

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD.
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE
OBSTETRICIA**



**Factores maternos asociados al nivel de
conocimiento sobre tamizaje neonatal en gestantes
atendidas en el Centro de Salud Baños del Inca -
Cajamarca, 2023**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
OBSTETRICIA**

Presentada por la Bachiller en Obstetricia:

Sarita Maribel Terán Carrillo

Asesora:

Dra. Obsta. Elena Soledad Ugaz Burga

CAJAMARCA-PERU

2024

CONSTANCIA DE INFORME DE ORIGINALIDAD

1. Investigador: **Sarita Maribel Terán Carrillo**
DNI: **46795127**
Escuela Profesional/Unidad UNC: **ESCUELA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA**
2. Asesor:
Dra. ELENA SOLEDAD UGAZ BURGA

Facultad/Unidad UNC:
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
3. Grado académico o título profesional al que accede:
 Bachiller Título profesional Segunda especialidad
 Maestro Doctor
4. Tipo de Investigación:
 Tesis Trabajo de investigación Trabajo de suficiencia profesional
 Trabajo académico
5. Título de Trabajo de Investigación:
FACTORES MATERNOS ASOCIADOS AL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE TAMIZAJE NEONATAL EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD BAÑOS DEL INCA -CAJAMARCA, 2023
6. Fecha de evaluación Software antiplagio: **6/12/2024**
7. Software antiplagio: **TURNITIN** **URKUND (OURIGINAL) (*)**
8. Porcentaje de Informe de Similitud: **19%**
9. Código Documento: **oid:3117:413327173**
10. Resultado de la Evaluación de Similitud:
 APROBADO **PARA LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES O
DESAPROBADO**

Cajamarca, 12 de diciembre del 2024



* En caso se realizó la evaluación hasta setiembre de 2023

Copyright © 2024 by
Sarita Maribel Terán Carrillo
Derechos Reservados

FICHA CATALOGRÁFICA

Terán C. 2024. **FACTORES MATERNOS ASOCIADOS AL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE TAMIZAJE NEONATAL EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD BAÑOS DEL INCA -CAJAMARCA, 2023.** / Sarita Maribel Terán Carrillo/69
ASESORA: Dra. Obsta. Elena Soledad Ugaz Medina
Disertación académica para optar por el título profesional de Obstetra UNC 2024

SE DEDICA A:

Mis padres, Hilario y Elena, por ofrecerme su apoyo incondicional y todos sus consejos para regresar a culminar este proyecto que deje estancado por mucho tiempo y ser una mejor persona día a día.

A mis hermanas Luz, Sonia y Obet por estar siempre a mi lado y darme palabras de aliento y por haber contribuido al logro de mis objetivos.

A mi esposo y mis hijos por su amor y confianza porque son lo más valioso que Dios me ha dado.

Sarita

SE AGRADECE A:

Dios por la gracia que tiene con cada uno de nosotros y por haberme dado el conocimiento y la paciencia de culminar esta tesis.

La universidad por abrirme las puertas de sus instalaciones para ser mejor persona y buena profesional.

A todos mis docentes de la carrera de obstetricia que me brindaron los conocimientos adquiridos a través de su experiencia laboral y son un ejemplo a seguir.

Sarita



MODALIDAD "A"

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO PROFESIONAL DE OBSTETRA

En Cajamarca, siendo las 09:00:17 del 22 de Noviembre del 2024, los integrantes del Jurado Evaluador para la revisión y sustentación de la tesis, designados en Consejo de Facultad a propuesta del Departamento Académico, reunidos en el ambiente 6.E.-205 de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Cajamarca, dan inicio a la sustentación de tesis denominada:

FACTORES RAZONABLES ASOCIADOS AL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE TARIZAJE NEONATAL EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD BAÑOS DEL INCA - CAJAMARCA, 2023

del (a) Bachiller en Obstetricia:

Jarita Yaribel Tecán Carrillo

Siendo las 10:30:17 del mismo día, se da por finalizado el proceso de evaluación, el Jurado Evaluador da su veredicto en los siguientes términos: MUY BUENO, con el calificativo de 17, con lo cual el (la) Bachiller en Obstetricia se encuentra APTA para la obtención del Título Profesional de: OBSTETRA.

Table with 2 columns: Miembros Jurado Evaluador (Nombres y Apellidos) and Firma. Rows include Presidente, Secretario(a), Vocal, Accesitaria, Asesor (a), and Asesor (a).

Términos de Calificación:

EXCELENTE (19-20)

REGULAR (12-13)

MUY BUENO (17-18)

REGULAR BAJO (11)

BUENO (14-16)

DESAPROBADO (10 a menos)

INDICE

	Pág.
DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTO	v
ÍNDICE	vi
ÍNDICE DE TABLAS	viii
RESUMEN	ix
ABSTRACT	x
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I. EL PROBLEMA	3
1.1. Planteamiento del problema	5
1.2. Formulación del problema	5
1.3. Objetivos	5
1.4. Justificación de la investigación	6
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO	7
2.1. Antecedentes	7
2.2. Bases conceptuales	10
2.2.1. Nivel de conocimiento	10
2.2.2. Factores maternos	13
2.2.3. Tamizaje neonatal	17
2.3. Terminología básica	22
2.4. Hipótesis	22
2.5. Variables	22
2.6. Definición conceptual y operacionalización de variables	23
CAPÍTULO III. DISEÑO METODOLÓGICO	24
3.1. Diseño y tipo de investigación	24
3.2. Área de estudio y población	25
3.3. Tamaño de la muestra y muestreo	26
3.4. Unidad de análisis	26
3.5. Criterios de inclusión y exclusión	26
3.6. Procedimientos, técnica e instrumentos de recolección de datos	26

3.7.	Criterios éticos	27
3.8.	Procesamiento y análisis de los datos	27
3.9.	Control de calidad de datos	28
	CAPÍTULO IV. INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	37
	CONCLUSIONES	45
	SUGERENCIAS	46
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	47
	ANEXOS	53

INDICE DE TABLAS

		Pág.
Tabla 1	Factores maternos sociodemográficos de las gestantes atendidas en el Centro de Salud Baños del Inca – Cajamarca, 2023	29
Tabla 2	Factores maternos obstétricos de las gestantes atendidas en el Centro de Salud Baños del Inca – Cajamarca, 2023	31
Tabla 3	Nivel de conocimientos sobre tamizaje neonatal en gestantes atendidas en el Centro de Salud Baños del Inca – Cajamarca, 2023	32
Tabla 4	Conocimiento de las enfermedades que se diagnostican con el tamizaje neonatal en gestantes atendidas en el centro de Salud Baños del Inca, 2023	33
Tabla 5	Nivel de conocimiento sobre la prueba de tamizaje neonatal y factores maternos sociodemográficos de las gestantes atendidas en el centro de Salud Baños del Inca, 2023	34
Tabla 6	Nivel de conocimiento sobre la prueba de tamizaje neonatal y factores maternos obstétricos de las gestantes atendidas en el centro de Salud Baños del Inca, 2023	36

RESUMEN

Objetivo: determinar la asociación que existe entre los factores maternos y el nivel conocimiento sobre el tamizaje neonatal en gestantes atendidas en el Centro de Salud Baños del Inca - Cajamarca, 2023. **Material y métodos:** El diseño del presente estudio fue no experimental, de corte transversal, de tipo, relacional. La técnica fue la encuesta y los instrumentos utilizados fueron la ficha de recolección de datos y una prueba de nivel de conocimiento sobre tamizaje neonatal. **Resultados:** el 75% de gestantes tuvieron entre 20 a 34 años de edad; 41,7% tenía grado de instrucción secundaria; 80,6% convivientes; 51,4% procedentes de la zona urbana y 70,1% amas de casa. El 41% de gestantes fueron primigestas, el 26,4% con un periodo intergenésico adecuado y 61,1% de ellas tuvo más de 6 atenciones prenatales. El 84,7% de gestantes tuvo un nivel de conocimiento bajo sobre la prueba de tamizaje neonatal, el 97,9% no conoce que enfermedades pueden diagnosticarse con esta prueba. **Conclusión:** no se encontró relación estadística entre los factores maternos y el nivel de conocimiento, según lo determinó el valor de $p > 0,05$.

Palabras clave: factores maternos, nivel de conocimiento, tamizaje neonatal.

ABSTRACT

Objective: determine the relationship that exists between maternal factors and the level of knowledge about neonatal screening in pregnant women treated at the Baños del Inca Health Center - Cajamarca, 2023. **Material and methods:** The design of the present study was non-experimental, transversal, descriptive, relational. The technique was the survey and the instruments used were the data collection form and a level of knowledge test on neonatal screening. **Results:** 75% of pregnant women were between 20 and 34 years of age; 41.7% had a secondary education degree; 80.6% cohabiting; 51.4% from urban areas and 70.1% housewives. 41% of pregnant women were primigravida, 26.4% had an adequate interpregnancy period and 61.1% of them had more than 6 prenatal care. 84.7% of pregnant women had a low level of knowledge about the neonatal screening test, 97.9% do not know what diseases can be diagnosed with this test. **Conclusion:** no statistical relationship was found between maternal factors and the level of knowledge, as determined by the p value > 0.05.

Keywords: maternal factors, level of knowledge, neonatal screening.

INTRODUCCIÓN

Los programas de tamizaje neonatal (TN) constituyen una de las estrategias de salud pública más efectivas en todo el mundo. Su objetivo es identificar recién nacidos asintomáticos con situaciones mórbidas que pueden causar discapacidad o incluso la muerte, para que puedan recibir un tratamiento oportuno, mejorar su calidad de vida y reducir su morbimortalidad.

Las enfermedades que se consiguen tamizar son: el hipotiroidismo congénito la cual es una enfermedad metabólica que produce daños irreversibles en el sistema nervioso central del neonato, la galactosemia que genera deterioro del tronco encefálico del recién nacido; la fenilcetonuria que afecta directamente el coeficiente intelectual del niño y la hiperplasia suprarrenal que perturba directamente el crecimiento y desarrollo del niño y produce retraso mental y detrimento de la calidad de vida.

No obstante, a pesar de la enorme importancia que tiene la prueba de tamizaje neonatal, las gestantes tienen bajo o nulo conocimiento sobre ella, estableciéndose la hipótesis que posiblemente sean factores maternos sociodemográficos u obstétricos los que estén relacionados.

Bajo estas premisas es que se realizó la presente investigación con el objetivo de determinar la relación que existe entre los factores maternos y el nivel conocimiento sobre el tamizaje neonatal en gestantes atendidas en el Centro de Salud Baños del Inca. Se determinó que no existe relación estadística entre ellos, según lo establece el valor de $p > 0,05$.

La presente tesis está estructurada de la siguiente manera:

CAPÍTULO I: contiene el planteamiento del problema de investigación, la formulación del problema, los objetivos y la justificación de la investigación.

CAPÍTULO II: comprende los antecedentes tanto internacionales como nacionales y locales; bases teóricas, hipótesis y variables

CAPÍTULO III: Describe el diseño metodológico, que incluye, diseño y tipo de estudio, área de estudio y población, muestra y tipo de muestreo, unidad de análisis, criterios

de inclusión y exclusión, principios éticos, procedimientos, técnicas e instrumentos de recolección de datos, procesamiento y análisis de datos y control de calidad de datos

CAPÍTULO IV: Incluye el análisis y discusión de los resultados de la investigación. Finalmente se presentan las conclusiones de la investigación, las recomendaciones, referencias bibliográficas y anexos.

La autora

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

El tamizaje neonatal consiste en la aplicación de procedimientos y pruebas con el objetivo de identificar oportunamente patologías en los recién nacidos denominadas errores innatos del metabolismo (EIM), principalmente estas 4 enfermedades metabólicas: hiperplasia suprarrenal congénita, hipotiroidismo congénito, fibrosis quística y fenilcetonuria; todo ello con el propósito de prevenir la discapacidad mental y/o física o, incluso la muerte prematura (1).

Cuando se habla de errores innatos del metabolismo (EIM), se entiende que son enfermedades en las que la alteración de un gen ocasiona un defecto enzimático que conduce a las alteraciones bioquímicas características de cada enfermedad, siendo notorias desde las primeras horas de vida o llegando a presentar posteriormente en la infancia, adolescencia o hasta en la adultez. Con la implementación del diagnóstico temprano de estas enfermedades, el conocimiento de las estrategias óptimas de tratamiento nutricional se vuelve sumamente importante para los equipos tratantes. La falla metabólica conduce a la acumulación del sustrato y la deficiencia del producto metabólico normal. Estas alteraciones usualmente tienen que ser corregidas adaptando la dieta, ya sea restringiendo el aporte del sustrato o suplementando el producto (2).

La hiperplasia adrenal congénita, en su forma no clásica (leve), puede ser asintomática y es bastante común, con una prevalencia estimada en Estados Unidos de 1 por cada 200 personas y una tasa portadora en varios países europeos de 4.0% a 7.5% (3). El hipotiroidismo congénito ocurre aproximadamente en 1 de cada 2 000 a 4 000 recién nacidos, las manifestaciones a menudo son sutiles y no se encuentran presentes a la hora del nacimiento (4). También se encuentra presente la fibrosis quística, la cual es más frecuente en poblaciones de raza blanca. En Estados Unidos, se diagnostica aproximadamente 1 de cada 3 300 recién nacidos. Gracias al

tratamiento el 56% de pacientes con esta enfermedad en USA son adultos (5). Mientras tanto, la fenilcetonuria (PKU), la cual es causada por mutaciones en el gen PAH que codifica la enzima fenilalanina hidroxilasa, ha presentado más de 950 de estas mutaciones. La prevalencia de esta enfermedad muestra una considerable variación geográfica; en Europa, la incidencia es de 1 por cada 10 000 recién nacidos, con una tasa más alta en determinados países, como Irlanda y Turquía, pero más baja en países como Finlandia (6). Por otro lado, la galactosemia es mucho menos frecuente. En su forma clásica más común, conocida como Galactosemia Tipo I, ocurre en 1 de cada 16 000 a 60 000 nacimientos a nivel global (7).

Tanto a nivel nacional como en Cajamarca, no se encuentran estadísticas exactas de estas enfermedades; sin embargo, el país no es ajeno a la problemática de salud que existe por ellas. En el Perú, se planteó la iniciativa legal para la implementación, realización y aplicación de la prueba de tamizaje nacional en el año 1997, no obstante, esta iniciativa no se realiza en su totalidad; muchos hospitales con áreas de ginecología y obstetricia, así como centros de salud maternos, no brindan el servicio de tamizaje neonatal. El Ministerio de Salud (MINSU), publicó en 2013 una resolución ministerial, donde se declara el interés por el Programa de Tamizaje Neonatal Universal, para que diferentes instituciones de salud, tanto públicas como privadas, implementen e incentiven la participación activa de todas las familias y comunidades hacia este programa. Sin embargo, a pesar de los años, esto no se viene cumpliendo al 100%, existe un alto porcentaje de neonatos que no se someten a esta prueba (8).

