantiza las más óptimas condiciones de salud de la madre y el feto (33). Similar resultado obtuvo Bedoya en Puno, al demostrar que el bajo número de controles prenatales representaron mayor riesgo (OR: 5,25) que los recién nacidos de madres que recibieron mayor número de controles.

Se ha encontrado también a la paridad como factor de riesgo para la pérdida de peso del recién nacidos, donde apreciamos que los recién nacidos de madres multigestas representan factor de riesgo 2,218 veces más que los recién nacidos de madres primigestas, siendo esta significativa ($p=0,0037$), así como el periodo intergenésico (4,691). El resultado sobre la paridad es compatible con la afirmación de Niswander y Gordon quienes señalaron que el efecto de la paridad por sí sola sobre el peso de los neonatos es muy discutido. Camilleri considera que el descenso del peso promedio de los RN, se debería más a condiciones socio económicas desfavorables, que al factor paridad (14); pero nuestro estudio ha encontrado que este factor es de riesgo. Contrastando con otros estudios encontramos diferencia con la investigación realizada por Franco en el Hospital Goyeneche reportó que la paridad no es un factor de riesgo asociado a la pérdida de peso del recién nacido. Sobre el periodo intergenésico Franco en Arequipa encontró la pérdida de peso asociado significativamente con menor tiempo de este periodo, especialmente en madres cesareadas (25.9%).

El contacto piel a piel es uno de los procedimientos que se practica con la finalidad de mejorar en el recién nacido mayor eficacia en la succión, además se ha visto que el período de amamantando aumenta la producción de leche en la madre y favorece el aumento de peso del recién nacido (35), esta propiedad ha contribuido en que los neonatos que tuvieron contacto piel a piel no descendieron en su peso, pero los neonatos que no



tuvieron este contacto bajaron de peso por encima del 10% en los primeros 7 días; por tanto, en nuestro estudio se considera un factor de riesgo 4,779 veces más frente a los recién nacidos que no tuvieron el contacto piel a piel, con una asociación significativa ($p=0,000$); considerando que en este periodo es crítico la supervivencia debido a que el neonato pasa por diversos cambios y adaptaciones fisiológicas, siendo la pérdida de peso uno de estos, aunque clínicamente, es aceptable una pérdida de peso “normal” o “fisiológica” durante los siete días post natales (38); sin embargo muchos están asociados a múltiples factores como los encontrados en este estudio, pierden peso por encima de los valores normales y los pone en desventaja para su normal crecimiento y desarrollo.

Además, la pérdida de peso según las variaciones de peso corporal que se presentan en el recién nacido no solo está determinada por factores intrínsecos como el agua corporal, el peso al nacer, con nuestros resultados podemos confirmar que si existen factores extrínsecos que constituyen riesgo para la pérdida de peso en los primeros 7 días de nacido, como la baja escolaridad que representa 8,089 veces más riesgo frente a las madres que tienen una alta escolaridad y el no trabajar presenta 2,349 veces más en relación a madres que si tienen un trabajo, que llegan a provocar que la pérdida de peso sea mayor de lo normal ($\geq 10\%$) e incluso llegar a casos extremos como se refiere en la literatura, donde la pérdida de peso puede llegar entre el 10 al 15% (41), situando así, al recién nacido en mayor riesgo (41); de pérdida de peso. Respecto a la baja escolaridad tiene similitud con el estudio de Sutta en Cusco demostró que las madres de recién nacidos que perdieron peso en forma excesiva tenían secundaria incompleta, también con el estudio de Vargas realizado en Cusco, reportó que uno de los factores que condicionaron a la pérdida de peso en los recién nacidos fue la educación materna. Así mismo, Bedoya en el hospital de Ayacucho encontró como factor de riesgo al menor nivel educativo para la pérdida de peso en el recién nacido.



Respecto al factor ocupación que incide en la pérdida de peso, se ha señalado que las actividades que realiza la madre muchas veces repercuten en un correcto incremento de peso o en su disminución; por ello se afirma que los “Los resultados muestran que la variable ocupación de las madres es directamente proporcional al peso del recién nacido” (31).



V. CONCLUSIONES

Primera: Los factores neonatales sexo masculino, parto por cesárea, lactancia mixta son factores asociados con significancia estadística ($p < 0,05$) a la mayor pérdida de peso del recién nacido a término a los 7 días, en consecuencia, se acepta la hipótesis planteada, a diferencia la edad gestacional no presenta significancia ($p > 0,05$) por tanto, se rechaza la hipótesis para este factor.

