

UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES

FACULTAD DE CIENCIAS DE SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA



Nivel de conocimiento de las madres sobre tamizaje neonatal en el
Centro de Salud de Pampa Grande, Tumbes - 2022.

TESIS

Para optar el Título Profesional de Licenciada en Enfermería

AUTORA:

Br. Yrigoyen Feijoo, Naomi Verónica

TUMBES – PERÚ

2023

UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES

FACULTAD DE CIENCIAS DE SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA



Nivel de conocimiento de las madres sobre tamizaje neonatal en el
Centro de Salud de Pampa Grande, Tumbes - 2022.

TESIS APROBADO EN FORMA Y ESTILO POR:

Dra. Bedie Olinda Guevara Herbias

Presidenta

Mg. Paul Vilchez Castro

Secretario

Mg. Elva Marisela Ramírez Labán

Vocal

TUMBES – PERÚ

2023

UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA



Nivel de conocimiento de las madres sobre tamizaje neonatal en el
Centro de Salud de Pampa Grande, Tumbes - 2022.

**LOS SUSCRITOS DECLARAMOS QUE LA TESIS ES ORIGINAL EN SU
CONTENIDO Y FORMA:**

Br. Yrigoyen Feijoo, Naomi Verónica

Autora

Mg. Alemán Madrid, Edinson Alberto

Asesor

TUMBES – PERÚ
2023



“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO”

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

En Tumbes, a los 07 días del mes febrero del dos mil veintitrés, siendo las 21:00 horas, y en la modalidad virtual, a través de la plataforma: MEET cuyo: <https://meet.google.com/axc-axkt-uhb>, se reunieron el Jurado Calificador de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Tumbes, designado por **RESOLUCIÓN N°430-2022/UNTUMBES-FCS-D**, la **Dra. Bedie Olinda Guevara Herbias (presidenta)**, **Mg. Paul Vilchez Castro (secretario)** y la **Mg. Elva Marisela Ramírez Laban, (Vocal)**, reconociendo en la misma resolución, además, al **Mg. Edinson Alberto Alemán Madrid** como asesor, se procedió a evaluar, calificar y deliberar la sustentación de la tesis, titulada: **“NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LAS MADRES SOBRE TAMIZAJE NEONATAL EN EL CENTRO DE SALUD DE PAMPA GRANDE, TUMBES-2022”**, para optar el Título Profesional en Enfermería, presentado por tal: **Bach. YRIGOYEN FEIJOO, NAOMI VERONICA**. Concluida la sustentación y absueltas las preguntas, por parte del sustentante y después de la deliberación, el jurado según el artículo N° 65 del Reglamento de Tesis para Pregrado y Posgrado de la Universidad Nacional de Tumbes, declara a la:

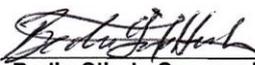
Bach. YRIGOYEN FEIJOO, NAOMI VERONICA, con calificativo: **MUY BUENO**

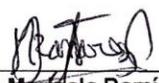
Se hace conocer al sustentante, que deberá levantar las observaciones finales hechas al informe final de tesis, que el Jurado le indica.

En consecuencia, queda **APTO** para continuar con los trámites correspondientes a la obtención del título profesional de Enfermería, de conformidad con lo estipulado en la Ley Universitaria N° 30220, el Estatuto, Reglamento General, Reglamento General de Grados y Títulos y Reglamento de Tesis para Pregrado y Posgrado de la Universidad Nacional de Tumbes.

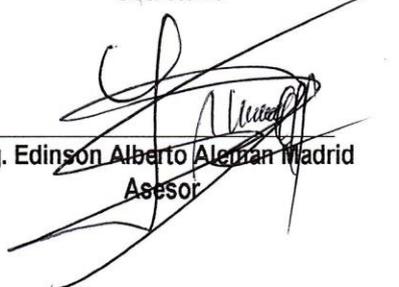
Siendo las: 21 horas y 45 minutos del mismo día, se dio por concluida la ceremonia académica, en forma virtual, procediendo a firmar el acta en presencia del público asistente.