Si bien, la falta de cumplimiento de esta norma en parte es responsabilidad del estado, también es importante mencionar que pocas personas ajenas a la profesión de salud conocen de esta prueba; esto incluye a madres que desconocen de esta prueba. No obstante, no existe mucha información al respecto. En un estudio realizado en Ecuador se llegó a determinar que el 64% de madres no tenía conocimiento sobre lo que significa tamizaje neonatal. Este porcentaje se debe a factores sociales como edad, grado de instrucción, procedencia, y factores obstétricos como paridad, periodo intergenésico o atenciones prenatales. El mismo estudio encontró que el 28,7% de madres que no tenía conocimiento sobre el tamizaje neonatal, tenía educación primaria incompleta (9).

Precisamente, al conmemorarse por primera vez en el Perú el Día Nacional de Concientización de la Importancia del Tamizaje Neonatal, el SIS informa que durante

el 2023 y el primer trimestre del presente año, ha financiado más de 140 mil tamizajes neonatales a nivel nacional (44).

No existen datos de todos los factores sociales y obstétricos, sin embargo, un estudio realizado en Ica, hace mención que la edad de las madres que participaron en una investigación sobre tamizaje corresponde al grupo etario de 18-23 años con el 29,3%; determinando que el 13.0% de ellas tenía un nivel medio de conocimientos sobre este tema; en cuanto al grado de instrucción que ostentaron madres, fue el nivel secundario en 46% de las cuales, el 23% también tenía conocimientos medio (10). Respecto a los factores obstétricos, el mismo estudio informó que el 61,3% de las madres eran múltiparas de las cuales el 29,7% tenían conocimiento medio sobre tamizaje neonatal y el 28,3% tenía conocimiento bajo (10).

Independientemente de los factores sociales y obstétricos de la madre, el conocimiento sobre tamizaje neonatal es de suma importancia para ellas por la importancia que reviste la prueba para la identificación de enfermedades que pueden ser graves y/o mortales para el recién nacido.

A partir de esta perspectiva se pretende la realización de la presente investigación con el objetivo de determinar la asociación que existe entre los factores sociales, obstétricos maternos y el nivel conocimiento sobre el tamizaje neonatal en gestantes atendidas en el Centro de Salud Baños el Inca - Cajamarca, 2023.

1.2. Formulación del problema

¿Cuál es la asociación entre los factores maternos sociales, obstétricos y el nivel de conocimiento sobre el tamizaje neonatal en gestantes atendidas en Centro de Salud Baños el Inca– Cajamarca, 2023?

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo general

Determinar la asociación entre los factores maternos sociodemográficos y obstétricos y el nivel conocimiento sobre el tamizaje neonatal en gestantes atendidas en el Centro de Salud Baños del Inca - Cajamarca, 2023.

1.3.2. Objetivos específicos

1. Identificar los factores maternos sociodemográficos de las gestantes atendidas en el Centro de Salud Baños del Inca
2. Identificar los factores maternos obstétricos de las gestantes atendidas en el Centro de Salud Baños del Inca.
3. Identificar el nivel de conocimiento sobre el tamizaje neonatal en gestantes atendidas en el Centro de Salud Baños del Inca

1.4. Justificación de la investigación

El tamizaje de enfermedades en el periodo neonatal, tiene como objetivo prioritario, el diagnóstico temprano de al menos cuatro enfermedades congénitas como el hipotiroidismo congénito (HC), hiperplasia suprarrenal congénita, fibrosis quística y fenilcetonuria. enfermedades que pueden conllevar a consecuencias asociadas al sistema nervioso, compromiso metabólico y retardo mental, así también como de otros sistemas del organismo (8). Sin embargo, muchas madres no tienen conocimiento sobre ella, y no se ha identificado con precisión que factores están asociados a ello, existiendo un vacío en el conocimiento sobre este tema.

Es preciso resaltar que conocer los factores maternos asociados al conocimiento sobre tamizaje neonatal es fundamental para incidir en ellos de tal manera que la madre pueda solicitar esta prueba, considerando que muchos niños pueden tener estas terribles enfermedades, pero, de ser diagnosticadas precozmente, pueden ser tratadas y el niño puede continuar con su desarrollo y alcanzar todo su potencial (11).

En el Centro de Salud Baños el Inca, muchas madres de familia desconocen la existencia de esta prueba debido a que no se les brinda información necesaria asociado a que el Ministerio de Salud aún no implementa el Programa de Tamizaje Neonatal en la totalidad de los establecimientos de salud, razón por la cual se pretende realizar el presente estudio con el objetivo de determinar la asociación que existe entre los factores maternos y el nivel conocimiento sobre el tamizaje neonatal en gestantes.

Los resultados obtenidos permiten tener un dato más preciso del conocimiento que tienen las gestantes sobre el tema y a partir de ello, realizar campañas de difusión (ferias, spots publicitarios, entre otros) del Programa de Tamizaje Neonatal, además

de sugerir la integración de la consejería de esta prueba en las atenciones prenatales. Los beneficiados serán el niño, la madre, la familia y todo el sistema sanitario.

Metodológicamente, los resultados se constituirán en un antecedente fundamental para futuras investigaciones sobre este tema en particular.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

2.1.1. Antecedentes internacionales

Pibaque M (12). Realizó un estudio, con el objetivo de desarrollar estrategias educativas sobre la importancia del tamizaje metabólico neonatal en madres del postparto. La muestra estuvo conformada por 50 mujeres postparto. El estudio fue de tipo descriptivo, transversal, correlacional, de acción y no experimental con un modelo cuantitativo. Los resultados fueron que el 50% tiene un conocimiento regular respecto al procedimiento del tamizaje neonatal, el 62% manifiesta que es muy importante el conocimiento del tamizaje neonatal. Se concluyó que, mediante estrategias educativas, las madres tienen conocimiento de la importancia del tamizaje, lo cual mejora la calidad de vida del recién nacido. **Conclusión:** existe falta de educación sobre la importancia de este tema constituyendo un factor limitante para que no se solicite la prueba de talón a los neonatos.

Guimarães M. et al. (9). Realizaron una investigación con el objetivo de determinar el nivel de conocimiento de las puérperas sobre aspectos y procesos importantes relacionados con el tamizaje neonatal. El estudio fue de tipo prospectivo, transversal y basado en cuestionarios. La muestra estuvo compuesta por 188 mujeres. Los resultados manifestaron que el 28,7% tenía educación primaria incompleta, el 62,2% asistió a más de 6 visitas de atención prenatal, el 95,2% de las mujeres fue alojada con sus bebés. El 82,5% identificó la importancia de la prevención mediante la prueba y el 98,8% afirmó conocer que se detectan 4 enfermedades. Las divergencias se limitaron a elementos relacionados con los riesgos de la detección neonatal. **Conclusión:** El grado de conocimiento entre las puérperas fue similar entre los establecimientos de alta y baja complejidad.

Palma R et al. (13). Desarrollaron una investigación, con el objetivo de determinar el nivel de conocimiento de las primigestas sobre el tamizaje neonatal. El estudio fue de tipo cuantitativo, transversal y descriptivo. La muestra estuvo conformada por 50

puérperas. Los resultados manifestaron que, el 64% de las primigestas no conocían qué enfermedades detecta la prueba y el 38% de las mismas no conoce las consecuencias del incumplimiento de la prueba. Se concluye que las encuestadas carecen de información sobre el tamizaje neonatal. **Conclusión:** las primigestas encuestadas carecían de información acerca del tamizaje neonatal, lo que provocó poco interés para la realización de esta prueba.

Tandalla G. et al (14). Realizaron una investigación en Ecuador el año 2021, con el objetivo de evaluar el nivel de conocimiento de las madres sobre el tamizaje neonatal para detectar enfermedades metabólicas genéticas que asisten al centro de salud de su localidad. El estudio fue cuantitativo con un enfoque descriptivo de corte transversal. La muestra se realizó a 45 participantes selectos. Los resultados fueron los siguientes: el 84,4% de los participantes conoce lo que es el tamizaje neonatal y el 77,8% de las madres tienen conocimiento de que el tamizaje neonatal se realiza para detectar enfermedades, pero desconocen cuáles. **Conclusión:** el nivel de conocimientos era óptimo sobre características generales, pero no de las enfermedades que previene el examen y fortalece la estrategia.

2.1.2. Antecedentes nacionales

Aristi J. (15). Desarrolló una investigación con el objetivo de determinar los factores que generan el ausentismo de las madres al Programa de tamizaje metabólico neonatal. El estudio tuvo un enfoque cuantitativo de nivel Básico de diseño no experimental. La muestra estuvo conformada por 25 madres con niños menores de un mes de edad que no asistieron al programa de tamizaje neonatal. Los resultados indicaron que la mayoría de las madres que no asistieron fue debido a la falta de conocimiento. El 92% indicó que no recibió información en sus controles prenatales, el 76% reveló que el centro materno no brinda información respecto al tamizaje, el 80% manifestó que el personal de salud no informó sobre dicho programa. Se concluyó que afirmativamente existen factores de conocimiento que generan el ausentismo de más madres al programa de tamizaje neonatal. **Conclusión:** existen factores de conocimiento que generan el ausentismo de las madres al programa de tamizaje neonatal.

Bonilla R. (16). Realizó un estudio con el objetivo de determinar el nivel de conocimiento de las madres primíparas sobre tamizaje neonatal. El estudio fue cuantitativo de tipo básico de diseño no experimental. La muestra estuvo constituida

por 128 madres primíparas. Los resultados obtenidos fueron que el 58,6% de las madres primíparas tenían un nivel bajo de conocimiento sobre tamizaje y el 53% un nivel bajo en la dimensión de conocimiento de la prueba de tamizaje. Concluyó que las madres presentan en general un bajo nivel de conocimiento respecto al tamizaje neonatal. **Conclusión:** las madres encuestadas tenían un conocimiento bajo sobre Tamizaje Neonatal.

Lam A. et al. (17). Desarrollaron una investigación con el objetivo de determinar el nivel de conocimiento materno sobre tamizaje neonatal. El estudio fue cuantitativo de diseño no experimental. La población estuvo conformada por 75 madres. Los resultados fueron los siguientes: el 64% de las madres tienen un nivel bajo de conocimiento sobre el tamizaje neonatal, el 75% posee también un nivel bajo de conocimiento en la dimensión de conocimiento acerca del proceso de tamizaje. **Conclusión:** encontraron un considerable déficit de conocimiento materno sobre tamizaje neonatal.

Ramírez S. (8). Desarrolló una investigación, con el objetivo de describir el nivel de conocimiento sobre tamizaje neonatal en madres gestantes. El estudio fue de tipo descriptivo, cuantitativo, observacional, transversal, prospectivo. La muestra estuvo conformada por 138 gestantes. Encontró que el 36,7% tiene un nivel bajo de conocimientos sobre tamizaje neonatal, el 48,4% presenta también un nivel bajo de conocimiento sobre la prueba de tamizaje neonatal y el 58,1% manifiesta un nivel de conocimiento medio respecto a la dimensión del nivel de conocimiento sobre el procedimiento de la prueba de tamizaje neonatal. Concluyó que las gestantes presentan un nivel bajo respecto al conocimiento del tamizaje neonatal y la prueba que se realiza. **Conclusión:** las gestantes tenían un nivel de conocimiento bajo respecto al tamizaje neonatal y a la prueba de tamizaje neonatal.

Vásquez M. (18). Realizó una investigación en Lima, año 2020, con el objetivo de determinar el nivel de conocimiento de las madres sobre tamizaje neonatal en el servicio de alojamiento conjunto del Hospital Nacional Hipólito Unanue. El estudio fue descriptivo, de diseño no experimental, con enfoque cuantitativo y de corte trasversal. La muestra estuvo constituida por 194 madres hospitalizadas. Los resultados manifestaron que el 78,4% de las madres poseía conocimiento bajo, respecto al tamizaje neonatal; el 86,6% también poseía conocimiento bajo sobre la prueba de tamizaje neonatal. **Conclusión,** un alto nivel de madres tiene conocimiento bajo respecto al tamizaje neonatal, la prueba y el procedimiento de la misma.

Condori et al. (19) Realizaron un estudio, con el objetivo de determinar el nivel de conocimiento relacionado con la actitud de las madres frente al tamizaje neonatal en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna. El estudio de tipo descriptivo correlacional, con enfoque cuantitativo. La muestra estuvo conformada por 80 madres de recién nacidos determinada por muestreo no probabilístico por conveniencia. Resultados: Un 51,25 % de las madres mostraron un conocimiento mediano frente al tamizaje neonatal. **Conclusión:** Existe relación entre el conocimiento y la actitud de las madres frente al tamizaje neonatal.

Ventura J. (20). Realizó un estudio en Huánuco en 2022, con el objetivo de determinar el nivel de conocimiento sobre tamizaje neonatal de las puérperas del servicio de Neonatología del Hospital Regional Hermilio Valdizán. El estudio fue de tipo observacional, prospectivo, transversal, descriptivo. La muestra estuvo constituida por 140 puérperas. Los resultados obtenidos manifestaron que el 45,7% de las puérperas tenía entre 26 y 30 años; 65% procedía de la zona urbana; el 50,7% tenía educación superior completa y 42,9% eran casadas. Asimismo, el 55,7% tienen un mal conocimiento respecto a la importancia y el procedimiento del tamizaje neonatal, en base a la importancia de la prueba, el 60,7% tienen también conocimientos malos y el 62,9% tienen en general conocimientos malos respecto al tema de tamizaje neonatal. **Conclusión:** las puérperas tenían un bajo nivel de conocimiento sobre tamizaje neonatal

2.2. Bases conceptuales

2.2.1. Nivel de conocimiento

El conocimiento es una de las capacidades más importantes que posee el ser humano, por medio de la cual, puede entender la naturaleza de las cosas que lo rodean, sus relaciones y cualidades a través del razonamiento. A partir de esta perspectiva, se puede entender al conocimiento como “el conjunto de informaciones y representaciones abstractas interrelacionadas que se han acumulado a través de las observaciones y las experiencias” (21).

El origen del conocimiento se da en la percepción sensorial del entorno, el cual va evolucionando hacia el entendimiento y para finalmente culminar en la razón. Un conocimiento se puede adquirir de dos formas. Por un lado, *a priori*, es decir, de

manera independiente a la experiencia, por esta razón, solo es necesario el razonamiento para obtenerlo, Por otro lado, *a posteriori*, es decir, requiere de la experiencia para adquirirlo. El proceso de conocimiento se compone de 4 elementos: objeto, sujeto, operación y representación interna (conocido también como el proceso cognoscitivo) (21).