Segunda: Los factores maternos, edad materna mayor de 35 años, menos de 6 controles prenatales, ser multigesta, periodo intergenésico menos de 2 años, el no contacto piel a piel, la baja escolaridad y madres que no trabajan son factores asociados significativamente ($p < 0,05$) al descenso del peso del recién nacido a término a los 7 días; en efecto se confirma la hipótesis planteada.

Tercera: En cuanto a menor tiempo de estancia hospitalaria de las madres, los hijos de estas presentan disminución de peso en un porcentaje significativo.



VI. RECOMENDACIONES

1. Al jefe del departamento de Ginecología y Obstétrica se sugiere prolongar la estancia hospitalaria de las madres de los recién nacidos por parto eutócico con una estancia hospitalaria de 48 horas y para las madres de los recién nacidos por cesárea con una estancia hospitalaria de 96 horas para así poder garantizar la correcta técnica y alimentación con leche materna y consejería del personal competente, además de sensibilizar a las madres dadas de alta sobre la importancia de la lactancia precoz, lactancia exclusiva hasta los 6 meses y mantenerla hasta los 2 años, complementados con ablactación y alimentación.
2. A los establecimientos de salud se sugiere capacitar periódicamente a los profesionales de salud: médicos, obstetras, enfermeras, técnicos, sobre el control prenatal adecuado y de calidad para detectar factores maternos y fetales que pueden afectar la edad gestacional y el peso, que posteriormente puede repercutir en una lactancia materna exitosa.
3. Se recomienda a los estudiantes y profesionales de la Carrera profesional de Medicina Humana realizar estudios similares en diversos medios hospitalarios de nuestro departamento con el fin de buscar otros factores de riesgo para contar con información de la realidad local.



VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Gallardo M, Gallardo E, Gallardo E. Descenso de peso en recién nacidos a término en las primeras 48 horas post natales. *Revista Chilena de Pediatría*. 2018 junio; 89(3): p. 325-331.
2. Fischer A, Vogel C, Sian K, Olivera G, Sobrero H, Borda K, et al. Variación del peso del recién nacido de bajo riesgo en las primeras 72 horas de vida, en el Centro Hospitalario Pereira Rossell en 2016. *Archivos de Pediatría del Uruguay*. 2017 octubre; 88(6): p. 308-314.
3. Rodriguez N, Vinelli W. Peso del recién nacido y su evolución con lactancia materna exclusiva Hospital Docente de Calderón octubre - noviembre 2016. Tesis Especialista en Pediatría. Quito-Ecuador: Universidad Central de Ecuador, Facultad de Ciencias Médicas; 2017.
4. Messacappa A, Gil B. Pérdida excesiva de peso en los recién nacidos a término alimentados con leche materna exclusiva en un hospital. *Revista Paulista de Pediatría*. 2016; 34(3): p. 281-286.
5. Chanty C, Mommsen L, Peerson J, Cohen R, Dewey K. El exceso de pérdida de peso en los recién nacidos primogénitos amamantados relacionada con el balance de líquidos. *Revista Pediatric*. 2010 febr; 127(1): p. 173-179.
6. Franco Y. Frecuencia y factores asociados a la pérdida de peso en recién nacidos de madres cesareadas, Hospital Goyeneche de Arequipa. Tesis para optar título de Médico Cirujano. Arequipa Perú: Universidad Católica Santa María , Facultad de Medicina Humana; 2019.