Tumbes, 07 de febrero del 2023


Dra. Bedie Olinda Guevara Herbias
Presidenta


Mg. Elva Marisela Ramírez Laban
Vocal


Mg. Paul Vilchez Castro
Secretario


Mg. Edinson Alberto Alemán Madrid
Asesor

cc.
Jurado (03)
Asesor
Co-asesor
Interesado
Archivo (Decanato)
MPMO/Decano

Nivel de conocimiento de las madres sobre tamizaje neonatal en el Centro de Salud de Pampa Grande, Tumbes - 2022.

por Br. Naomi Verónica Yrigoyen Feijoo

Fecha de entrega: 03-feb-2023 12:07p.m. (UTC-0500)

Identificador de la entrega: 2005618269

Nombre del archivo: INFORME_DE_TESIS_NAOMI_03-02-2023.docx (1.86M)

Total de palabras: 13058

Total de caracteres: 73124



Mg. Edinson Alberto Alemán Madrid
Asesor de tesis

Nivel de conocimiento de las madres sobre tamizaje neonatal en el Centro de Salud de Pampa Grande, Tumbes - 2022.

INFORME DE ORIGINALIDAD

30% INDICE DE SIMILITUD	30% FUENTES DE INTERNET	1% PUBLICACIONES	7% TRABAJOS DEL ESTUDIANTE
-----------------------------------	-----------------------------------	----------------------------	--------------------------------------

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.untumbes.edu.pe Fuente de Internet	7%
2	repositorio.urp.edu.pe Fuente de Internet	6%
3	repositorio.unjbg.edu.pe Fuente de Internet	3%
4	repositorio.unjfsc.edu.pe Fuente de Internet	2%
5	core.ac.uk Fuente de Internet	2%
6	www.dge.gob.pe Fuente de Internet	2%
7	dspace.utb.edu.ec Fuente de Internet	1%
8	repositorio.ucsg.edu.ec Fuente de Internet	1%
9	alicia.concytec.gob.pe Fuente de Internet	

		1 %
10	www.researchgate.net Fuente de Internet	1 %
11	issuu.com Fuente de Internet	1 %
12	repositorio.upse.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
13	organosdepalencia.com Fuente de Internet	<1 %
14	repositorio.unprg.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
15	repositorio.unp.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
16	idoc.pub Fuente de Internet	<1 %
17	Submitted to Universidad Catolica De Cuenca Trabajo del estudiante	<1 %
18	killkana.ucacue.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
19	repositorio.unemi.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
20	repositorio.ug.edu.ec Fuente de Internet	<1 %

21	intranet.uwiener.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
22	repositorio.uigv.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
23	documentop.com Fuente de Internet	<1 %
24	aus-peru.blogspot.com Fuente de Internet	<1 %
25	repositorio.uss.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
26	Submitted to unap Trabajo del estudiante	<1 %
27	www.bitacoradewebmaster.com Fuente de Internet	<1 %
28	www.buecher.de Fuente de Internet	<1 %
29	Submitted to Universidad Andina del Cusco Trabajo del estudiante	<1 %
30	Submitted to Universidad Privada San Juan Bautista Trabajo del estudiante	<1 %
31	docplayer.es Fuente de Internet	<1 %
32	es.scribd.com	

Fuente de Internet

<1 %

33 repositorio.autonomadeica.edu.pe

Fuente de Internet

<1 %

34 repositorio.ucv.edu.pe

Fuente de Internet

<1 %

35 hdl.handle.net

Fuente de Internet

<1 %

Excluir citas Activo

Excluir bibliografía Activo

Excluir coincidencias < 15 words



Mg. Edinson Alberto Alemán Madrid
Asesor de tesis

CERTIFICACIÓN DE ASESORIA

Mg Edinson Alberto Alemán Madrid

Docente adscrito al Departamento Académico de Enfermería de la Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Nacional de Tumbes.

CERTIFICO:

Que el informe de tesis presentado por Yrigoyen Feijoo Naomi Verónica, Bachiller de la Escuela de Enfermería, titulado **Nivel de conocimiento de las madres sobre Tmizaje Neonatal en el Centro de Salud de Pampa Grande, Tumbes 2022** está siendo asesorado y guiado por mi persona. Por tal motivo, suscribo el presente autorizando su presentación al jurado evaluador, para su revisión, conformidad y aprobación correspondiente.

Tumbes, setiembre del 2022.