Definición

A lo largo del tiempo, la definición de conocimiento ha sido abordado de diferentes formas de acuerdo a disciplinas como psicología, filosofía, ciencias sociales, entre otras. De esta manera, surge por ejemplo que el “conocimiento significa entonces, apropiarnos de las propiedades y relaciones de las cosas, entender lo que son y lo que no son” (Bermeo, 2018 como se citó en Díaz, 2003). De la misma manera, para Arias (2012) el conocimiento puede ser entendido en dos direcciones:

- “Como un proceso que se manifiesta en el acto de conocer, es decir, en la percepción de una realidad.
- Como un producto o resultado de dicho proceso, que se traduce en conceptos, imágenes y representaciones acerca de esa realidad” (Bermeo, 2018 como se citó en Arias, 2012).

Características del conocimiento

- **Racional.** El conocimiento es originado por una actividad superior exclusiva del hombre: el uso de la razón.
- **Objetivo.** El propósito es la búsqueda de la objetividad verídica, por esta razón, la obtención de un conocimiento debe representar la realidad fielmente, sin deformaciones o alteraciones del objeto de estudio, logrando revelar de esta manera, sus características y cualidades.
- **Intelectual.** Es un proceso lógico que está fundamentado en la percepción, sensación y representación para conceptualizar un conocimiento.
- **Universal.** Independientemente de sus particularidades propias, el conocimiento tiene validez para todas las personas, en todo lugar.
- **Verificable.** Todo conocimiento obtenido puede ser sometido a verificación, ya sea mediante experimentación o por procesos de demostración racional.
- **Sistemático.** El conocimiento se presenta de manera organizada y es uniforme en sus concepciones.

- **Precisión.** El conocimiento se inclina siempre hacia la exactitud, identificando los aspectos esenciales de la realidad, evitando cualquier confusión con algún objeto o fenómeno distinto.
- **Seguridad.** Al estar sometido a procesos de verificación, el conocimiento brinda un mayor grado de fiabilidad en su aplicación, que cualquier otro saber que no haya podido ser comprobado (21).

Los 3 niveles del conocimiento

- a) **Sensible o sensorial:** es aquel que permite conocer un objeto mediante los sentidos (oído, vista, tacto, gusto, olfato). Gracias a ellos, especialmente de la vista, es posible acumular en la mente una basta cantidad de información que guarda relación con imágenes, estructuras, colores y dimensiones, en base a los cuales se forman los recuerdos y experiencias; y a la vez, estructurando así la realidad interna, privada o personal de cada individuo. La audición también es uno de los sentidos más importantes, ya que es fundamental para lograr entender y procesar el lenguaje y transmisión de los saberes (21).
- b) **Conceptual:** es la capacidad que posee el ser humano para establecer conceptos en forma de lenguaje, transmitirlos mediante símbolos abstractos y efectuar una combinación de conceptos a través de mecanismos cognitivos que se encuentran basados en concepciones invisibles, universales, inmateriales y esenciales. Este nivel de conocimiento tiene como objetivo final lograr la universalidad en los conceptos y objetos, para que de esta forma todos puedan entenderlos, contribuyendo así a la solución de problemas (21).

Para este nivel, a pesar de que los conceptos de la consciencia sensible, los objetos son diferentes a los presentados en ella. Además de ello, para Bermeo (2018), “la persona se sitúa por encima de una temporalidad actual, su consciencia se traslada al pasado, clarifica el presente y se anticipa al futuro”. Esto es producido por factores como la imaginación y la memoria cognitiva e imaginativa, las cuales trabajan conjuntamente para producir conceptos abstractos con cualidades distinguibles (21).

- c) **Holístico:** este nivel considera el todo sin reducirlo al estudio de sus partes, de esta manera, permite entender los hechos desde una perspectiva de múltiples interacciones. Se caracteriza por ser un nivel de conocimiento con

una actitud que busca integrar y explicar la teoría, con un enfoque completo en la comprensión total de los procesos, sujetos y de los objetos en sus respectivos contextos. Hace referencia a la forma de ver, entender e interpretar distintas cosas en su totalidad y suma complejidad, de esta manera pueden ser apreciadas sus interacciones, características y procesos (21).

2.2.2. Factores maternos

2.2.2.1. Factores maternos sociodemográficos

Se consideran factores sociales a aquellos elementos internos como habilidades personales, creencias y elementos externos como los ejercidos por instituciones que se configuran dentro de una cultura y sociedad.

Los factores sociales poseen varias teorías según lo establecido por estudios psicológicos. Según la psicología social americana, los estudios de factores sociales han ayudado a determinar un perfil de investigación respaldado en la observación de datos, y han explorado la universalidad y el individualismo, sin llegar a otorgar mayor poder al entorno y la cultura. Es decir, estos factores sociales resultan de un experimento empírico basado en evidencias en base a las características cualitativas y cuantitativas que se puede obtener de la población. Incluso, muchos de estos conceptos nacen de los relatos de las familias, debido a que el núcleo familiar que los segmenta va en relación con la clase social, religión, economía, etc. (22).

La evidencia se centra en el objetivo de apoyar o dar una hipótesis o teoría científica, indagando en conceptos que engloben un fragmento de las realidades, intentando descubrir la mayor cantidad de particularidades en las cualidades existentes. Asimismo, debe existir claridad entre los componentes de la problemática de estudio para lograr establecer una definición, limitación y el tipo de influencia o relación que existan entre los mismos (22).

A partir de esto y de los estudios llevados a cabo en cuanto a factores sociales, se puede indicar que los factores socioculturales se muestran como características particulares que son adquiridas por los individuos e interfieren en sus perspectivas y conductas ante un determinado evento. Estos factores son cualidades personales que posee cada individuo, los cuales pueden intervenir en sus ideas frente a cualquier hecho o comportamiento (22).

Los factores sociales que generalmente se abordan en las investigaciones son: edad, estado civil, sexo, religión, ocupación, nivel de posición, etc. Permitted segmentar un espacio geográfico determinado, interrelacionando características que se presenten como especificaciones personales y permitan llegar a conclusiones fructuosas en cualquier estudio que tenga como principal objetivo llegar a la población o a las personas (22).

La personalidad, los intereses y la educación recibidas, son algunos factores micro-sociales que pueden definir un estilo de vida e interactúan entre sí con los atributos genéticos e individuales adquiridos. Por esta razón, los factores macrosociales: la cultura, el sistema educativo, la economía, etc. se interrelacionan con los factores anteriores y el medio físico geográfico (22).

De acuerdo con todo lo mencionado anteriormente, se puede afirmar que los factores sociales son aquellos que determinan las cualidades particulares de un individuo respecto a su ritmo de vida o sus características (22).

- **Edad.** Tiempo vivido de la gestante su nacimiento. La edad le proporciona a esta, la experiencia y conocimientos que, al momento de ejercer su rol como cuidadora del niño, le permitirá tomar decisiones sobre la realización de diversas pruebas de tamizaje que le aseguren el bienestar a futuro del niño (22).

Sin embargo, la maternidad en la adolescencia aumenta el riesgo de una negativa ante estas pruebas y poner en riesgo el bienestar del menor. Esto se debe a la inmadurez emocional, biológica y social que presenta la gestante.

Se considera que la edad más propicia para la maternidad es entre los 25 y 35 años. Durante este período, la mujer puede asumir el rol de madre de manera satisfactoria, disminuyendo el riesgo de problemas de salud en el menor (22).

- **Grado de instrucción.** Se refiere al grado de escolaridad más alto obtenido por la gestante, si es que no cuenta con estudios se le considera iletrada. Este factor es relevante ya que determina el nivel de conocimiento que posee la madre para comprender la importancia de las pruebas de tamizaje.

Si la gestante posee un mayor nivel educativo, tendrá mayor capacidad cognitiva para obtener información y tomar decisiones respecto a lo adecuado y no adecuado para su hijo. En contraste, aquellas con bajo nivel educativo o iletrada, se encuentra limitada económica, social y cognitivamente para proveer a su hijo los cuidados que este pueda requerir, incrementando la posibilidad de riesgos que puedan afectar su salud mental (22).

- **Estado civil.** Es la situación jurídica de la gestante en la familia y en la sociedad que lo habilita para ejercer ciertos derechos y contraer ciertas obligaciones. Se trata básicamente del “estado de familia” en cuanto es la situación de un sujeto en la familia la que determina su estado civil. Es más probable que las solteras tengan mayores complicaciones a la hora de criar y cuidar a sus hijos, debido a que deben no solo asumir el rol materno, sino también el paterno, lo que implica hacerse cargo totalmente de la crianza del niño y toma de decisiones sobre las pruebas que se le tengan que realizar (23).
- **Ocupación.** Empleo, trabajo, profesión o actividad en la que se desenvuelve la gestante. La ocupación de la gestante es un factor importante para el desarrollo y crecimiento del niño, esto en medida que la mujer que está embarazada disponga de mayor tiempo para prestarle atención a su hijo. Mayormente, esto ocurre en familias donde la gestante trabaja por pocas horas durante el día o no trabaja. No obstante, esto puede convertirse en un factor negativo si es que el nivel de instrucción de esta es bajo, debido a podría no disponer de un trabajo ni un sueldo mínimo que le permita suplir las necesidades de su hijo como salud, alimentación y/o educación (22).

2.2.2.2. Factores maternos obstétricos

Se define a los factores maternos características particulares y permanentes relacionadas a condiciones obstétricas que forma parte de los antecedentes de una gestante (24). Estos antecedentes reúnen información sobre la salud reproductiva de la mujer e incluyen información sobre los periodos menstruales, embarazos, uso de anticonceptivos, la lactancia y menopausia. A veces también se incluye información respecto a las afecciones del aparato reproductor, complicaciones durante el parto y problemas reproductivos (25).

- **Paridad.** Se considera como el número de partos que ha tenido una mujer, pueden ser:
- **Nulípara.** Mujer con ningún parto previo
- **Primípara.** Mujer que ha tenido un solo nacimiento previo, ya sea un feto (o fetos) nacido vivo o muerto y con una duración de gestación estimada de 20 o más semanas.
- **Múltipara.** Mujer que ha tenido de dos a cuatro partos con embarazos de 20 semanas de gestación o más, sin aumentar el número si es que son embarazos múltiples, ni disminuirlo si es que existe muerte fetal.
- **Gran múltipara.** Mujer que ha tenido 5 embarazos o más, ya sean vivos o mortinatos, como producto de una gestación de 20 semanas o más (26).

- **Periodo intergenésico.** Se refiere a aquel periodo que se encuentra entre la fecha del último evento obstétrico y el inicio del embarazo siguiente, se traduce en meses y se toma como parámetros la fecha en que terminó el último embarazo y la última menstruación; esto funciona mejor si la paciente tiene un ciclo menstrual regular. El tiempo recomendado que se sugiere de espera para iniciar un siguiente embarazo es mínimo 18 meses (Periodo intergenésico corto, PIC) y no más de 60 meses (Periodo intergenésico largo, PIL); de esta manera se puede reducir el riesgo de eventos adversos maternos, perinatales y neonatales (27).

- **Atención prenatal.** Consiste en una serie de visitas y/o atenciones programadas por el proveedor de salud, en donde se brindan cuidados óptimos para las gestantes. Esto tiene como objetivo vigilar la evolución y progreso del embarazo, logrando una adecuada preparación para el parto y próximos cuidados para el recién nacido (28).

2.2.3. Tamizaje Neonatal

Definición

El tamizaje neonatal consiste en una estrategia aplicada que busca detectar de manera temprana enfermedades que puedan conllevar a consecuencias asociadas al sistema nervioso, compromiso metabólico, retardo mental, así también como de otros sistemas del organismo. Estas enfermedades son en gran parte tratables si se las identifica de manera oportuna, logrando así mejorar la calidad de vida del paciente y evitando muertes (29).

El “Tamizaje Neonatal, denominada frecuentemente como la prueba del talón, es una prueba o examen que se debe llevar a cabo a todo recién nacido, esta prueba radica en el análisis de sangre (cuatro gotas), que se extrae del talón del recién nacido, estas gotas son colectadas en un papel filtro que son específicas para este examen. El estudio y análisis de la prueba permite detectar patologías como; el hipotiroidismo congénito, hiperplasia suprarrenal, fenilcetonuria, la galactosemia, fibrosis quística, como las más frecuentes” (Ramírez, 2019 como se citó en Monteghirfo, 2016).

En palabras sencillas, el objetivo de la realización del examen de Tamizaje Neonatal consiste en detectar si el neonato es portador de alguna de las patologías que aborda la prueba (8).

Importancia del tamizaje neonatal

La realización de este examen es conveniente para el recién nacido, debido a que con una pequeña muestra de gotas de sangre, se podrá descubrir alguna de las patologías de defectos congénitos del nacimiento. El análisis de esta prueba no toma mucho tiempo, si el resultado indica positivo, se procede con los análisis posteriores de la patología, posteriormente comienza el tratamiento respectivo; de esta manera, se logran prevenir daños neurológicos posteriores, disminuir la tasa de mortalidad y morbilidad, y así, reducir las probabilidades de incapacidad relacionadas con este tipo de enfermedades. Es importante mencionar que esta prueba no resulta perjudicial para el recién nacido (8).

Patologías detectadas con la prueba de tamizaje neonatal

- a) **Hipotiroidismo congénito.** Consiste en un trastorno genético a nivel de la glándula tiroides ocasionada por la escasez de hormonas secretadas por dicha glándula. Esta alteración genera retardo mental, ya que no se produce la cantidad necesaria de hormonas tiroideas requeridas para la madurez del sistema nervioso central (29). Se produce hipotiroidismo congénito en aproximadamente 1 de cada 3000 a 4000 recién nacidos. Por lo general, es permanente y el tratamiento es de por vida. La hormona tiroidea resulta fundamental para el desarrollo cerebral y el crecimiento del recién nacido, por ello, esta patología no tratada puede conllevar a la discapacidad intelectual y al fracaso del crecimiento. Por otro lado, al ser tratado adecuadamente, es más probable que el recién nacido lleve una vida normal y saludable (8).

El hipotiroidismo congénito puede ser causado por distintos factores, pero solamente unos cuantos son genéticos. La causa más común a nivel global se debe a la escasez de yodo en la dieta del lactante afectado y de la gestante. El yodo resulta fundamental para la producción de hormonas tiroideas. Esta patología se clasifica en dos partes dependiendo del lugar donde se origina el trastorno hormonal (8):

Hipertiroidismo congénito primario: es la patología que se presenta más frecuentemente. Se le clasifica así, cuando se origina en la glándula tiroides.

Hipertiroidismo congénito central: se le clasifica así, cuando se origina en la hipófisis.

- b) Fenilcetonuria (PKU).** Pertenece al grupo de los errores innatos del metabolismo. Es un trastorno hereditario provocado por un error congénito en el que existe acumulación de fenilalanina en el torrente sanguíneo debido a que no se produce el proceso fisiológico normal, mediante el cual la fenilalanina se transforma en tirosina en el hígado por medio de la fenilalanina hidroxilasa, ocasionando un grave deterioro neurológico (29).