7. Sutta M. Factores asociados a la pérdida de peso excesiva en recién nacidos, Hospital Antonio Lorena, Cusco 2018. Tesis para optar el título profesional de Médico Cirujano. Cuzco: Universidad Andina del Cuzco, Facultad de Ciencias de la Salud; 2018.
8. Paredes J. Factores de riesgos asociados a excesiva pérdida de peso durante las primeras 72 horas postnatal en neonatos a término sanos nacidos por cesárea en el Hospital Nacional Hipólito Unanue entre los meses julio-setiembre del 2017.[. Tesis para optar el título profesional de Médico Cirujano. Lima-Perú: Universidad Federico Villareal, Facultad de Medicina Humana; 2018.
9. Portella M. Factores asociados a pérdida de peso en recién nacidos nacidos sanos durante su estancia en el servicio de neonatología del hospital Vitarte en el periodo enero-junio 2017. Tesis para optar título de Médico Cirujano. Lima-Perú: Universidad Ricardo Palma, Facultad de Ciencias Medicas; 2017.
10. Berger M, Bustamante C, Díaz S, Teseira J, Mayta P, Segura E. Los problemas de lactancia y otros factores asociados con excesiva pérdida de peso neonatal en un Hospital de la seguridad social de Lima, Perú. *Revista Nutrición Hospitalaria*. 2015; 32(5): p. 2062-2070.
11. Vargas D. Factores asociados a la pérdida excesiva de peso en recién nacidos por cesárea. Cuzco;; 2015.
12. Valencia C. Factores asociados a la perdida excesiva de peso en neonatos sanos a término en el Hospital Nacional Adolfo. Cuzco;; 2015.
13. Figueroa L. Factores asociados a la perdida excesiva de peso en neonatos sanos a término en el Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco, 2013 – 2015. Trujillo-Perú;; 2016.



14. Ticona M, Huanco D. Características del peso al nacer en el Perú: Incidencia, factores de riesgo y morbilidad. 20140505th ed. Concytec , editor. Lima Perú; 2012.
15. Bedoya A. Factores maternos que influyen en el bajo peso del recién nacido en el Hospital Regional Ayacucho en el periodo enero – junio 2016. Tesis para optar título Medico Cirujano. Puno: Universidad Nacional del Altiplano, Facultad de Medicina Humana; 2017.
16. Gómez M, Danglot C, Aceves M. Clasificación de los niños recién nacidos. Revista Mexicana de Pediatría. 2012 enero-febrero; 79(1).
17. Pacora P, Buzzio Y, Ingar W, Santiváñez A. El peso del recién nacido sano según edad gestacional en una población de Lima. Revista Anales de la Facultad de Medicina. 2015; 66(2): p. 212-217.
18. Mayo Clinic. Macrosomia Fetal. [Online].; 2022 [cited 2022 julio 14. Available from: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/fetal-macrosomia/symptoms-causes/syc-20372579>.
19. Lattari A. Manual MSD. Recién nacido grande para la edad gestacional: University of Pittsburgh, School of Medicine; 2021.
20. Organización Panamericana de la Salud. Lactancia Materna y Alimentación Complementaria. [Online].; 2022 [cited 2022 julio 18. Available from: <https://www.paho.org/es/temas/lactancia-materna-alimentacion-complementaria#:~:text=La%20lactancia%20materna%20es%20la,ofreciendo%20protecci%C3%B3n%20contra%20las%20enfermedades>.
21. Ministerio de Salud. Guía técnica para la Consejería en Lactancia Materna. Resolución Ministerial N° 14-093240-003. Lima Perú: MINSA, Dirección General de Promoción de la Salud,; 2017.



22. UNICEF. Análisis de la situación sobre la práctica de la lactancia materna en los servicios de maternidad en Venezuela. [Online].; 2014 [cited 18 julio 18. Available from:
<https://www.unicef.org/venezuela/media/776/file/An%C3%A1lisis%20de%20la%20situaci%C3%B3n%20sobre%20la%20pr%C3%A1ctica%20de%20la%20lactancia%20materna%20en%20los%20servicios%20de%20maternidad%20en%20Venezuela.pdf>.
23. Gonzalez J, Mosquera E, Herranz M, López Y, Sanroman M, Carrera L, et al. Estudio sobre la prevalencia de la lactancia materna en los centros de salud del Val Miñor. Revista de Pediatría Atención Primaria. 2008 diciembre; 10(40): p. 603-616.
24. Tavera M, Zamorano C, Richheimer R. Pérdida de peso corporal en recién nacidos con bajo riesgo perinatal durante su estancia en la unidad neonatal de un centro de tercer nivel. Revista Anales Médicos. 2012; 57(3): p. 178-184.
25. Pillay J, Devis T. Fisiología, Lactancia. [Online].; 2022 [cited 2022 agosto 5. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK499981/>.
26. Navarro E, Mendieta E, Cespedes E, Caballero B. Readmisiones hospitalarias en recién nacidos egresados de una sala de alojamiento conjunto. Revista Pediatría Asunción. 2006 julio; 33(1).
27. Avery G, Fletcher M, MacDonald M. Neonatología. Fisiopatología y manejo del recién nacido. 5th ed. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana; 2001.
28. Bonilla R, Cardoza D. Factores sociodemográficos e intervalo intergenésico en madres inmigrantes nicaragüenses en Costa Rica. Revista electrónica semestral,. 2008 junio; 5(2): p. 1-12.