Asesor



Mg. Edinson Alberto Alemán Madrid
Asesor de tesis

DECLARACION DE ORIGINALIDAD

El suscrito Yrigoyen Feijoo Naomi Verónica, identificado con DNI N° 738993355, Bachiller de la Escuela Profesional de Enfermería de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Tumbes, al amparo de la ley N° 27444, Ley de Procedimientos Administrativos Generales, declaro bajo juramento lo siguiente:

- 1) El informe de investigación denominado Nivel de conocimiento de las madres sobre tamizaje neonatal en el Centro de Salud Pampa Grande 2022, es de mi autoría.
- 2) Se han respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes revisadas. En consecuencia, el informe de investigación no es resultado de plagio.
- 3) El informe de investigación no ha sido plagiado, es decir, no ha sido publicado ni presentado anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.
- 4) Los datos y contenidos a presentarse en los resultados de tesis, no serán falseados, ni duplicados, ni copiados y por tanto dispondrán en contribución a la realidad investigada.

De identificarse la falla de fraude, plagio, auto plagio o piratería; asumo las consecuencias y sanciones de mis acciones, para que se proceda, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad Nacional de Tumbes.

Tumbes, setiembre del 2022.



Yrigoyen Feijoo, Naomi Verónica

DNI: 73893355

Autor

DEDICATORIA

A mi familia, porque son lo más importante y quienes siempre han sido un apoyo constante durante este proceso de formación profesional, por brindarme sus mejores consejos, fuerzas y motivación para cumplir todos mis objetivos y no rendirme.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios quien ha forjado mi camino, con su amor, sabiduría y fortaleza que me ha brindado a lo largo de esta vida

Agradezco profundamente a mi familia por sus enseñanzas, ayuda incondicional y valores brindados en cada etapa de mi vida y en los momentos difíciles, por darme la confianza para lograr mis metas.

Agradezco mi asesor de tesis Mg. Edinson Alberto, Alemán Madrid, por su valioso tiempo y dedicación para culminar adecuadamente mi investigación.

Agradezco a la Universidad Nacional de Tumbes, por la formación académicamente idónea y a los docentes que impartieron todos los conocimientos esenciales de mi honorable profesión.

ÍNDICE

	Pág.
DEDICATORIA	v
AGRADECIMIENTO	vi
RESUMEN	9
ABSTRACT	10
I. INTRODUCCIÓN	11
II. REVISIÓN DE LA LITERATURA	13
2.1. Bases teóricas	13
2.2. Antecedentes	23
III. MATERIAL Y METODOS	27
3.1. Tipo de estudio	27
3.2. Diseño de investigación	27
3.3. Población y muestra	27
3.4. Técnicas e instrumento de recolección de datos	29
3.5. Procesamiento y análisis de datos	30
3.6. Aspectos éticos	31
IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	33
4.1. Resultados	33
4.2. Discusión	37
V. CONCLUSIONES	41
VI. RECOMENDACIONES	42
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	43
VIII. ANEXOS	50

INDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Nivel de conocimiento de las madres sobre tamizaje neonatal.	33
Tabla 2. Conocimientos de las madres sobre la prueba de Tamizaje Neonatal.	34
Tabla 3. Conocimiento de las madres sobre el procedimiento del Tamizaje Neonatal.	35
Tabla 4. Conocimiento de las madres sobre las enfermedades que detecta el tamizaje Neonatal.	36
Tabla 5. Edad de las madres participantes de la investigación.	58
Tabla 6. Grado de instrucción de las madres participantes de la investigación.	59

INDICE DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Nivel de conocimiento sobre el tamizaje neonatal.	33
Figura 2. Conocimientos de las madres sobre la prueba de Tamizaje Neonatal.	34
Figura 3. Conocimiento de las madres sobre el procedimiento de Tamizaje Neonatal.	35
Figura 4. Conocimiento de las madres sobre las enfermedades que detecta el tamizaje Neonatal.	36
Figura 5. Edad de las madres participantes de la investigación.	58
Figura 6. Grado de instrucción de las madres participantes de la investigación.	59

INDICE DE ANEXOS

	Pág.
Anexo 1. Cuestionario de conocimiento sobre tamizaje neonatal.	50
Anexo 2. Consentimiento informado.	55
Anexo 3. Operacionalización de la variable.	57
Anexo 4. Tablas de datos sociodemograficos.	58

RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo principal fue determinar el nivel de conocimiento de las madres sobre el tamizaje neonatal en el Centro de Salud de Pampa Grande, Tumbes 2022. La metodología que se utilizó fue de enfoque cuantitativo, descriptiva, de corte transversal; la muestra se instauró a través de fórmulas para poblaciones con una cantidad finita, teniendo como muestra una cantidad de 92 madres. Se utilizó como herramienta para la recolección de datos a la encuesta y como instrumento al cuestionario, teniendo en consideración las preguntas por cada dimensión establecida. Los resultados encontrados muestran que, en cuanto al nivel de conocimiento sobre el tamizaje neonatal, el 45.7% (42) evidencian un nivel medio de conocimientos, mientras que el 33.7% (31) tienen un nivel bajo y el 20.7% (19) muestra un nivel alto. Para conocimiento sobre la prueba tamizaje neonatal, del total de los participantes, el 54.3% (50) evidencian un nivel bajo de conocimientos, mientras que el 30.4% (28) tienen un nivel medio y el 15.2% (14) muestra un nivel alto; con respecto al conocimiento sobre el procedimiento del tamizaje neonatal, del total de los participantes, el 54.3% (50) evidencian un nivel medio de conocimientos, mientras que el 27.2% (25) tienen un nivel alto y el 18.5% (17) muestra un nivel bajo. Finalmente, con relación al conocimiento sobre las enfermedades que detecta el tamizaje neonatal, del total de los participantes, el 65.2% (60) evidencian un nivel bajo de conocimientos, mientras que el 17.4% (16) tienen un nivel alto y el 17.4% (16) muestra un nivel medio. Se concluye que las madres muestran un nivel medio de conocimiento con respecto al tamizaje neonatal en el Centro de Salud de Pampa Grande. Dichos resultados se encuentran relacionados con la impartición de información que brinda el personal de salud durante la atención, teniendo en consideración que aún no logra llegar a un nivel alto u óptimo en la población objetivo.

Palabras claves: Tamizaje neonatal, enfermedades metabólicas, conocimiento, madres.

ABSTRACT

The main objective of this research was to determine the level of knowledge of mothers about neonatal screening at the Pampa Grande Health Center, Tumbes 2022. The methodology used was a quantitative, descriptive, cross-sectional approach; the sample was established through formulas for populations with a finite amount, having as a sample a number of 92 mothers. The survey was used as a tool for data collection and the questionnaire as an instrument, taking into account the questions for each established dimension. The results found show that, regarding the level of knowledge about neonatal screening, 45.7% (42) show a medium level of knowledge, while 33.7% (31) have a low level and 20.7% (19) show a high level. For knowledge about the neonatal screening test, of the total number of participants, 54.3% (50) show a low level of knowledge, while 30.4% (28) have a medium level and 15.2% (14) show a high level; Regarding knowledge about the neonatal screening procedure, of the total number of participants, 54.3% (50) show a medium level of knowledge, while 27.2% (25) have a high level and 18.5% (17) show a low level. Finally, in relation to knowledge about the diseases detected by neonatal screening, of the total number of participants, 65.2% (60) show a low level of knowledge, while 17.4% (16) have a high level and 17.4% (16) shows a medium level. It is concluded that mothers show a medium level of knowledge regarding neonatal screening at the Pampa Grande Health Center. These results are related to the provision of information provided by health personnel during care, taking into consideration that it has not yet reached a high or optimal level in the target population.

Keywords: Neonatal screening, metabolic diseases, knowledge, mothers.

I. INTRODUCCIÓN

El programa de tamizaje es una estrategia que se ha implementado durante décadas. Este programa se basa en la realización de múltiples pruebas a los recién nacidos, con el fin de identificar anomalías o enfermedades congénitas en una etapa temprana, y así poder contribuir a un tratamiento temprano y oportuno. Países como Estados Unidos implementó ese programa en 1963, Canadá en 1973, comenzó el programa de hipotiroidismo congénito, y luego Estados Unidos realiza lo mismo en 1975, posteriormente Japón, Alemania, EE. UU. y Costa Rica lo siguen ejecutando con mayor énfasis¹.