La fenilcetonuria es el más común de los errores congénitos del metabolismo de los aminoácidos. Se origina por la deficiencia de la fenilalanina hidroxilasa, enzima que cataliza la conversión de fenilalanina en tirosina. Es necesario que la introducción de una dieta baja en fenilalanina comience desde los primeros meses de vida, preferentemente desde el primero, para así evitar retraso mental y la manifestación clínica más severa de esta enfermedad (8).

- c) Galactosemia.** Este trastorno se encuentra incluido dentro del grupo de los errores innatos del metabolismo de los carbohidratos, los cuales resultan ser de herencia autosómica recesiva en la que existe una carencia de la enzima galactosa uridil transferasa sintetizada a nivel hepático, lo cual imposibilita la conversión de la galactosa a glucosa. La excesiva acumulación de galactosa en el torrente sanguíneo da como resultado la afectación de distintos órganos, fundamentalmente a nivel hepático y sistema portal (8).

La manifestación de este trastorno comienza a evidenciarse desde los primeros días del neonato, producido por el consumo de leche, ya sea materna o artificial (8).

- d) **Hiperplasia suprarrenal congénita (HSC).** La denominación de hiperplasia suprarrenal congénita abarca un gran grupo de síndromes transmitidos de forma autosómica recesiva que se caracterizan por distintas deficiencias enzimáticas en la síntesis de los esteroides adrenales (8). La HSC es una anomalía genética caracterizada por la falta de una enzima sintetizada en las glándulas suprarrenales conocida como 21-hidroxilasa, dicha ausencia ocasiona alteraciones a nivel hormonal, que pueden traer como resultado malformaciones a nivel genital; estos trastornos metabólicos incluso son causantes de muertes (29).

Las manifestaciones clínicas de la HSC dependen de la enzima que se encuentre involucrada y del grado de deficiencia enzimática, ya sea parcial o total. La presentación clínica puede ser causada por insuficiencia mineralocorticoide (deficiencia en la síntesis de la aldosterona), insuficiencia glucocorticoide (deficiencia en la síntesis del cortisol) o del exceso de andrógenos (desvío de la ruta de síntesis hormonal, con un incremento de síntesis de los precursores androgénicos) (8).

- e) **Fibrosis quística.** Trastorno genético resultante de la herencia autosómica recesiva por medio del cual se produce un defecto en el canal de cloro ubicado en las glándulas sudoríparas y tejidos a nivel gastrointestinal, urinario y respiratorio. Respecto a este último, la colonización de bacterias favorece la aparición de una infección respiratoria permanente causado por un incremento de sodio y viscosidad en las secreciones (29).

De manera simplificada, se produce cuando ocurre una alteración en la salida de cloro de la célula, quedando alterada la osmosis natural. Esto da como resultado el influjo de sodio dentro de la célula, lo cual viene acompañado de agua por acción osmótica. Dicha alteración, la cual ocasiona que las secreciones se vuelvan menos fluidas y espesas, puede evolucionar hacia las más diversas tubulopatías (8).

Este trastorno produce infecciones respiratorias a repetición, obstrucción pulmonar crónica, insuficiencia pancreática, infertilidad, desnutrición secundaria y muerte temprana (8).

Criterios para procedimiento de la toma de muestra de tamizaje neonatal

El Ministerio de Salud del Perú (MINSA) produjo y publicó la Norma Técnica de Salud Para el Tamizaje Neonatal en 2020, documento que direcciona los procedimientos estandarizados a nivel nacional para el tamizaje neonatal; el mismo donde se expone la guía de procedimiento para la toma de muestra de tamizaje metabólico neonatal cuyo objetivo final es la extracción de una pequeña muestra sanguínea del talón del recién nacido (1). La guía menciona lo siguientes criterios:

- Todos los establecimientos de salud ya sean públicos, privados o mixtos, donde se atiendan partos y se realice la captación de recién nacidos, deben garantizar la toma de muestra de tamizaje neonatal, con un ambiente adecuado y personal competente para la realización de dicha tarea.
- La prueba se le realizará a todo recién nacido a término y/o post término sano mayor o igual de 37 semanas a partir de las 48 horas de vida.
- La prueba se realizará a todo recién nacido prematuro sano de bajo peso y/o embarazos múltiples, así como a todo recién nacido enfermo o que se encuentre en estado crítico; independientemente de su edad gestacional, se le extraerá la muestra de sangre a partir de las 48 horas de vida; posteriormente se le volverá a tamizar a los 15 días de la toma de la primera muestra.
- Se le realizará la prueba a todo recién nacido enfermo o en estado crítico que amerite una transfusión sanguínea, en este caso, el tamizaje se ejecutará antes de la transfusión. Si un recién nacido ya ha recibido transfusión sanguínea deberá tamizarse a la semana siguiente post transfusional.
- En caso el alta del niño transcurra antes de las 48 horas, la extracción de la muestra deberá realizarse en:
 - a) la primera atención de control del crecimiento y desarrollo del neonato (48 horas posterior al alta).
 - b) en cuanto el personal de salud cite al paciente, debiendo ser antes de los 7 días de nacido (30).

Ubicación del lugar de punción. La punción debe realizarse a nivel posterior y lateral de los bordes del talón izquierdo. Tener presente que se debe evitar la punción a nivel medio del talón, ya que en dicho lugar se encuentra el hueso calcáneo, y existe riesgo de infección que puede derivar a una osteomielitis. Antes de la punción, es necesario calentar el talón frotando con compresas calentadas a una temperatura de 37 grados (8).

2.3. Terminología básica

Prueba del talón. Es un análisis de sangre que tiene como objetivo detectar o diagnosticar enfermedades metabólicas congénitas, con ello, de ser preciso, se puede iniciar un tratamiento precoz para disminuir la morbilidad y posibles complicaciones que puedan derivarse de estas (31).

Neonato o recién nacido. Es un bebé cuyo tiempo de vida va desde 0 hasta los 28 días de haber nacido, ya sea por cesárea o parto eutócico (32).

Tamizaje. Consiste en el uso de una prueba sencilla en una población que sirve para identificar a aquellos individuos que tengan alguna patología, pero que aún no presenten ningún síntoma (33).

2.4. Hipótesis

Ha. La asociación entre los factores maternos sociodemográficos y obstétricos y el nivel de conocimiento sobre el tamizaje neonatal es significativa, en gestantes atendidas en el Centro de Salud Baños el Inca – Cajamarca. 2023.

Ho. La asociación entre los factores maternos y el nivel de conocimiento sobre el tamizaje neonatal no es significativa, en gestantes atendidas en el Centro de Salud Baños el Inca – Cajamarca. 2023.

2.5. Variables

2.5.1. Variable 1

Factores maternos

2.5.2. Variable 2

Nivel de conocimiento sobre tamizaje neonatal

2.6. Definición conceptual y operacionalización de variables

Tipo de variable	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Categorías	Escala
Variable 1: Factores maternos. Características particulares y permanentes relacionadas a condiciones sociales y obstétricas que forman parte de los antecedentes de una gestante.	Conjunto de mediciones o parámetros que inciden en un contexto determinado	Factores sociales	Edad	< de 15 años 15 a 19 años 20 a 24 años 25 a 29 años 30 a 34 años 35 a más	De razón
			Grado de instrucción	Sin ningún nivel educativo Primaria Secundaria Superior técnica Superior universitaria	Ordinal
			Estado civil	Soltera Casada Conviviente	Nominal
			Procedencia	Zona rural Zona urbana	Nominal
			Ocupación	Ama de casa Estudiante Empleada del hogar Independiente Empleada del sector público Empleada del sector privado	Nominal
		Factores obstétricos	Paridad	Nulípara Primípara Secundípara Multípara Gran multípara	Ordinal
			Periodo intergenésico	Adecuado Corto Largo	Ordinal
Número de atenciones prenatales	< 4 4 a 6 > 6		Intervalo		
Variable 2: Nivel de conocimientos sobre tamizaje neonatal. Grado de conocimientos obtenido por las gestantes respecto al tamizaje neonatal.	Información que tiene la gestante sobre el tamizaje neonatal.	Concepto de tamizaje neonatal	Alto Medio Bajo	Ordinal	
		Componentes del tamizaje neonatal			
		Toma de muestra			
		Enfermedades metabólicas detectables con el tamizaje			

CAPÍTULO III

DISEÑO METODOLÓGICO

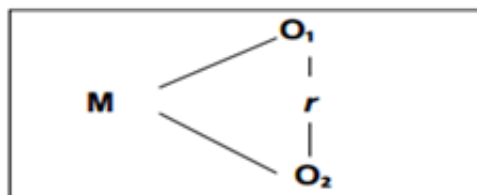
3.1. Diseño y tipo de investigación

El diseño de la presente investigación corresponde a un estudio no experimental de corte transversal, y de tipo relacional (34).

Se considera no experimental debido a que no se manipuló ninguna de las variables de manera deliberada (34).

Es de corte transversal, ya que la recolección de datos se realizó en un solo momento y en un tiempo único; su propósito ha sido describir las variables en estudio (34).

Relacional, ya que determinó la asociación entre los factores maternos y el nivel de conocimiento sobre tamizaje neonatal (34).



Donde:

M = muestra

O1 = Factores maternos

O2 = Nivel de conocimientos sobre tamizaje neonatal.

3.2. Área de estudio y población

La presente investigación se realizó en el Centro de Salud Baños del Inca, ubicado en el Jr. Pachacutec N° 500 del distrito del mismo nombre, provincia y departamento de Cajamarca. Limita por el norte con la Encañada; por el sur con Llacanora y Namora, por el Este con la Encañada y por el oeste con Cajamarca.

El Centro de Salud Baños del Inca pertenece al nivel I 4 zona sanitaria II Baños del del Inca. El área de influencia es: Centro de Salud Baños del Inca, Puesto de Salud Llacanora, Puesto de Salud Matara; Puesto de Salud Namora; Puesto de Salud La Masma; Puesto de Salud El Triunfo; Puesto de Salud Huanico; Puesto de Salud Sarín; Puesto de Salud Otuzco, Puesto de Salud Huacataz; Puesto de Salud Santa Bárbara; Puesto de Salud Combayo; Puesto de Salud Apalín; Puesto de Salud Quelluacocha; Puesto de Salud Pullucana.

La población estuvo constituida por todas las gestantes del tercer trimestre, atendidas en el Centro de Salud Baños el Inca, que según su programación para el año 2023 fue de 547 gestantes.

$$N = 547$$

3.3. Tamaño de la muestra y muestreo

El tamaño de la muestra se calculó para estimar la proporción de gestantes con nivel de conocimientos alto en tamizaje neonatal ($P = 0.50$) con una confianza del 95% y una precisión en la estimación del 5% y teniendo en cuenta la siguiente fórmula:

$$n \geq \frac{NZ^2PQ}{d^2N + Z^2PQ}$$

$$\frac{(547)(1.96)^2(0.5)(0.5)}{(0.07)^2(282) + (1.96)^2(0.5)(0.5)}$$

$$n \geq 144$$

Dónde:

N = Tamaño de la población

n = tamaño de la muestra

$Z = 1.96$ (nivel de confianza)

$P = (0,5)$ (Proporción de gestantes con bajo conocimiento en tamizaje neonatal)

$Q = (0,5)$ (Complemento de P).

$d = (0.07)$ Máximo error permitido

Factor de pérdida

Número de gestantes sin pérdidas $n=144$

Proporción esperada de pérdidas $R= 0,10$

Muestra ajustada por factor perdida: $n (1/1-R) = 144 (1/0,10) = 158$

3.4. Unidad de Análisis

La unidad de análisis estuvo constituida por cada una de las gestantes atendidas en el Centro de Salud Baños el Inca.

3.5. Criterios de inclusión y exclusión

3.5.1. Criterios de inclusión

Gestante que aceptó voluntariamente participar en la presente investigación firmando el consentimiento informado.

Gestante perteneciente a la jurisdicción del Centro de Salud Baños el Inca.

Gestante en pleno uso de sus facultades mentales.

Gestante del tercer trimestre de edad gestacional.

3.5.1. Criterios de exclusión

Gestantes del primer y segundo trimestre de edad gestacional.

Gestantes que no pertenecen al Centro de Salud Baños el Inca, sino que han acudido casualmente.

3.6. Procedimientos, técnicas e instrumento de recolección de datos

La técnica a utilizar en la presente investigación fue la encuesta y los instrumentos:

1. La ficha de recolección de datos, la misma que contiene datos referidos a los factores maternos, tanto sociales como obstétricos (Anexo 1).
2. Prueba de nivel de conocimientos sobre tamizaje neonatal, la cual consta de 20 preguntas. Cada una de ellas equivale a un punto y se categoriza la variable según la Escala de Stanones, en 3 niveles: 16 a 20 (alto), 11 a 15 (medio) y de 0 a 10 (bajo) (Anexo 2).

Validez de la prueba: la validación interna de la prueba se realizó mediante criterio de jueces (Anexo 3).

Confiabilidad: para determinar la confiabilidad del instrumento se realizó una prueba piloto, es decir, se administró el instrumento a 10 gestantes del Centro de Salud Baños el Inca que no formaron parte de la muestra y se sometió a la prueba estadística alfa de Crombach, obteniendo un valor de 0,86 que indica una alta confiabilidad.

3.7. Criterios éticos

Esta investigación se fundamentó en criterios que buscaron asegurar la calidad y la objetividad de la investigación, como los siguientes:

Autonomía. Dentro de esta investigación, fueron prioridad las opiniones vertidas por las gestantes sin intervención de la investigadora.

Beneficencia, no maleficencia. Establecido bajo el precepto que la investigadora tuvo como objetivo el bienestar de las gestantes, buscando el mayor interés de estas y sin generar daños.

Consentimiento informado. Implica que la gestante firmó el documento aceptando su participación voluntaria en la investigación (Anexo 4).

Confidencialidad. Garantiza que la información brindada por la gestante no ha sido divulgada y únicamente utilizada para fines de la presente investigación.

3.8. Procesamiento y análisis de datos

El procesamiento electrónico de la información se realizó haciendo uso de la informática. Los datos descritos en la ficha de recolección de datos fueron ingresados a la computadora y luego trasladados a un formato de base de datos del programa SPSS versión 25. Estos datos fueron procesados y los resultados expuestos en tablas simples y de contingencia.

Para la interpretación y análisis se procedió de la siguiente manera:

Fase descriptiva. Se tuvo en cuenta las frecuencias absolutas y relativas porcentuales, plasmados en tablas de acuerdo a los objetivos específicos propuestos en el presente estudio.

Estadística Analítica: para el análisis se aplicó la prueba estadística del Chi cuadrado para determinar la relación entre los factores maternos y el nivel de conocimiento sobre tamizaje neonatal, considerándose $p < 0,05$ como significativo y $p < 0.01$ altamente significativo.

3.9. Control de calidad de datos

La calidad y confiabilidad de la información se determinó mediante la prueba de operatividad y funcionalidad del instrumento de recolección de datos (cuestionario).

Se asume además un 95% de confiabilidad en la recolección de datos ya que la información fue recogida directamente por la investigadora.