29. Franco Y. Frecuencia y Factores Asociados a la Pérdida de Peso en Recién Nacidos de Madres Cesareadas, Hospital Goyeneche de Arequipa, 2019. Tesis para optar el título de Médico Cirujano. Arequipa- Perú: Universidad Católica de Santa María, Facultad de Medicina Humana; 2019.
30. Hernández A. Relación de la ocupación materna con la duración de la gestación y el bajo peso al nacimiento. Tesis doctoral. España: Universidad de Alicante; 2017.
31. Villamonte W, Malaver J, Salinas R, Quispe E, Laurent A, Jery M, et al. Factores de los padres condicionantes del peso al nacer en recién nacidos a término a 3 400 msnm. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia. 2011; 57(3): p. 151-161.
32. Ministerio de Salud. Norma técnica de salud para la atención integral de la Salud Materna. [Online].; 2019 [cited 2022 julio 2. Available from: https://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/04/964549/rm_827-2013-minsa.pdf.
33. Ministerio de Salud. Atención Prenatal: Historia clínica Electrónica. Lima Perú.; 2019.
34. García M, Canul E. Experiencia de las madres durante el contacto piel a piel al nacimiento. Revista Perinatología y Reproducción Humana. 2017; 31(4): p. 197-201.
35. García M, Coronado IA, Valencia C, Nuñez J. Contacto piel a piel al nacimiento. Revista Perinatología y Reproducción Humana. 2017; 31(4): p. 170-173.
36. Ramírez L. Factores asociados a la pérdida de peso en las primeras 72 horas de vida en recién nacidos a término sanos por parto cesárea, con lactancia materna exclusiva. Tesis para optar el título de Médico Cirujano. Lima-Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina Humana; 2009.



37. Guía de Práctica Clínica sobre Lactancia Materna. Seguimiento del lactante amamantado Ministerio de Sanidad SSeI, editor. Vasco; 2017.
38. Berger M, Bustamante C, Díaz S, Teseira J, Mayta P, Segura E. Los problemas de lactancia y otros factores asociados con excesiva pérdida de peso neonatal en un Hospital de la seguridad social de Lima, Perú. *Revista Nutrición Hospitalaria*. 2015; 32(5): p. :2062-2070.
39. Ministerio de Salud de la Nación. Manejo hidroelectrolítico. Termorregulación. Cuidado de la piel. 1st ed. Ciudad Autónoma de Buenos Aires; 2020.
40. Hinojosa L, Delgado E, Atamari N. Pérdida de peso en recién nacidos por cesárea: una consecuencia de los trastornos en la lactancia materna. *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia*. 2016 enero-marzo; 61(1): p. 97-98.
41. Flaherman V, Schaefer E, Kuzniewicz M. Nomogramas de pérdida de peso temprana para recién nacidos con lactancia materna exclusiva. *Revista Pediatrics*. 2015 junio; 135(1): p. e16-23.



ANEXOS

ANEXO A: FICHA PARA RECOLECCION DE DATOS

DATOS MATERNOS

1. Edad de la madre	Años								
	A: Adolescente (<20 años)								
	B: Joven (20-29 años)								
	C: Adulto Joven (30-34 años)								
	C: Adulto maduro (≥ 35 años)								
2. Paridad	Primípara	Multípara			N° de partos:				
3. Tipo de parto	Vaginal	Cesárea							
4. Periodo intergenésico	Menor de 2 años	2 años a más			Años:				
5. Controles prenatales	1: < 6 2: > 6								
6. Contacto piel a piel	SI			NO					
7. Grado de instrucción:	No registra	inicial		Primaria		secundaria		superior	
		C	I	C	I	C	I	C	I
9. Ocupación									

Observaciones:.....

.....

.....