Como resultado, la Organización Mundial de la Salud (OMS) calcula que 303 000 bebés mueren cada año a causa de defectos en el nacimiento en el transcurso de las primeras 4 semanas de vida. Los defectos de nacimiento pueden conducir a una discapacidad crónica con graves consecuencias afectando a las familias, el sistema de salud y la sociedad en general, y en muchos países estos trastornos son la principal causa de discapacidad, una causa considerable de mortalidad infantil, enfermedad crónica y discapacidad².

La Organización panamericana de la salud (OPS), menciona que alrededor de 10 millones de niños nacen cada año en América Latina y el Caribe. Los indicadores revelan buenos avances en la Región, mostrando una baja mortalidad durante el periodo neonatal donde se registran alrededor de 100 000 muertes y las enfermedades congénitas son la segunda causa de muerte en infantes. En la actualidad los fallecimientos de los niños menores de 5 años inciden dentro de los primeros 28 días de vida. Por lo tanto, el periodo neonatal establece el inicio de oportunidades para perdurar la vida del recién nacido y sus etapas posteriores³.

En el Perú, 2011; El Instituto Nacional de Información y Estadística (INEI) estimó 794.040 nacidos vivos. Si se prueba la prevalencia de HC como lo especifica el Instituto Nacional de Obstetricia y Ginecología (INMP) (1:1638), 485 bebés nacen con Hipotiroidismo Congénito (HC) cada año, y si no se diagnostica y trata a tiempo, 485 niños serán diagnosticados posteriormente con HC intelectual, deficiencias neurocognitivas y/o neurológicas⁴. Cabe señalar que los programas de tamizaje

neonatal ofrecen a todos los recién nacidos la oportunidad de prevenir la discapacidad por enfermedades metabólicas⁵ y reducir la morbilidad y mortalidad, así como las potenciales discapacidades relacionadas con estas patologías⁶.

Así mismo el Ministerio de Salud (MINSA) aprueba con resolución N° 178-2013/MINSA la ley N° 29885 creación del programa de tamizaje neonatal universal, que tiene como objetivo mejorar el cuidado de la salud infantil mediante la detección de alteraciones metabólicas en la infancia, prevenir enfermedades, invalidez y muerte, y facilitar el desarrollo temprano de los niños. Además, los principios anteriores establecen que el procedimiento deberá funcionar para todos los niños que reciben lactancia materna y cuenten con buena salud, lactantes enfermos y/o en estado crítico a nivel nacional⁷.

Durante la investigación de Rojas informó en 2018 que la mayor parte de las madres adolescentes desconocían los tamizajes⁸. De manera similar, López informó en 2021 que la mayor parte de las madres tenían conocimiento regular a bajo sobre el tamizaje metabólico, siendo una de las causas del incumplimiento de tamizajes⁹.

Por otro lado, en el periodo que realicé las prácticas pre profesionales en el servicio de control de crecimiento y desarrollo del niño del Centro de salud de Pampa grande, se percibió que las madres se mostraban renuentes para realizar el examen a sus hijos¹⁰. En este sentido se plantean interrogantes como: ¿qué es el tamizaje neonatal?, ¿Es obligatorio que se realice esta prueba a los bebés?, “¿Cuál es el beneficio de esta prueba? Debido a todas las interrogantes descritas, se propone el siguiente problema de investigación.

II. REVISIÓN DE LA LITERATURA

2.1. Bases teóricas

El conocimiento es un fenómeno que ha sido estudiado desde tiempos antiguos y constituye un campo fundamental en conocimientos de filosofía, psicología y ciencia en general. El conocimiento se puede consultar de varias maneras. En su sentido más general, el conocimiento es una palabra que hace referencia a la información recolectada de un evento en particular. En el término más concreto, el conocimiento se define como un grupo de destrezas, habilidades, procesos cognitivos e información recibida por las personas, que sirven para ayudarlas a comprender la situación real del mundo, solucionar conflictos y orientar sus comportamientos. El conocimiento se forma mediante la percepción sensorial, de la que surge la comprensión, y después recorre hasta el proceso racional de análisis y compilación de información¹¹.

Igualmente, el conocimiento se construye con la razón y la experiencia adquirida, es un producto social que se forma y recrea continuamente en el transcurso de los años, lo que le permite existir, conservarse y desarrollarse. La crítica, movimiento filosófico de Kant, afirma que existen diferentes tipos de conocimiento, el conocimiento científico, ex post o empírico y conocimiento filosófico¹².