CAPÍTULO IV

INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

Tabla 1. Factores maternos sociales de las gestantes atendidas en el Centro de Salud Baños del Inca – Cajamarca, 2023

Factores sociales	nº	%
Edad		
<15	4	2,8
15 a 19	14	9,7
20 a 24	36	25,0
25 a 29	38	26,4
30 a 34	34	23,6
35 a más	18	12,5
Grado de instrucción		
Sin nivel educativo	6	4,2
Primaria	42	29,2
Secundaria	60	41,7
Superior Técnica	23	16,0
Superior Universitaria	13	9,0
Estado civil		
Soltera	4	2,8
Casada	24	16,7
Conviviente	116	80,6
Procedencia		
Zona rural	70	48,6
Zona urbana	74	51,4
Ocupación		
Ama de casa	101	70,1
Estudiante	10	6,9
Empleada del hogar	4	2,8
Independiente	24	16,7
Empleada del sector público	3	2,1
Empleada del sector privado	2	1,4
Total	144	100,0

Se evidencia en la presente tabla que el 75% de gestantes atendidas en el Centro de Salud Baños del Inca, pertenecían al grupo etario de 20 a 34 años; en tanto que el 12,5% eran adolescentes y un porcentaje similar (12,5%) de 35 años a más.

En cuanto al grado de instrucción el 41,7% de gestantes indicó contar con estudios secundarios, solamente el 9% tenía estudios superiores universitarios, mientras que un importante 4,2% indicó no tener ningún nivel educativo.

Respecto al estado civil el 80% de gestantes indicó que eran convivientes, mientras que el 16,7% señaló ser casadas.

En cuanto a la procedencia, el 51,4% de gestantes fueron procedentes de la zona urbana y con una diferencia poco significativa, el 48,6% de la zona rural.

En cuanto a la ocupación, el 70,1% de las gestantes señalaron dedicarse a las actividades del hogar.

Tabla 2. Factores maternos obstétricos de las gestantes atendidas en el Centro de Salud Baños del Inca – Cajamarca, 2023

Factores obstétricos	nº	%
Paridad		
Nulíparas	59	41,0
Primíparas	48	33,3
Multíparas	35	24,3
Gran multigestas	2	1,4
Periodo intergenésico		
Adecuado	38	26,4
Corto	26	18,1
Largo	21	14,6
No aplica	59	41,0
Número de atenciones prenatales		
<4	13	9,0
4 a 6	43	29,9
>6	88	61,1
Total	144	100,0

En la tabla 2 se observa que el 41% de las gestantes atendidas en el Centro de Salud Baños del Inca, fueron nulíparas, seguido de un significativo porcentaje (33,3%) de primíparas, solamente el 1,4% fueron gran multíparas.

En cuanto al periodo intergenésico el 26,4% tuvieron un nuevo embarazo dentro de los límites señalados como adecuado según la OMS, mientras que en el 32,7% no fue así.

Respecto al número de atenciones prenatales el 61,1% de gestantes tuvo más de 6 atenciones prenatales.

Tabla 3. Nivel de conocimientos sobre tamizaje neonatal en gestantes atendidas en el Centro de Salud Baños del Inca – Cajamarca, 2023

Nivel de conocimientos sobre tamizaje neonatal	nº	%
Alto	1	0,7
Medio	21	14,6
Bajo	122	84,7
Total	144	100,0

En la presente tabla se visualiza que el 84,7% de las gestantes tenían un nivel de conocimientos bajo sobre tamizaje neonatal, solamente el 0,7% equivalente a 1 gestante tuvo un nivel alto sobre esta prueba.

Tabla 4. Conocimiento de las enfermedades que se diagnostican con el tamizaje neonatal en gestantes atendidas en el Centro de Salud Baños del Inca – Cajamarca, 2023

Enfermedades que se diagnostican con el tamizaje neonatal	Nº	%
Hipotiroidismo congénito, galactosemia, Fenilcetonuria, Hiperplasia suprarrenal	1	0,7
Hiperplasia suprarrenal congénita, Hipotiroidismo congénito, Fibrosis quística Fenilcetonuria	2	1,4
No sabe	141	97,9
Total	144	100,0

La presente tabla permite evidenciar que el 97,9% contestó que no sabía qué enfermedades se diagnostican con la prueba del tamizaje neonatal, solamente el 1,4% señaló que las enfermedades que se pueden diagnosticar mediante la prueba son el hipotiroidismo congénito, la fibrosis quística y la fenilcetonuria.

Tabla 5. Nivel de conocimiento sobre la prueba de tamizaje neonatal y factores maternos sociales y obstétricos de las gestantes atendidas en el Centro de Salud Baños del Inca – Cajamarca, 2023

Edad	Nivel de conocimiento sobre la prueba de tamizaje neonatal y edad de la gestante						Total		
	Alto		Medio		Bajo		n°	%	
	n°	%	n°	%	n°	%			
<15	0	0,0	1	25,0	3	75,0	4	2,8	X = 6,910 p = 0,734
15 a 19	0	0,0	0	0,0	14	100,0	14	9,7	
20 a 24	0	0,0	7	19,4	29	80,6	36	25,0	
25 a 29	0	0,0	6	15,8	32	84,2	38	26,4	
30 a 34	1	2,9	5	14,7	28	82,4	34	23,6	
35 a más	0	0,0	2	11,1	16	88,9	18	12,5	
Grado de instrucción	Nivel de conocimiento sobre la prueba de tamizaje neonatal y grado de instrucción de la gestante						Total		
	Alto		Medio		Bajo		n°	%	
	n°	%	n°	%	n°	%			
Sin nivel educativo	0	0,0	0	0,0	6	100,0	6	4,2	X = 9,507 p = 0,301
Primaria	1	2,4	3	7,1	38	90,5	42	29,2	
Secundaria	0	0,0	14	23,3	46	76,7	60	41,7	
Superior Técnica	0	0,0	2	8,7	21	91,3	23	16,0	
Superior Universitaria	0	0,0	2	15,4	11	84,6	13	9,0	
Estado civil	Nivel de conocimiento sobre la prueba de tamizaje neonatal y estado civil de la gestante						Total		
	Alto		Medio		Bajo		n°	%	
	n°	%	n°	%	n°	%			
Soltera	0	0,0	0	0,0	4	100,0	4	2,8	X = 1,013 p = 0,908
Casada	0	0,0	4	16,7	20	83,3	24	16,7	
Conviviente	1	0,9	17	14,7	98	84,5	116	80,6	
Procedencia	Nivel de conocimiento sobre la prueba de tamizaje neonatal y procedencia de la gestante						Total		
	Alto		Medio		Bajo		n°	%	
	n°	%	n°	%	n°	%			
Zona rural	1	1,4	11	15,7	58	82,9	70	48,6	X = 1,233 p = 0,540
Zona urbana	0	0,0	10	13,5	64	86,5	74	51,4	
Ocupación	Nivel de conocimiento sobre la prueba de tamizaje neonatal y ocupación de la gestante						Total		
	Alto		Medio		Bajo		n°	%	
	n°	%	n°	%	n°	%			
Ama de casa	1	1,0	12	11,9	88	87,1	101	70,1	X ² = 15,341 p = 0,120
Estudiante	0	0,0	5	50,0	5	50,0	10	6,9	
Empleada del hogar	0	0,0	0	0,0	4	100,0	4	2,8	
Independiente	0	0,0	2	8,3	22	91,7	24	16,7	
Empleada del sector público	0	0,0	1	33,3	2	66,7	3	2,1	
Empleada del sector privado	0	0,0	1	50,0	1	50,0	2	1,4	
Total	1	0,7	21	14,6	122	84,7	144	100	

En la presente tabla se puede observar que de las gestantes del grupo etario de 25-29 años el 84,2% tiene un nivel bajo de conocimiento sobre la prueba de tamizaje neonatal; de igual manera muestran este mismo nivel de conocimiento las gestantes de los grupos etarios de 20 a 24 años; de 30 a 34 y mayores de 35 años con 80,6%,

82,4% y 88,9%, respectivamente; asimismo, las adolescentes de 15 a 19 años también tienen nivel de conocimiento bajo en el 100%. Estadísticamente, no se encontró relación significativa entre las variables edad y nivel de conocimiento sobre tamizaje neonatal según lo establece el p-valúe = 0,734.

En cuanto al grado de instrucción, todas las gestantes sin ningún nivel educativo tuvieron un bajo nivel de conocimiento sobre tamizaje neonatal; igualmente quienes tienen primaria (90,5%), secundaria (76,7%), superior técnica (91,3%) y superior universitaria (84,6%), también tuvieron este mismo nivel de conocimiento sobre esta prueba. Estadísticamente no existe relación significativa entre las variables grado de instrucción y nivel de conocimiento sobre tamizaje neonatal según lo determina p – valúe = 0,301.

Respecto al estado civil, solteras, casadas y convivientes ostentaron un bajo nivel de conocimiento sobre la prueba de tamizaje neonatal con 10%, 83,3% y 84,5%, respectivamente. Estadísticamente no existe relación significativa entre las variables estado civil y nivel de conocimiento sobre tamizaje neonatal según lo determina p – valúe = 0,908.

Referente a la procedencia, de igual manera, tanto las gestantes procedentes de la zona rural como las de la zona urbana tienen bajo nivel de conocimiento sobre tamizaje neonatal con 82,9% y 86,5%, respectivamente. Estadísticamente no existe relación significativa entre las variables procedencia y nivel de conocimiento sobre tamizaje neonatal según lo determina p – valúe = 0,540.

En cuanto a la ocupación, se visualiza que las gestantes que son empleadas del hogar tienen bajo nivel de conocimiento sobre la prueba de tamizaje neonatal en 100% seguido de quienes trabajan independientemente, con 91,7%, y las amas de casa con 87,1%, con pocos puntos porcentuales de diferencia. Estadísticamente no existe relación significativa entre las variables ocupación y nivel de conocimiento sobre tamizaje neonatal según lo determina p – valúe = 0,120.

Tabla 6. Nivel de conocimiento sobre la prueba de tamizaje neonatal y factores maternos obstétricos de las gestantes atendidas en el Centro de Salud Baños del Inca – Cajamarca, 2023

Paridad	Nivel de conocimiento sobre la prueba de tamizaje neonatal de la encuestada						Total		
	Alto		Medio		Bajo		n°	%	
	n°	%	n°	%	n°	%			
Nulípara	0	0,0	9	15,0	51	85,0	60	41,7	X ² = 4,942 p = 0,551
Primípara	0	0,0	5	10,4	43	89,6	48	33,3	
Múltipara	1	2,9	7	20,0	27	77,1	35	24,3	
Gran múltipara	0	0,0	0	0,0	1	100	1	0,7	

Número de atenciones prenatales	Nivel de conocimiento sobre la prueba de tamizaje neonatal de la encuestada						Total		
	Alto		Medio		Bajo		n°	%	
	n°	%	n°	%	n°	%			
<4	0	0,0	2	15,4	11	84,6	13	9,0	X ² = 1,106 p = 0,893
4 a 6	0	0,0	5	11,6	38	88,4	43	29,9	
>6	1	1,1	14	15,9	73	83,0	88	61,1	
Total	1	0,7	21	14,6	122	84,7	144	100	

En la tabla 6 se evidencia que la gran mayoría de gestantes, independientemente de su número de gravidez, mostraron un nivel bajo de conocimiento sobre la prueba de tamizaje neonatal, las gran múltiparas en el 100,0%, secundíparas (89,6%) y nulíparas (85%); un nivel medio alcanzó el grupo de las múltiparas con 20%. Estadísticamente, no se encontró relación significativa entre las variables paridad y nivel de conocimiento sobre tamizaje neonatal según lo establece el p-valúe = 0,551.

En cuanto a número de atenciones prenatales ocurrió lo mismo, independientemente del número de atenciones prenatales, el nivel de conocimiento sobre tamizaje neonatal fue bajo, en quienes tuvieron entre 4-6 atenciones en 88,4%; las que asistieron a menos de 4 en 84,6% y en quienes tuvieron más de 6 atenciones, en 83%. Estadísticamente, no se encontró relación significativa entre las variables número de atenciones prenatales y nivel de conocimiento sobre tamizaje neonatal según lo establece el p-valúe = 0,893.

CAPÍTULO V

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

Se evidencia en la tabla 1 que el 75% de gestantes atendidas en el Centro de Salud Baños del Inca, pertenecían al grupo etario de 20 a 34 años; en tanto que el 12,5% eran adolescentes y un porcentaje similar (12,5%) de 35 años a más.

Estos datos difieren de aquellos que informa el INEI (35), quien reporta que solamente el 1,4% son madres y el 48,2% tienen entre 30 y 49 años de edad, dato superior al encontrado en el presente estudio. Asimismo, muestran diferencia con los reportados por Ventura (20) quien encontró en su estudio una cifra superior, 45,7% eran puérperas entre 26-30 años.

La edad cobra importancia por estar vinculada a otros factores como el nivel educativo, la paridad o la madurez psicológica, que son clave para comprender y prestarle la importancia que se merece al tema del tamizaje neonatal en el entendido que éste se realiza en un intento de mejorar la calidad de atención brindada al recién nacido.

En cuanto al grado de instrucción el 41,7% de gestantes indicó contar con estudios secundarios, solamente el 9% tenía estudios superiores universitarios, mientras que un importante 4,2% indicó no tener ningún nivel educativo. Dato similar ha sido informado por el INEI (36), quien reportó en la ENDES 2021 que el 38,7% de madres tienen educación secundaria, con una diferencia porcentual de 3 puntos, aunque difiere con el dato encontrado en cuanto al porcentaje de gestantes con nivel primario, ya que el INEI (36) señala que, en Cajamarca, el 66,4% de madres alcanza solamente este nivel.

Igualmente son disímiles a los datos presentados por Guimarães et al. (9) quienes identificaron que el 28,7% de puérperas tenían educación primaria y por su parte Ventura (20) reportó que el 50,7% de puérperas de su estudio tenían educación superior completa, dato superior al encontrado en el presente estudio, ello probablemente debido a la zona geográfica donde fue realizada la investigación.

El nivel educativo es un importante indicador de salud para tener el conocimiento necesario y promover el cuidado de la salud atendiendo a las actividades preventivo promocionales como es el tamizaje neonatal, es obvio que a mayor nivel educativo la aspiración y la búsqueda del bienestar familiar será mayor.

Tandalla et al. (14) hace referencia a lo señalado por López quien afirma que tanto la escolaridad como la edad son factores fundamentales para proporcionar un nivel de vida óptimo a los neonatos.

Respecto al estado civil el 80% de gestantes indicó que eran convivientes, mientras que el 16,7% señaló ser casadas, datos que difieren con los que reporta el INEI (36) quien señala que el 39,7% son convivientes, 37,2% casadas; mientras que el 4,2% son solteras datos similares a los encontrados en el presente estudio donde se encontró que el 2,8% eran solteras.

Ventura (20) por su parte también encontró que el 42,9% de las puérperas de su estudio eran casadas, dato superior al que se ha identificado en el presente estudio.