DATOS NEONATALES

1: Fecha de nacimiento	/ /2021		
2: Edad gestacional del recién nacido			
3. Sexo	Masculino	Femenino	N° de partos:
4 Peso	No macrosómico	Macrosómico	
5. Porcentaje de pérdida de peso con respecto al nacimiento dentro de los 7 días postnatales (delta peso)	%		
6. Tipo de alimentación del RN	A: Lactancia materna exclusiva		
	B: Lactancia artificial con fórmulas		
	C: Lactancia mixta		
7. Tiempo de estancia hospitalaria			



ANEXO B: DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS

Definición de términos básicos

- Pérdida de peso fisiológica: Una pérdida de peso del 5% al 10% de peso en comparación al peso del nacimiento de un recién nacido a término amamantado, y en un recién nacido prematuro puede presentar hasta 15% de pérdida de peso.
- Pérdida de peso excesiva: Pérdida de peso posnatal a los siete días de más del 10% o 2 desviaciones estándar del peso al nacer.
- Recién nacido: comprende al periodo de 0 a 28 días después del nacimiento.
- Recién nacido a término: Producto de la concepción con una edad gestacional entre 37 semanas y menos de 42 semanas de gestación, equivalente a un producto de 2,500 g. o más.
- Lactancia materna: es el acto de evacuación de la leche manualmente o con un instrumento.

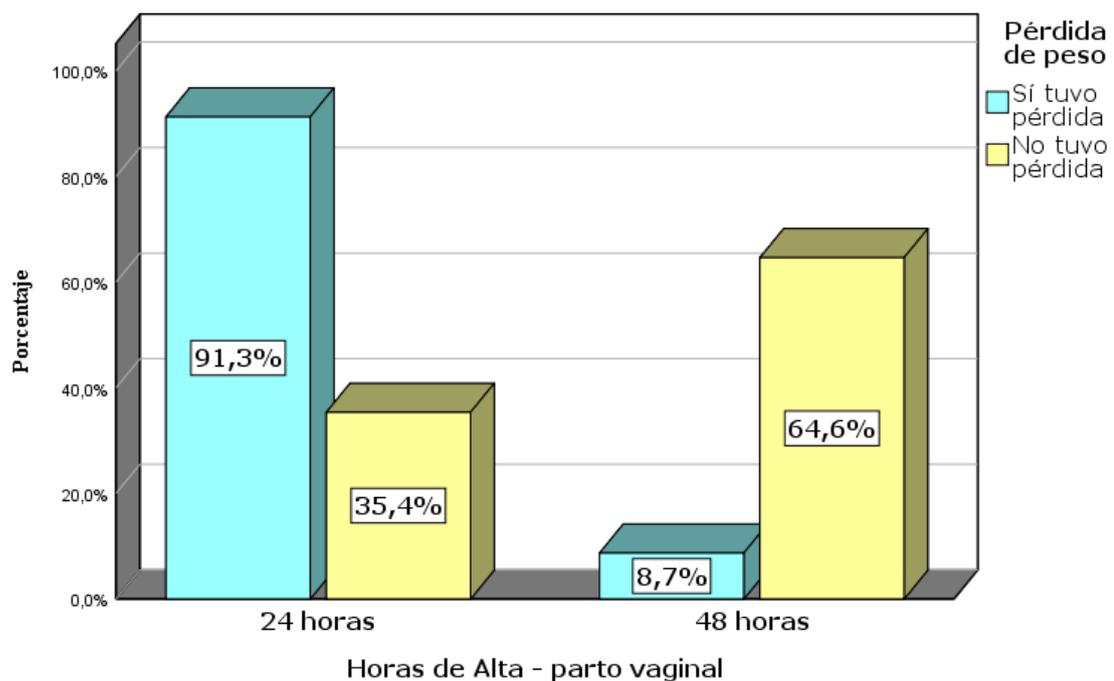
ANEXO C: TABLAS Y FIGURAS

Tabla 27. Horas de alta de las madres con parto vaginal y el descenso de peso en recién nacidos a término en los primeros 7 días postnatales del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón, Puno en el periodo enero – diciembre del 2021

Horas de Alta - parto vaginal	Pérdida de peso				Total	
	Sí tuvo pérdida		No tuvo pérdida			
	f	%	f	%	f	%
24 horas	21	91,3%	35	35,4%	56	45,9%
48 horas	2	8,7%	64	64,6%	66	54,1%
Total	23	100,0%	99	100,0%	122	100,0%

$X^2 = 23,529$, $gl = 1$; $p = 0,000$

Figura 13. Porcentajes entre las horas de alta de las madres con parto vaginal y el descenso de peso en recién nacidos a término en los primeros 7 días postnatales del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón, Puno en el periodo enero – diciembre del 2021