Primero el conocimiento empírico es adquirido de las experiencias diarias como consecuencia de ellas, mediante los órganos de los sentidos y guiándose por su curiosidad. Por lo anterior, el conocimiento es universal, es abstracto y es real, independiente de las experiencias diarias vividas. Mientras que, el conocimiento científico es donde las personas utilizan una diferente manera de comprender su realidad, a partir de la observación de los eventos a su alrededor, es ordenado, comprobado y sistematizado. Él llama a esto prospección y su objetivo es hallar una explicación para el evento que ocurre a su alrededor, lo que permite plantear normas sobre cómo funciona su entorno¹².

Por su parte el conocimiento filosófico es una sección donde refleja y cuestiona el contexto de una realidad percibida y la experiencia de vida, sobre fenómenos

naturales, culturales, políticos y sociales sin experiencia, mediante la observación, análisis y reflexión sobre la naturaleza del ser y la realidad que este contempla. La función del conocimiento filosófico es generar nuevas ideas y conocimientos a partir de la reflexión y de la argumentación racional¹².

La historia del tamizaje metabólico neonatal comienza por el pensamiento de Garrol en 1902, quien demostró el potencial genético de ciertos defectos químicos del metabolismo. El Dr. Robert Guthrie creó el examen de detección en 1961 a través de la recopilación de gotas de sangre en papel de filtro a fin de detectar la fenilcetonuria (PKU). En 1963, Guthrie y Susi; comunicaron el diagnóstico de errores congénitos del metabolismo neonatal utilizando un método rápido como prueba verificable. Mientras que, en 1973, se implementó el primer programa sobre tamizaje neonatal de hipotiroidismo congénito (HC) en Canadá, convirtiéndose en la primera nación en implementar el programa, seguido por E.E.U.U. en 1975¹³.

El Tamizaje en el Perú comenzó en 1997 dentro del Instituto Nacional de Salud del Niño (INSN), que abrió un laboratorio para las pruebas de tamizaje de hipotiroidismo congénito. En el año 2002 el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins fue el primero en establecer un tamizaje de HC en todo el país y de los Sistemas de Seguridad Social (Es Salud); Con una cobertura infantil del 100 % de hiperplasia suprarrenal congénita (CAH), Hipotiroidismo congénito, y galactosemia y fenilcetonuria. Así mismo, en el año 2006 la Resolución del ministerio N°292-2006/ MINSa acepta la Norma técnica de salud N°040 nombrada “Norma técnica de salud para la atención integral de salud de la niña y niño” que establece que todos los recién nacidos deben someterse a la prueba de tamizaje. Fue en el 2019 que se implementó la norma técnica para el tamizaje neonatal¹⁴.

Por lo tanto, se define al tamizaje neonatal como una prueba preventiva que permite el diagnóstico temprano de enfermedades metabólicas congénitas en los recién nacidos, que pueden derivar en enfermedades como: hiperplasia suprarrenal congénita fibrosis quística, hipotiroidismo congénito y cataratas congénitas. La detección oportuna permite iniciar el tratamiento rápidamente. Por otro lado, sino se detecta de forma oportuna las enfermedades metabólicas afectan no solo la condición de vida de los niños sino también la de sus familias, ya que los gastos de

tratamiento son altos y en algunos casos las consecuencias a la salud son irreversibles¹⁵.

Durante el 2019 se aprobó la Norma Técnica de Salud N°154 - MINSA/2019/DGIESP “Norma técnica de salud para el tamizaje neonatal de hipotiroidismo congénito(HC), hiperplasia suprarrenal congénita(HSC), fenilcetonuria(PKU), fibrosis quística(FQ), hipoacusia congénita y catarata congénita”, admitida mediante la Resolución Ministerial N°558-2019/MINSA, cuyo objetivo es trabajar en conjunto para proteger el bienestar de la comunidad infantil y evitar oportunamente enfermedades, además fomenta un correcto desarrollo infantil temprano en el país¹⁶.