En cuanto a la procedencia, el 51,4% de gestantes fueron procedentes de la zona urbana y con una diferencia poco significativa, el 48,6% de la zona rural. Estos datos reflejan que la brecha entre ambos ámbitos geográficos va disminuyendo y la decisión de tomar en cuenta acciones preventivas depende de otros factores.

El dato encontrado es diferente al identificado en su estudio por Ventura (20), quien informa que el 65% de puérperas eran procedentes de la zona urbana, probablemente por las características propias del Hospital Hermilio Valdizán cuya categorización es Nivel III-1 en donde si se realiza tamizaje neonatal, a diferencia del establecimiento de Baños del Inca, donde aún no se implementa esta prueba.

En cuanto a la ocupación, el 70,1% de las gestantes señalaron dedicarse a las actividades del hogar, cifra distante a la que reporta el INEI (37) quien informa que solamente el 32,2% de madres son amas de casa, mientras que mayoritariamente (66,3%) realizan actividades de comercio.

En la tabla 2 se observa que el 41% de las gestantes atendidas en el Centro de Salud Baños del Inca, fueron nulíparas, seguido de un significativo porcentaje (33,3%) de multíparas, solamente el 1,4% fueron gran multíparas.

El factor paridad cobra importancia en el sentido de que son las nulíparas quienes tienen mayor desconocimiento sobre la nueva práctica de tamizaje neonatal que se

viene realizado en algunos establecimientos de salud, mientras que, es más probable que quienes hayan tenido partos anteriores conozcan más de esta prueba.

En cuanto al periodo intergenésico el 26,4% tuvieron un nuevo embarazo dentro de los límites señalados como adecuado según la OMS, mientras que en el 32,7% no fue así, pudiendo este grupo de gestantes presentar complicaciones obstétricas comprometiendo su bienestar, así como la del niño, en ambos casos obstaculizando la toma de muestra para el tamizaje neonatal, ya sea por prematuridad que aunque la norma no lo contraindica, se torna dificultoso, o porque la madre no se encuentra en condiciones de consentir la toma de muestra.

Respecto al número de atenciones prenatales el 61,1% de gestantes tuvo más de 6 atenciones prenatales, dato que coincide con Guimarães M. et al. (9), quienes identificaron que el 62,2% de puérperas había asistido a más de 6 visitas de atención prenatal.

Tener más de 6 atenciones prenatales es satisfactorio ya que según el Ministerio de Salud se considera una gestante controlada, la misma que ha recibido el paquete básico de atención a la gestante, lo cual es un buen indicador de salud materna y neonatal ya que se supone asegurar que se les realice las pruebas de tamizaje (VIH, sífilis), evaluación nutricional, detección de factores de riesgo y seguimiento oportuno, entre otros (38); sin embargo, es preciso resaltar que no está incluida la consejería en tamizaje neonatal.

En la tabla 3 se visualiza que el 84,7% de las gestantes tenían un nivel de conocimientos bajo sobre tamizaje neonatal, solamente el 0,7% equivalente a 1 gestante tuvo un nivel alto sobre esta prueba.

La mayoría de investigadores encontraron este mismo nivel de conocimientos sobre la prueba de tamizaje neonatal, en porcentajes altos; Vásquez (18) identificó que el 86,6% de puérperas poseía conocimiento bajo sobre la prueba de tamizaje neonatal; porcentajes menores en bajo nivel de conocimientos también fueron encontrados por Bonilla (16) con 53%; Lam et al (17) con 64% y Ventura (20) con 62,9%; solamente Ramírez (8) identificó que las puérperas tenían bajo nivel de conocimientos en un porcentaje menor de 36,7% dato diferente al encontrado en el presente estudio en el cual se identificó un alto porcentaje.

Condori (19), por su parte encontró que el 51,25 % de las madres mostraron un conocimiento mediano frente al tamizaje neonatal, también dato diferente al encontrado en el presente estudio.

La importancia del tamizaje neonatal es sustancial, por lo que es preocupante encontrar que un elevado porcentaje de gestantes no tenga conocimientos sobre esta prueba; probablemente no se les brindó consejería en las atenciones prenatales porque no lo estipula la norma sanitaria o por que el tiempo limitado que se tiene para atender a todas las gestantes no permite brindar consejería en todos los aspectos.

Aristi (15), informó en su estudio que el 92% de puérperas indicó que no recibió información en sus controles prenatales, el 76% reveló que el centro materno no brinda información respecto al tamizaje y el 80% manifestó que el personal de salud no informó sobre dicho programa

Jean Piaget, (39) señala que “Todo conocimiento es una construcción activa del sujeto de estructura, operaciones mentales, internas. Los mecanismos de este proceso de adaptación son: asimilación y acomodación”. Afirmación que deja entrever que el conocimiento que obtengan las madres acerca del tamizaje neonatal de hecho va a depender de la consejería que se le brinde en cada atención prenatal a fin de que goce del beneficio de identificar o descartar de manera temprana y oportuna cualquier patología grave que pueda presentar el recién nacido.

El tamiz neonatal es un método diagnóstico que ha sido el parteaguas en la detección temprana de padecimientos congénitos o metabólicos en los recién nacidos.

En la tabla 4 se evidencia que el 97,9% contestó que no sabía qué enfermedades se diagnostican con la prueba del tamizaje neonatal, solamente el 1,4% señaló que las enfermedades que se determinan es el hipotiroidismo congénito, la fibrosis quística y la fenilcetonuria.

Datos diferentes fueron encontrados por Guimarães M. et al. (9) quien encontró que el 82,5% de puérperas identificó la importancia de la prevención mediante la prueba y el 98,8% afirmó conocer que se detectan 4 enfermedades; sin embargo, Palma et al (13) identificó que el 64% de las primigestas no conocían qué enfermedades detecta la prueba; de igual manera Tandalla et al. (14) precisó que a pesar de que el 77,8% de las madres tienen conocimiento de que el tamizaje neonatal se realiza para detectar enfermedades, desconocen cuáles.

El diagnóstico de las enfermedades que se diagnostican con la prueba del tamizaje neonatal es extremadamente relevante ya que de presentar el recién nacido alguna de ellas, se verá afectado con secuelas muy importantes e impercederas, por la naturaleza que encierran, en tanto que, si son diagnosticadas en los primeros días, pueden ser revertidas con mucha facilidad.

El hipotiroidismo congénito (HC) se define como una disfunción variable del eje hipotalámico-hipofisario-tiroideo, presente en el nacimiento y que ocasiona un defecto en la producción de hormonas tiroideas, imprescindibles para lograr el desarrollo y la maduración cerebral normales. Su defecto, en los primeros meses de vida, originará lesiones irreversibles en el sistema nervioso central, a no ser que se instaure el tratamiento sustitutivo adecuado y de forma precoz (40)

La fibrosis quística es una enfermedad monogénica que se debe a una mutación patogénica en el gen CFTR que codifica la glucoproteína que lleva su nombre y se localiza en el brazo largo del cromosoma 7 en la posición 7q3 (41)

La fenilcetonuria es un error innato del metabolismo, producto de una mutación en el gen encargado de codificar la fenilalanina hidroxilasa. En esta patología, las altas concentraciones de fenilalanina causan un mal funcionamiento cerebral. Si no se trata de manera oportuna lleva a una discapacidad intelectual severa, epilepsia y otras disfunciones del sistema nervioso central (42).

Aunque de forma individual cada uno de los trastornos incluidos en los programas de tamizaje son relativamente raros, de forma colectiva representan un número considerable de recién nacidos (30)

En la tabla 5 se observa que de las gestantes del grupo etario de 25-29 años el 84,2% tiene un nivel bajo de conocimiento sobre la prueba de tamizaje neonatal; de igual manera muestran este mismo nivel de conocimiento las gestantes de los grupos etarios de 20 a 24 años; de 30 a 34 y mayores de 35 años con 80,6%, 82,4% y 88,9%, respectivamente; asimismo, las adolescentes de 15 a 19 años también tienen nivel de conocimiento bajo en el 100%.

Estadísticamente, no se encontró relación significativa entre las variables edad y nivel de conocimiento sobre tamizaje neonatal según lo establece el p -valúe = 0,734.

Estos resultados muestran que a pesar de que la edad juega un papel muy importante en la salud de la gestante, no guarda relación con el nivel de conocimiento sobre tamizaje neonatal, es decir que son otros factores los que estarían involucrados.

No obstante, es importante que las gestantes de cualquier edad tengan conocimiento de que los programas de tamizaje neonatal (TN) representan una de las estrategias de salud pública más efectivas en todo el mundo. Su objetivo es identificar recién

nacidos asintomáticos con condiciones que pueden causar enfermedad, discapacidad o incluso la muerte, para que puedan recibir un tratamiento oportuno, mejorar su calidad de vida y reducir su morbimortalidad (30)

En cuanto al grado de instrucción, todas las gestantes sin ningún nivel educativo tuvieron un bajo nivel de conocimiento sobre tamizaje neonatal; igualmente quienes tienen primaria (90,5%), secundaria (76,7%), superior técnica (91,3%) y superior universitaria (84,6%), también tuvieron este mismo nivel de conocimiento sobre esta prueba.

Estadísticamente no existe relación significativa entre las variables grado de instrucción y nivel de conocimiento sobre tamizaje neonatal según lo determina $p - \text{valúe} = 0,301$.

Aunque el grado de instrucción es un importante determinante de la salud, en este caso, al igual que la edad, no se vincula al conocimiento sobre el tamizaje neonatal, ello probablemente porque a pesar de que el Ministerio de Salud (1) cuenta con la Norma Técnica nº 154-2019, no la ha implementado aún en todos los establecimientos de salud ni tampoco se brinda consejería al respecto, no obstante, que uno de los objetivos es promover la información e involucramiento de la familia y la comunidad en la corresponsabilidad del diagnóstico, manejo y seguimiento del niño con pruebas de tamizaje con resultado de caso confirmado o sospechoso (43).

Respecto al estado civil, solteras, casadas y convivientes ostentaron un bajo nivel de conocimiento sobre la prueba de tamizaje neonatal con 10%, 83,3% y 84,5%, respectivamente.

Estadísticamente no existe relación significativa entre las variables estado civil y nivel de conocimiento sobre tamizaje neonatal según lo determina $p - \text{valúe} = 0,908$.

El estado civil, es un factor social que en ocasiones cobra importancia cuando la pareja es quien toma las decisiones en temas de salud, pero como no se acostumbra brindar consejería en el tema, no es muy relevante.

Referente a la procedencia, de igual manera, tanto las gestantes procedentes de la zona rural como las de la zona urbana tienen bajo nivel de conocimiento sobre tamizaje neonatal con 82,9% y 86,5%, respectivamente.

Estadísticamente no existe relación significativa entre las variables procedencia y nivel de conocimiento sobre tamizaje neonatal según lo determina $p - \text{valúe} = 0,540$.

No obstante, la falta de relación entre las dos variables, la procedencia de la gestante es importante, pues quienes proceden de la zona rural generalmente tienen un nivel socioeconómico bajo que no les permite acceder a servicios de salud de calidad y adquirir los conocimientos necesarios, muchas veces por su misma condición, la información les es negada.

Al analizar la ocupación, se visualiza que las gestantes que son empleadas del hogar tienen bajo nivel de conocimiento sobre la prueba de tamizaje neonatal en 100% seguido de quienes trabajan independientemente, con 91,7%, y las amas de casa con 87,1%, con pocos puntos porcentuales de diferencia.

Estadísticamente no existe r, relación significativa entre las variables ocupación y nivel de conocimiento sobre tamizaje neonatal según lo determina $p - \text{valúe} = 0,120$.

Se puede observar que las gestantes que han obtenido los mayores porcentajes en nivel bajo de conocimiento sobre la prueba de tamizaje neonatal, tienen una ocupación que les absorbe gran cantidad de tiempo y es posible que le resten importancia, ya que inclusive la palabra “tamizaje”, es un término técnico que mayormente, solo el personal de salud lo conoce, si a ello se añade la falta de información por parte del profesional que la atiende, se puede comprender este nivel de conocimiento en ellas.

Aristi (15) encontró que el 92% de su población estudiada no recibió información en sus controles prenatales, el 76% reveló que el centro materno no brinda información respecto al tamizaje, el 80% manifestó que el personal de salud no informó sobre dicho programa.

En conclusión, se logra evidenciar que los factores sociales no se asocian con el nivel de conocimiento sobre tamizaje neonatal, lo que deja entrever que existen otros factores vinculados a ello y que requieren su inmediata atención, por la importancia que tiene esta prueba.

En la tabla 6 se evidencia que la gran mayoría de gestantes, independientemente de su número de gravidez, mostraron un nivel bajo de conocimiento sobre la prueba de tamizaje neonatal, las gran multíparas en el 100,0%, secundíparas (89,6%) y nulíparas (85%); un nivel medio alcanzó el grupo de las multíparas con 20%, lo que corrobora el hecho de que probablemente no hayan sido informadas en sus atenciones prenatales. Era de esperarse que aquellas gestantes con experiencias anteriores de parto, tuviesen mayor conocimiento, pero no ha sido así.

Estadísticamente, no se encontró relación significativa entre las variables paridad y nivel de conocimiento sobre tamizaje neonatal según lo establece el $p - \text{valúe} = 0,551$.

En cuanto a número de atenciones prenatales ocurrió lo mismo, independientemente del número de atenciones prenatales, el nivel de conocimiento sobre tamizaje neonatal fue bajo, en quienes tuvieron entre 4-6 atenciones en 88,4%; las que asistieron a menos de 4 en 84,6% y en quienes tuvieron más de 6 atenciones, en 83%.

Estadísticamente, no se encontró relación significativa entre las variables número de atenciones prenatales y nivel de conocimiento sobre tamizaje neonatal según lo establece el p -valúe = 0,893.

La falta de conocimiento en las gestantes indica que hay deficiencias en la educación proporcionada por el personal de salud y falta de compromiso del Ministerio de Salud en implementar la prueba de tamizaje neonatal en todos los establecimientos de salud del país, aunado a ciertos factores sociales como el bajo nivel educativo de las madres.

CONCLUSIONES

Al finalizar la presente tesis se ha llegado a las siguientes conclusiones:

1. Como factores maternos sociales se encontró que la mayoría de gestantes tenían entre 25 a 29 años; contaban con secundaria; convivientes; procedentes de zona urbana y amas de casa.
2. Dentro de los factores maternos obstétricos se identificó que el mayor porcentaje de gestantes fueron nulíparas y con más de 6 atenciones prenatales.
3. El nivel de conocimiento sobre la prueba de tamizaje neonatal fue bajo en el mayor porcentaje de gestantes.
4. No se encontró relación estadística entre los factores maternos sociales y obstétricos y el nivel de conocimiento sobre la prueba de tamizaje neonatal según lo señala el p valúe $> 0,05$. Corroborándose la hipótesis nula y rechazándose la hipótesis afirmativa.