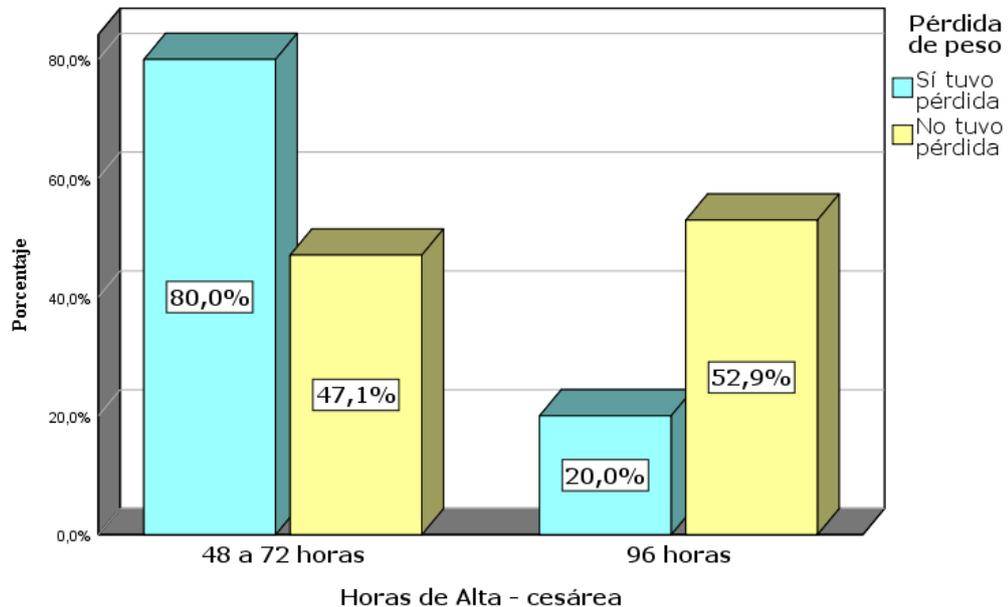
Se evidencia en la tabla y gráfico que, en lo correspondiente a los recién nacidos que sí tuvieron pérdida de peso, el 91,3% (21) tuvo madres con parto vaginal que tuvieron 24 horas para el alta, y el 8,7% (2) tuvo madres con parto vaginal que tuvieron 48 horas para el alta. Por otro lado, en lo tocante a los recién nacidos que no tuvieron pérdida de peso, el 64,6% (64) tuvo madres con parto vaginal que tuvieron 48 horas para el alta y el 35,4% (35) tuvo madres con parto vaginal que tuvieron 24 para el alta. Asimismo, de acuerdo al valor p de la prueba de X^2 de 0,000 ($p < 0,05$), se permite indicar que hubo asociación entre las horas de alta de las madres con parto vaginal y el descenso de peso en los recién nacidos a término en los primeros 7 días postnatales del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón, Puno en el periodo enero – diciembre del 2021.

Tabla 28. Horas de alta de las madres con cesárea y el descenso de peso en recién nacidos a término en los primeros 7 días postnatales del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón, Puno en el periodo enero – diciembre del 2021

Horas de Alta - cesárea	Pérdida de peso					
	Pérdida de peso				Total	
	Sí tuvo pérdida		No tuvo pérdida			
	f	%	f	%	f	%
48 a 72 horas	28	80,0%	8	47,1%	36	69,2%
96 horas	7	20,0%	9	52,9%	16	30,8%
Total	35	100,0%	17	100,0%	52	100,0%

$X^2 = 5,829$, $gl = 1$; $p = 0,016$

Figura 14. Porcentajes entre las horas de alta de las madres con cesárea y el descenso de peso en recién nacidos a término en los primeros 7 días postnatales del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón, Puno en el periodo enero – diciembre del 2021