De acuerdo con los estándares de la norma técnica, el tamizaje neonatal tiene como objetivo contribuir al mantenimiento de la salud de la población recién nacida y a la prevención de enfermedades, discapacidades y muertes prematuras mediante la detección de cambios metabólicos, auditivos y visuales en el período neonatal, creando condiciones para el desarrollo de la primera infancia en el país con el fin de desarrollar normas técnicas de gestión, para prevenir la pérdida de coeficiente intelectual, los cambios en el desarrollo psicológico o la muerte prematura, antes de que ocurran, para que se puedan proporcionar tratamientos que eviten o reduzcan estas consecuencias.

A su vez la Norma técnica N°154 y la resolución ministerial N°558 de las intervenciones de enfermería del ministerio de salud, son actuaciones que deben ejecutar los profesionales de enfermería, previamente a tomar una muestra, la madre o persona encargada de realizar el trámite identifica y se registra al recién nacido y la madre, después de tomada la muestra se requiere un monitoreo ideal, y el tamizaje se enviará a los centros de procesamientos, a laboratorios e informar los resultados¹⁶.

Para la recolección de la muestra de sangre los materiales necesarios son: papel filtro especializado, tarjeta de identidad para tamizaje del recién nacido, lancetas para el tamizaje de RN a término (1mmx2.5mm) y RN pre termino (0.85x1.75mm), no se recomiendan las hojas de bisturí ya que no se puede medir la profundidad del

corte y puede insertar más de lo indicado, lo que aumenta la probabilidad de problemas, como la reducción en la extracción de gotas sanguíneas; alcohol etílico al 70°, torundas de algodón, guantes desechables, esparadrappo hipo alérgico, alcohol en gel, porta tarjetero para el secado, recipiente para objetos punzocortantes, los datos en la tarjeta serán colocados en un cuaderno¹⁷.

De la misma forma para la toma de muestra sanguínea acorde a lo establecido, la edad adecuada para realizar el examen, es desde de las primeras 36 horas de vida del lactante. Si el bebé es dado de alta del hospital sin seguir los procedimientos anteriores, el personal de atención médica responsable programará al paciente con 7 días de anticipación para el examen. De manera similar, los recién nacidos que están enfermos y/o en estado crítico deben ser examinados dentro de las horas posteriores al nacimiento y reexaminados 15 días después de la primera toma de muestra. Los recién nacidos que requieren una transfusión de sangre por alguna afección médica deben someterse al tamizaje antes de la transfusión, pero si le transfundieron sangre, la prueba debe realizarse 7 días posteriores de su última transfusión. El encargado de la recolección de muestras es un profesional con título de Enfermería¹⁷.

De igual modo para la ubicación del sitio de punción, Blumenfeld recomienda que la punción se realice distal a la cavidad del talón, a una profundidad no superior de 2.4 mm para evitar penetrar el hueso calcáneo lo que puede provocar infecciones. No se debería realizar en la parte posterior del talón o en el sitio de una perforación anterior, ya que se consideran aéreas contaminadas, una forma de ubicar el punto de punción es proyectar una línea imaginaria empezando por el centro del primer dedo del pie hasta el talón y otra a partir de los pliegues interdigitales del cuarto y quinto dedo hasta el talón, estos puntos imaginarios, definen zonas adecuadas para la punción a realizar¹⁸.

Entre las ventajas del tamizaje neonatal, incluye ser una técnica muy rápida, de bajo costo y simple, que requiere solo muestreo capilar. Otra ventaja importante es que se puede identificar un caso sospechoso de enfermedad metabólica y, si está presente, se deben realizar otras pruebas de confirmación y un tratamiento

oportuno para paliar las consecuencias. Además, las familias pueden necesitar asesoramiento genético y planificación familiar¹⁸.

Se debe tener en cuenta los siguientes pasos para el tamizaje neonatal: Primero, a fin de obtener una muestra, el profesional encargado tiene que proporcionar al padre, madre o persona responsable, la información y firmar el consentimiento informado para ejecutar la prueba, luego los recién nacidos y las madres son identificados y registrados para realizar el procedimiento¹⁹.

Seguido de las medidas de limpieza y desinfección, lavar las manos del examinador correctamente y usar guantes estériles. Sitio de punción, esta área debe calentarse durante 3-5 minutos. Tener cuidado de no causar ninguna lesión. Luego se debe realizar la asepsia de la zona de punción con alcohol de 70°. La punción es rápida y firme el talón con la lanceta indicada en una dirección aproximadamente perpendicular a la superficie del pie, limpiar la primera muestra de sangre con gasa o algodón y después tomar las gotas de sangre en un papel filtro, considerando no tocar ni previo ni posteriormente la muestra. Pase la mano en círculos por el talón a través del área seleccionada y aplique ligeramente una muestra sanguínea en los círculos del papel filtro. Las gotas sanguíneas deben drenar fácilmente desde el centro del círculo y no deben mezclarse ni salir del área, al finalizar se debe realizar presión con un algodón limpio y seco en la zona de punción para detener el sangrado¹⁹.