SUGERENCIAS

1. Se recomienda a las autoridades de todos los niveles de salud, particularmente al director del Centro de Salud Baños del Inca, gestionar los medios que ayuden a difundir la importancia de la prueba de tamizaje neonatal.
2. La DIRESA, debe difundir las estadísticas de los neonatos que no pasan por la prueba de tamizaje neonatal, para que el personal de salud pueda desarrollar nuevas técnicas de educación de forma didáctica para brindar consejería a las gestantes, en cada una de las atenciones prenatales.
3. A las obstetras de los establecimientos de salud que brindan atención prenatal, dentro de sus actividades de promoción, considerar la consejería en tamizaje neonatal en base a la Norma Técnica para el tamizaje neonatal de hipotiroidismo congénito, hiperplasia suprarrenal congénita, fenilcetonuria, fibrosis quística, hipoacusia congénita y catarata congénita del Ministerio de Salud - 2020.
4. A los futuros tesisistas realizar investigaciones sobre el mismo tema en otros establecimientos de salud.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ministerio de Salud. Norma Técnica de Salud Para el Tamizaje Neonatal de Hipotiroidismo Congénito, Hiperplasia Suprarenal Congénita, Fenilcetonuria, Fibrosis Quística, Hipoacusia Congénita y Catarata Congénita. Lima [Internet]. 2020 [citado 2023 Feb 10]. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/5045.pdf>
2. Mercedes S, et al. Adecuación del aporte de proteína natural en el tratamiento de la fenilcetonuria: una revisión bibliográfica. *Diaeta*. [Internet] 2022 [citado 2023 Feb 13]; 40(177): p. 9-25. Disponible en: <https://diaeta.aadynd.org.ar/index.php/2022/article/view/3>
3. Jarro C. Tendencias actuales de la hiperplasia adrenal congénita, una revisión de la literatura. *Journal of American Health*. [Internet]. 2022 [citado 2023 Jul 10].; 5(2). Disponible en: <https://jah-journal.com/index.php/jah/article/view/141/280>
4. Anupam M, et al. Endocrine Society [Internet]. 2022 [citado 2023 Feb 12]. Disponible en: <https://www.endocrine.org/patient-engagement/endocrine-library/congenital-hypothyroidism#:~:text=About%20in%20every%20%2C000,treatment%20can%20prevent%20these%20problems.>
5. Rosestein B. Manual MSD. [Internet]. 2021 [citado 2023 Feb 13]. Disponible en: <https://www.msmanuals.com/es-pe/professional/pediatr%C3%ADa/fibrosis-qu%C3%ADstica-fq/fibrosis-qu%C3%ADstica>.
6. Van Spronsen F, et al. Key European guidelines for the diagnosis and management of patients with phenylketonuria. *Lancet Diabetes Endocrinol* [Internet] 2018. Sep [citado 2023 Jul 10]; 5(9) 743-756. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28082082/>
7. Randal J, et al. Qualitative interviews with adults with Classic Galactosemia and their caregivers: disease burden and challenges with daily living. *Orphanet Journal of Rare Diseases* [Internet]. 2022 Marzo [citado 2023 Feb 13]; (138). Disponible en: <https://ojrd.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13023-022-02287-9#citeas>
8. Ramírez S. Nivel de conocimiento sobre tamizaje neonatal en madres gestantes en el servicio de ginecología y obstetricia del Hospital Sergio E. Bernales, diciembre 2018 a enero 2019. Tesis. Lima: Universidad Privada San Juan Bautista,

- Facultad Ciencias de la Salud [Internet]. 2019 [citado 2023 Feb 08]. Disponible en: <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/2844449>
9. Guimarães M, et al. Knowledge about Neonatal Screening among Postpartum Women and Complexity Level of Birthing Facilities. *International journal of neonatal screening* [Internet]. 2019 enero 22 [citado 2023 Feb 08]; 5(1). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33072968/>
 10. Jiménez M. Conocimiento sobre tamizaje neonatal en madres de alojamiento conjunto del Hospital Regional de Ica. Tesis de pregrado. Ica; [Internet]. 2023. [citado 2023 Feb 08]; Disponible en: <https://repositorio.unica.edu.pe/items/a27b8ece-1381-49b2-8a1a-7f503460d22e>
 11. López R, et al. Cribado neonatal del hipotiroidismo congénito. *Revista Española de Salud Pública* [Internet]. 2022 Julio 4 [citado 2023 Feb 13]. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57272021000100192
 12. Pibaque M. Estrategias Educativas sobre la importancia del Tamizaje metabólico neonatal en madres de post parto del Servicio de Ginecología del Hospital San Vicente de Paúl. Proyecto de investigación. Tulcán: UNIVERSIDAD REGIONAL AUTÓNOMA DE LOS ANDES, Facultad de Ciencias Médicas [Internet]. 2018 [citado 2023 Feb 04]. Disponible en: <https://dspace.uniandes.edu.ec/handle/123456789/9048>
 13. Palma R, Lainez S. Determinación del nivel de conocimiento de las primigestas sobre el tamizaje neonatal en el Centro de Salud Julio Moreno de Santa Elena 2019. Trabajo de investigación. Universidad Estatal Península de Santa Elena, Facultad de Ciencias Sociales y de la Salud [Internet]. 2020 [citado 2023 Feb 07]. Disponible en: <https://repositorio.upse.edu.ec/xmlui/bitstream/handle/46000/5423/UPSE-TEN-2020-0017.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
 14. Tandalla G, Cusme N. Conocimiento de las Madres sobre el Tamizaje Neonatal para Detectar Enfermedades Metabólicas Genéticas. *Polo del Conocimiento* [Internet]. 2021 [citado 2023 Feb 02]; 6(12): p. 178-191. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8219287>
 15. Aristi J. Factores Que Determinan El Ausentismo De Las Madres Al Programa De Tamizaje Metabólico Neonatal en el Centro Materno Infantil Santa Luzmila Lima Comas 2018. Tesis. Lima: Universidad César Vallejo, Facultad de Ciencias Médicas [Internet]. 2018 [citado 2023 Feb 04]. Disponible en: https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/40670/Aristi_RJJ.pdf?sequence=1&isAllowed=y

16. Bonilla R. Conocimiento de las madres primíparas sobre Tamizaje Neonatal en el servicio de alojamiento conjunto Instituto Nacional Materno Perinatal, 2018. Lima: Universidad César Vallejo, Facultad de Ciencias Médicas [Internet]. 2018 [citado 2023 Feb 02]. Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/18635>
17. Lam A, Parmua J. Conocimiento materno sobre tamizaje neonatal en el Hospital Sergio Bernales, 2019. Tesis. Lima: Universidad César Vallejo, Facultad de Ciencias Médicas [Internet]. 2019 [citado 2023 Feb 02]. Disponible en: https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/41396/LAM_RA.%20PARMUA_LJ.pdf?sequence=1&isAllowed=y
18. Vásquez M. Nivel de Conocimiento de las Madres sobre Tamizaje Neonatal, en el Servicio de Alojamiento Conjunto del Hospital Nacional Hipólito Unanue, Lima, Perú, 2019. Tesis. Lima: Universidad Ricardo Palma, Facultad de Medicina Humana [Internet]. 2020 [citado 2023 Feb 14]. Disponible en: https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14138/3446/SF_T030_75494876_T%20%20%20MAYRA%20ADELA%20V%c3%81SQUEZ%20V%c3%81SQUEZ%20%281%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y
19. Condori J, Jacobo M, Achata R. Conocimiento y actitud ante el tamizaje neonatal en madres de recién nacidos. Investigación e Innovación. [Internet]. 2021; 1(2): [citado 2023 Feb 14]. p. 119-127. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/366695108_Conocimiento_y_actitud_ante_el_tamizaje_neonatal_en_madres_de_recien_nacidos
20. Ventura J. Conocimientos Sobre Tamizaje Neonatal En Puerperas Del Servicio De Neonatología Del Hospital Regional Hermilio Valdizan Medrano Huanuco [Internet] 2019. Tesis. Huánuco: Universidad de Huánuco, Facultad de Ciencias de la Salud; 2022 [citado 2023 Jul 14]. Disponible en: <http://repositorio.udh.edu.pe/handle/123456789/3686>
21. Bermeo J, et al. Niveles del Conocimiento. In Alan D, Cortez L. Procesos y Fundamentos de la Investigación Científica. Machala: Editorial UTMACH [Internet]. 2018 [citado 2023 Feb 09]. Disponible en: <http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/14231/1/Cap.3-Niveles%20del%20conocimiento.pdf>
22. Paredes F, Diestro D. Factores sociodemográficos y su relación con la satisfacción de la población con las obras públicas ejecutadas en Arequipa 2018. Tesis. Arequipa: Universidad Tecnológica del Perú, Facultad de Administración y Negocios [Internet]. 2018 [citado 2023 Feb 09]. Disponible en: <https://repositorio.utp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12867/2573/Fiorella%20Pa>

- redes_Dyrsse%20Diestro_Tesis_Titulo%20Profesional_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y
23. Mazza G. [Internet]; 2020. Disponible en: <https://gmazzamaio.files.wordpress.com/2020/02/estado-civil.pdf>.
 24. Alarcón L, Rojas R. Factores maternos asociados al crecimiento y desarrollo psicomotor del menor de dos años atendido en el Puesto de Salud Negropampa, Chota, 2022. Tesis. Chota: Universidad Nacional Autónoma de Chota, Facultad de Ciencias de la Salud [Internet]. 2022 [citado 2023 Feb 04]. Disponible en: <https://repositorio.unach.edu.pe/handle/20.500.14142/321>
 25. Instituto Nacional del Cáncer. Instituto Nacional del Cáncer. [Internet]. 2022 [citado 2023 Feb 09]. Disponible en: <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/antecedentes-obstetricos>.
 26. Lichám J. Factores maternos asociados a neonatos a término pequeños para la edad gestacional del Hospital Belén de Lambayeque, 2021. Tesis. Lambayeque: Universidad Nacional Pedro Ruíz Gallo, Facultad de Medicina Humana [Internet]. 2022 [citado 2023 Feb 04]. Disponible en: https://repositorio.unprg.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12893/10437/Lich%c3%a1m_Lainez_Jeraldine_Luisa.pdf?sequence=1&isAllowed=y
 27. Rodríguez A. Asociación entre periodo intergenésico corto y resultados maternos y perinatales en gestantes cesareadas atendidas en el Hospital María Auxiliadora, 2019. Lima: Universidad Ricardo Palma, Facultad de Medicina Humana [Internet]. 2022 [citado 2023 Feb 08]. Disponible en: <https://repositorio.urp.edu.pe/handle/20.500.14138/5278>
 28. Ministerio de Salud. Infantil Actividades Básicas durante la Atención Prenatal II. En Texto de Capacitación Materno. Nicaragua [Internet]. 2019 [citado 2023 Feb 05]. Disponible en: <https://openjicareport.jica.go.jp/pdf/12093027.pdf>
 29. Savaresse V. Factores Sociodemográficos Maternos Asociados Al Nivel Conocimiento Sobre El Tamizaje Neonatal En Madres Primerizas Hospitalizadas En Alojamiento Conjunto De Un Hospital Público De Lima, 2022. Lima: Universidad Norbert Wiener, Facultad de Ciencias de la Salud [Internet]. 2022 [citado 2023 Feb 05]. Disponible en: https://repositorio.uwiener.edu.pe/xmlui/bitstream/handle/20.500.13053/6343/T06_1_72698967_S.pdf?sequence=3&isAllowed=y
 30. Orozco J. Tamiz neonatal. Revista CONAMED. [Internet] 2023 • Enero-Marzo [citado 2024 Ene 19]; 28 (1): p. 4-5. Disponible en: http://www.conamed.gob.mx/gobmx/revista/pdf/vol_28_2023/COMPLETO_1.pdf

31. Hospital de Córdoba. Hospital Cruz Roja de Córdoba. [Online]; 2020. Disponible en: <https://hospitalcruzrojacordoba.es/consejos-de-salud/prueba-del-talon-bebes-cordoba/>.
32. Zeballos K, Casique E. Nivel de conocimiento de las madres sobre los cuidados del recién nacido en el AAHH Moronacocha – Iquitos, 2020. Tesis. Iquitos: Universidad Científica del Perú, Facultad de Ciencias de la Salud [Internet]. 2020 [citado 2023 Feb 10]. Disponible en: <http://repositorio.ucp.edu.pe/handle/UCP/1177>
33. Universidad de Guanajuato [Internet]. 2018 [citado 2023 Feb 10]. Disponible en: [https://blogs.ugto.mx/enfermeriaenlinea/unidad-didactica-7-tipos-de-estudio-y-pruebas-de-tamizaje/#:~:text=En%20este%20sentido%2C%20la%20organizaci%C3%B3n,pr esentan%20s%C3%ADntomas%E2%80%9D%20\(3\)](https://blogs.ugto.mx/enfermeriaenlinea/unidad-didactica-7-tipos-de-estudio-y-pruebas-de-tamizaje/#:~:text=En%20este%20sentido%2C%20la%20organizaci%C3%B3n,pr esentan%20s%C3%ADntomas%E2%80%9D%20(3).).
34. Hernández S, Fernández C, Baptista P. Metodología de la investigación México: McGraw Hill Education; 2018.
35. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Más del 60% de las madres del país trabajan. Informe técnico. Lima [Internet]; 2019 [citado 2024 Ene 22]. Disponible en: <https://m.inei.gob.pe/prensa/noticias/mas-del-60-de-las-madres-del-pais-trabajan-9714/>
36. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar. Resumen ejecutivo. Lima [Internet]; 2021 [citado 2024 Ene 22]. Disponible en: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1838/pdf/resumenejecutivo.pdf
37. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Encuesta Nacional de Hogares. Informe técnico. Lima [Internet]; 2018 [citado 2024 Ene 13]. Disponible en: http://webinei.inei.gob.pe/anda_inei/index.php/catalog/613
38. Ministerio de Salud. Norma técnica de salud para la atención integral de salud materna. Norma técnica. Lima [Internet]; 2013 [citado 2024 Ene 14]. Disponible en: https://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/04/964549/rm_827-2013-minsa.pdf
39. Saldarriaga P, Bravo G, LoorRivadeneira , Marlene. La teoría constructivista de Jean Piaget y su significación para la pedagogía contemporánea. Rev. científ. Dom. Cien. [Internet]. 2016 diciembre [citado 2024 Ene 14]; Vol. 2: p. 127-137. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5802932.pdf>
40. Mora M, Sanz M, Carrascón L. Hipotiroidismo congénito. Rev Esp Endocrinol Pediatr [Internet]. 2022 [citado 2024 Ene 14]; 1 Marzo 22; 33((Suppl 1)).