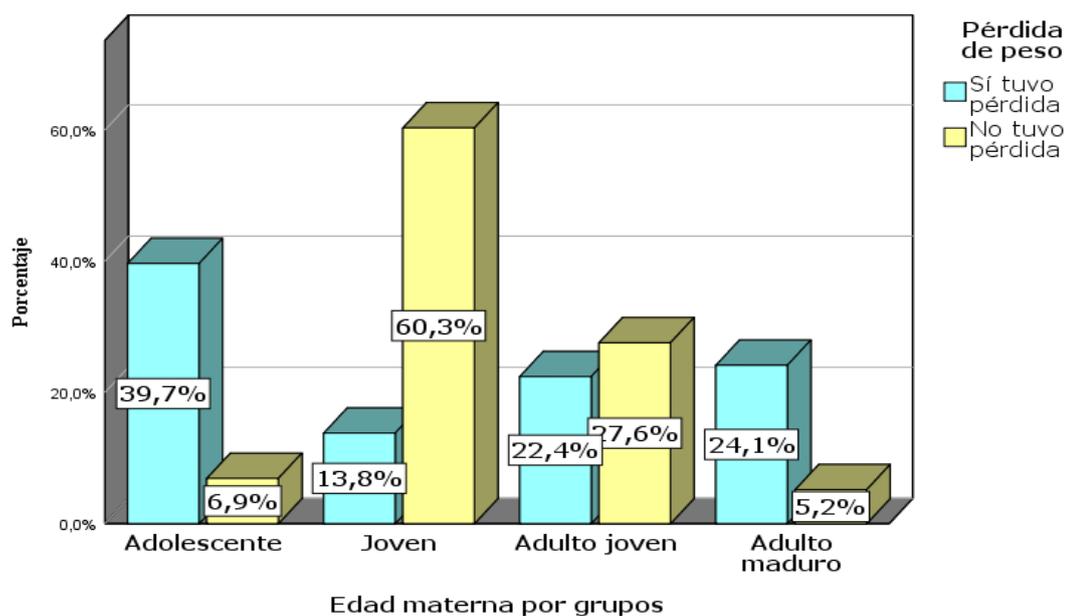
De acuerdo a la tabla y gráfico que, en lo correspondiente a los recién nacidos que sí tuvieron pérdida de peso, el 80,0% (28) tuvo madres con cesárea que tuvieron entre 48 a 72 horas para el alta, y el 20,0% (7) tuvo madres con cesárea que tuvieron 96 horas para el alta. Por otro lado, en lo tocante a los recién nacidos que no tuvieron pérdida de peso, el 52,9% (9) tuvo madres con cesárea que tuvieron 96 horas para el alta y el 47,1% (8) tuvo madres con cesárea que tuvieron entre 48 a 72 horas para el alta. Asimismo, de acuerdo al valor p de la prueba de X^2 de 0,016 ($p < 0,05$), se permite indicar que hubo asociación entre las horas de alta de las madres con cesárea y el descenso de peso en los recién nacidos a término en los primeros 7 días postnatales del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón, Puno en el periodo enero – diciembre del 2021.

Tabla 29. Edad materna por grupos y el descenso de peso en recién nacidos a término en los primeros 7 días postnatales del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón, Puno en el periodo enero – diciembre del 2021

Edad materna por grupos	Pérdida de peso				Total	
	Sí tuvo pérdida		No tuvo pérdida		f	%
	f	%	f	%		
Adolescente	23	39,7%	8	6,9%	31	17,8%
Joven	8	13,8%	70	60,3%	78	44,8%
Adulta joven	13	22,4%	32	27,6%	45	25,9%
Adulta madura	14	24,1%	6	5,2%	20	11,5%
Total	58	100,0%	116	100,0%	174	100,0%

$X^2 = 11,033$, $gl = 3$; $p = 0,012$

Figura 15. Porcentajes entre la edad materna por grupos y el descenso de peso en recién nacidos a término en los primeros 7 días postnatales del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón, Puno en el periodo enero – diciembre del 2021.





Se evidencia en la tabla y gráfico, que en lo tocante a los recién nacidos que sí tuvieron pérdida de peso, el 39,7% (23) tuvo madre adolescente, el 24,1% (14) tuvo madre adulta madura; el 22,4% (13) tuvo madre adulta joven; el 13,8% (8) tuvo madre joven. Por otro lado, en lo concerniente a los recién nacidos que no tuvieron pérdida de peso, el 60,3% (70) tuvo madre joven; el 27,6% (32) tuvo madre adulta joven; el 6,9% (8) tuvo madre adolescente; el 5,2% (6) tuvo madre adulta madura. A su vez, considerando el valor de p de la prueba de X^2 de 0,0012 ($p < 0,05$), se permite indicar que hubo asociación entre la edad materna por grupos y el descenso de peso en los recién nacidos a término en los primeros 7 días postnatales del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón, Puno en el periodo enero – diciembre del 2021.