Disponible en: <https://www.endocrinologiapediatrica.org/revistas/P1-E39/P1-E39-S3463-A721.pdf>

41. Diab L, Zamarrón E. Fibrosis quística: epidemiología, clínica, diagnóstico y tratamiento. *Medicina Clínica* [Internet]. 2023 noviembre 10 [citado 2024 Ene 22]; 161(9): p. 389-396. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0025775323003627>
42. Zaravia D, Barba C. Fenilcetonuria: una actualización de la teoría. *Pol. Con.* [Internet] 2022 [citado 2024 Ene 14]; Vol. 7(No 7). Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9042879>
43. Ministerio de Salud. Norma Técnica de salud para el tamizaje neonatal de hipotiroidismo congénito, hiperplasia suprarrenal congénita, fenilcetonuria, fibrosis quística, hipoacusia congénita y catarata congénita. Norma técnica. Lima [Internet]; 2019 [citado 2024 Ene 19]. Disponible en: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/06/1005180/rm-558-2019-minsa.pdf>

ANEXO 1

Cuestionario de recolección de datos

I. Datos sociales y obstétricos

1. Edad

< 15 años () 15 a 19 años ()
20 a 24 años () 20 a 24 años ()
25 a 29 años () 30 a 34 años ()
35 a más ()

2. Grado de instrucción

Sin nivel educativo () Primaria ()
Secundaria () Superior Técnica ()
Superior universitaria ()

3. Estado civil

Soltera () Casada ()
Conviviente ()

4. Procedencia

Zona rural () Zona urbana ()

5. Ocupación

Ama de casa () Estudiante ()
Empleada de hogar () Independiente ()
Empleada del sector público ()
Empleada del sector privado ()

6. Paridad

Nulípara ()
Multípara ()
Gran multípara ()

7. Periodo intergenésico

Adecuado () Corto () Largo ()

8. Número de atenciones prenatales

< 4 () 4 a 6 () > 6 ()

II. Nivel de conocimiento

Nivel De Conocimiento Sobre La Prueba De Tamizaje Neonatal

Bueno () Regular () Malo ()

ANEXO 2

CONOCIMIENTOS SOBRE LA PRUEBA DE TAMIZAJE NEONATAL

1. El tamizaje neonatal es:

- Es un examen preventivo que permite detectar cuatro enfermedades congénitas metabólicas en el recién nacido.
- b) Es un examen preventivo que sirve para determinar el grado de anemia del recién nacido
- c) Es una evaluación clínica del recién nacido
- d) No sabe

2. ¿A quién beneficia realizar el tamizaje neonatal?

- a) A la madre.
- Al recién nacido.
- c) No beneficia.
- d) A la madre y al recién nacido.

3. ¿Cuál es el objetivo que tiene realizar el tamizaje neonatal a su bebé?

- Detectar casos probables de enfermedades congénitas.
- b) Una evaluación clínica en el recién nacido.
- c) Un examen para ver qué tipo de sangre tiene el recién nacido.
- d) No sabe.

4. ¿Cuántas enfermedades detecta principalmente la prueba de tamizaje neonatal?

- a) 2 enfermedades.
- b) 3 enfermedades.
- 4 enfermedades.
- d) No sabe.

5. ¿Qué tipo de enfermedades detecta la prueba de tamizaje neonatal?

- a) Enfermedades respiratorias.
- b) Enfermedades cardíacas.
- Enfermedades metabólicas.

d) Todas las anteriores.

6. ¿Cuáles son las enfermedades que detecta principalmente la prueba de tamizaje neonatal?

a) Hipotiroidismo congénito, Fibrosis quística, Fenilcetonuria, Hipoacusia congénita.

b) Fibrosis quística, Hiperplasia suprarrenal, Galactosemia, Convulsiones.

c) Hiperplasia suprarrenal congénita, Hipotiroidismo congénito, Fibrosis quística Fenilcetonuria.

d) No sabe

7. ¿Cuándo se debe realizar el tamizaje neonatal?

a) A partir de las 24 horas de vida hasta el séptimo día

b) A partir de las 48 horas de vida hasta el séptimo día

c) A partir de la primera semana de vida hasta los 28 días

d) Hasta los 28 días.

8. ¿De dónde se obtiene la muestra de sangre para el tamizaje neonatal?

a) Del brazo

b) Del dedo

c) Del talón del pie

d) No sabe

9. ¿Cuántas gotas sangre le extraen para realizar el tamizaje neonatal?

a) 1 gota

b) 2 gotas

c) 4 gotas

d) 10 gotas

10. ¿Considera Ud. que la prueba de tamizaje neonatal debería ser obligatoria?

a) Si

b) No

11. ¿A quiénes se les realiza el tamizaje?

a) A todos los recién nacidos a término

b) A los recién nacidos prematuros

- c) A los recién nacidos que tienen alguna enfermedad
- d) A todos los recién nacidos

12. ¿Sabe usted cuantas veces debe realizarse la prueba de tamizaje neonatal?

- a) 1 vez
- b) 2 veces
- c) 3 veces
- d) No sabe

13. ¿Sí el resultado sale sospechoso, sabe usted, ¿cuál es el medio de comunicación por el cual se le avisaría?

- a) Correo.
- b) Llamada.
- c) No se le llama.
- d) Mensaje de texto.

14. ¿A los cuantos días se le da los resultados de la prueba de tamizaje neonatal si sale sospechoso o indeterminado?

- a) Al día siguiente.
- b) A los 3 días
- c) A los 15 días
- d) Al mes

15. ¿Se necesita alguna orden para realizar el tamizaje neonatal?

- a) Se necesita una orden firmada por la enfermera
- b) Se necesita una orden firmada por la madre
- c) Se necesita una orden firmada por el médico
- d) No se necesita ninguna orden

16. ¿Considera Ud. que el diagnóstico temprano puede ser útil si se descubre una enfermedad genética?

- a) Si
- b) No

17. ¿Cree Ud. que la prueba de tamizaje neonatal es dolorosa?

- a) Si

b) No

18. ¿Sabe usted dónde se obtiene la muestra de sangre para el tamizaje neonatal?

a) En un papel filtro

b) En un frasco

c) En un tubo

d) No sabe

19. ¿Sabe Ud. cuánto tarda en realizarse la prueba de tamizaje neonatal?

a) Menos de 5 min

b) Media hora

c) Una hora

d) Dos horas

20. ¿Qué molestias aparecen después del examen de tamizaje neonatal?

a) Hemorragia

b) Endurecimiento en la zona de punción

c) Moretón en la zona de punción

d) Ninguna

Evaluar:

15-20 Bueno

11-14 Regular

0-10 Malo

ANEXO 4

Consentimiento informado

Estimada señora, mi nombre es Sarita Maribel Terán Carrillo, soy investigadora del proyecto titulado “FACTORES MATERNOS ASOCIADOS AL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE TAMIZAJE NEONATAL EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD BAÑOS EL INCA -CAJAMARCA, 2023”.

El presente estudio brindará información valiosa e importante para el área de investigación. Por ello, solicito su participación en los presentes cuestionarios, estos son voluntarios y su calidad de atención no se verá afectada si desea o no colaborar con sus respuestas. Al completar y firmar este documento significa que usted está de acuerdo en participar voluntariamente del estudio mencionado. Los resultados son confidenciales y anónimos, sólo serán usados por investigador con fines académicos.

Firma del Participante del estudio

Firma del Investigador



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
 "Norte De La Universidad Peruana"
 Fundada Por Ley 14015 Del 13 De febrero De 1962
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
 Escuela Académico Profesional de Obstetricia



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

Cajamarca, 27 febrero del 2023.

OFICIO S/N-EAPO-UNC-FEBRERO-2023

Dra. Lizbeth Morales Poma.
 DIRECTORA DEL CENTRO DE SALUD BAÑOS DEL INCA
 CAJAMARCA

PRESENTE:

Asunto : Permiso para recoger información para el trabajo de investigación
 Referencia : Solicitud de la bachiller

De mi especial consideración:

Por medio de la presente me dirijo al despacho de su digno cargo, para saludarla cordialmente y a la vez hacer llegar la solicitud de la bachiller de la Escuela Académica Profesional de Obstetricia **Sarita Maribel Terán Carrillo**, quien solicita permiso para recoger información para la elaboración de la tesis titulada: **"FACTORES MATERNOS ASOCIADOS AL NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE EL TAMIZAJE NEONATAL EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD BAÑOS DEL INCA- 2023"**, por ser jurisdicción del establecimiento de salud que tan acertadamente dirige.

Ocasión propicia para renovarle las muestras de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente,



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
 FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
 ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE OBSTETRICIA

Luzpe Ojeda
 Dra. **Luzpe Ojeda**
 DIRECTORA

MICRO RED BAÑOS DEL INCA

RECIBI:

FECHA: 27/02/2023 HORA: _____

FOLIOS: _____ Nº REG: _____

FIRMA:

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
 FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
 PROGRAMA DE MAESTRÍA: MENCIÓN SALUD PÚBLICA

INFORME DE VALIDACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS

Estimado profesional, siendo conocedor(a) de su extraordinaria trayectoria solicito su participación para la validación del presente instrumento para recojo de información; siendo éste un requisito solicitado en toda investigación. Por ello adjunto a este formato el instrumento y el cuadro de operacionalización de variables. Agradezco por anticipado su especial atención.	
1. NOMBRE DEL JUEZ	Maribel Quiroz Malaver
2. PROFESIÓN	Obstetra
TITULO Y /O GRADO ACADÉMICO OBTENIDO	MSc en obstetricia.
ESPECIALIDAD	Esp. Obstetricia de Alto Riesgo
EXPERIENCIA PROFESIONAL (en años)	24 años
INSTITUCIÓN DONDE LABORA	C.S. Baños del Inca
CARGO	
3. TITULO DE LA INVESTIGACIÓN: "Factores maternos asociados al nivel de conocimiento sobre tamizaje neonatal en gestante Atendidas en el Centro de Salud Baños del Inca-Cajamarca,2023",	
4. NOMBRE DEL TESISISTA: Sarita Maribel Terán Carrillo	
5. OBJETIVO GENERAL DE LA INVESTIGACIÓN	Determinar la relación que existe entre los factores maternos y el nivel conocimiento sobre el tamizaje neonatal en gestantes atendidas en el Centro de Salud Baños del Inca - Cajamarca, 2023.

7. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Valoración: 0= Debe mejorarse 1= Poco adecuado 2= Adecuado

CRITERIO	INDICADORES	VALORACIÓN
CLARIDAD	Es formulado con lenguaje claro y coherente para el entrevistado. El vocabulario es apropiado al nivel educativo de las unidades de estudio	1
OBJETIVIDAD	Está expresado en indicadores o preguntas precisas y claras	2
ORGANIZACIÓN	Los ítems/preguntas presentan una organización lógica y clara	2
CONSISTENCIA	Responde a los objetivos, a las variables/objeto de estudio	2
COHERENCIA	Existe coherencia entre la variable/objeto de estudio e indicadores/marco teórico.	2

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA DE MAESTRÍA: MENCIÓN SALUD PÚBLICA

	Los ítems corresponden a las dimensiones u objeto de estudio que se evaluarán	
RESULTADO DE VALIDACIÓN		9

Calificación: **Aceptado: (7-10 puntos) Debe mejorarse: (4-6 puntos) Rechazado: (<3 puntos)**

3. SUGERENCIAS

(Realizar todas las anotaciones, críticas o recomendaciones que considera oportunas para la mejora del instrumento)

- En el anexo uno de factores sociales y obstétricos, la pregunta que abarca el número de controles prenatales no es necesario y en su lugar debe considerarse antecedentes obstétricos.
- En el anexo dos del cuestionario en el ítem N°1 se tiene que expresar con mayor claridad las respuestas de la definición de tamizaje neonatal, considerando que la mayoría de pacientes no tienen conocimiento del significado de este tema.
- En el ítem 3 de la pregunta sobre la definición de tamizaje neonatal en reemplazo de evolución clínica del recién nacido se debe cambiar a examen clínico del recién nacido.

24 de setiembre de 2023

Firma y sello del juez experto



Maribel Quirós Álvarez
Esp. Obstetricia y Ginecología
COP. 115287NE-001E-017

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
 FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
 PROGRAMA DE MAESTRÍA: MENCIÓN SALUD PÚBLICA

INFORME DE VALIDACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS

Estimado profesional, siendo conocedor(a) de su extraordinaria trayectoria solicito su participación para la validación del presente instrumento para recojo de información; siendo éste un requisito solicitado en toda investigación. Por ello adjunto a este formato el instrumento y el cuadro de operacionalización de variables. Agradezco por anticipado su especial atención.	
3. NOMBRE DEL JUEZ	Erica Janina Cueva Cueva
4. PROFESIÓN	Obstetra
TITULO Y /O GRADO ACADÉMICO OBTENIDO	Obstetra
ESPECIALIDAD	
EXPERIENCIA PROFESIONAL (en años)	5 años
INSTITUCIÓN DONDE LABORA	Puesto de Salud Lives
CARGO	Coordinadora del área Materno Perinatal, PPF y Joven.
3. TITULO DE LA INVESTIGACIÓN: "Factores maternos asociados al nivel de conocimiento sobre tamizaje neonatal en gestante Atendidas en el Centro de Salud Baños del Inca-Cajamarca,2023",	
4. NOMBRE DEL TESISISTA: Sarita Maribel Terán Carrillo	
5. OBJETIVO GENERAL DE LA INVESTIGACIÓN	Determinar la relación que existe entre los factores maternos y el nivel conocimiento sobre el tamizaje neonatal en gestantes atendidas en el Centro de Salud Baños del Inca - Cajamarca, 2023.

7. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Valoración: 0= Debe mejorarse 1= Poco adecuado 2= Adecuado

CRITERIO	INDICADORES	VALORACIÓN
CLARIDAD	Es formulado con lenguaje claro y coherente para el entrevistado. El vocabulario es apropiado al nivel educativo de las unidades de estudio	1
OBJETIVIDAD	Está expresado en indicadores o preguntas precisas y claras	1
ORGANIZACIÓN	Los ítems/preguntas presentan una organización lógica y clara	2
CONSISTENCIA	Responde a los objetivos, a las variables/objeto de estudio	2

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA DE MAESTRÍA: MENCIÓN SALUD PÚBLICA

COHERENCIA	Existe coherencia entre la variable/objeto de estudio e indicadores/marco teórico. Los ítems corresponde a las dimensiones u objeto de estudio que se evaluarán	2
RESULTADO DE VALIDACIÓN		8

Calificación: Aceptado: (7-10 puntos) Debe mejorarse: (4-6 puntos) Rechazado:(<3 puntos)

3. SUGERENCIAS

(Realizar todas las anotaciones, críticas o recomendaciones que considera oportunas para la mejora del instrumento)

- Respecto a los datos generales/ el ingreso económico también debe considerarse como factor materno.
- En la pregunta número 1 del anexo dos del cuestionario se debe adecuar las respuestas con palabras más claras de entender para las pacientes encuestadas.

20 de setiembre de 2023

Firma y sello del juez experto



Erika Cueva Cueva
Erika Cueva Cueva
OBSTETRA
COP 38016