El personal de enfermería debe permitir que las tarjetas se sequen horizontalmente en la porta tarjetas, a temperatura ambiente durante 4 horas, para proteger la tarjeta de la luz solar, humedad y polvo; estas tarjetas deben colocarse de forma que las gotas de sangre no entren en contacto con nada ni entre sí. No se deben tocar en ningún momento los círculos de papel filtro que tienen gotas de sangre depositadas durante el proceso; de un modo opuesto tendrá que obtener una muestra nueva²⁰.

Por último, la tarjeta que tiene la muestra sanguínea es enviada al laboratorio, para su procesamiento. Las muestras deben estar contenidas en un sobre impenetrable impidiendo la entrada de la humedad por no más de 7 días. Durante el transporte se utilizan medios que aseguren el correcto traslado de las muestras. Al llegar al

laboratorio, se examinan y se alcanza el reporte de análisis junto con su resultado, dentro de 96 horas aproximadamente, posteriormente se comunicarán a los responsables a nivel provincial y departamental por la vía correspondiente o algún método informativo; quienes comunicaran a las madres de familia los resultados de las muestras tomadas a los recién nacidos, que tengan un reporte sospechoso o indeterminado, mediante una llamada telefónica dentro los 15 a 20 días; a todos los neonatos con resultados sospechosos se debe realizar por segunda vez una muestra sanguínea o tamizaje²¹.

Los trastornos metabólicos son detectados con el tamizaje en los recién nacidos, seguidamente, se nombran las 4 enfermedades que pueden detectarse a tiempo. El hipotiroidismo congénito es una patología que en los niños subestiman la producción de hormona tiroidea, en el mundo hay una causa principal prevenible de retraso mental. Los procesos metabólicos que realizan estas hormonas en el organismo aumentan la síntesis de proteínas, así como la acción de hormonas y enzimas en los sistemas cardiovascular, digestivo, esquelético y conectivo, que actúan regulando el desarrollo y crecimiento del Sistema nervioso autónomo. Las consecuencias del desarrollo intelectual resultantes del hipotiroidismo congénito se deben a la importancia de la hormona tiroidea en el desarrollo del cerebro durante los tres primeros años de vida. La artritis reumatoide no tratada conduce a una función cerebral deteriorada, disminución de la inteligencia, retraso mental, retraso en el habla e incluso la muerte si no se trata a tiempo²².

La fenilcetonuria (PKU): es un trastorno metabólico, en la que el neonato no puede sintetizar la fenilalanina hidroxilasa (PAH) en el hígado, una enzima que convierte la fenilalanina en tirosina, una sustancia que está presente en el alimento que tiene proteína. Es importante señalar el momento en el que la cantidad de proteína esta aumentada, daña el sistema nervioso. La etiología de esta afección tiene una procedencia congénita creciente, y el modo de transmisión es hereditario, es decir, se transmite de padre a hijo²³.

Los neonatos no detectados a tiempo desarrollarán enfermedades neurológicas tempranas, retardo cerebral irreparable, en la niñez siguiente, producida por daño tóxico de las elevadas cantidades de fenilalanina, alterando la estructura nerviosa

sistémicos, interfiriendo en el desarrollo mental, provocando el surgimiento del retardo psicomotor y alteración mental grave e incurable en poco tiempo; el comienzo de estas enfermedades se puede prevenir siguiendo una dieta baja en fenilalanina, que debe iniciarse sólo durante el primer tiempo de vida y previo de que comience la sintomatología clínica. Las estrategias de detección de recién nacidos y la buena alimentación como parte terapéutica han cambiado fundamentalmente el pronóstico²³.

Se considera terapia dietética de por vida de fenilalanina; en los primeros días de vida de debe dar comienzo al tratamiento para prevenir cada una de los síntomas de la patología. Para el diagnóstico del PKU, los niños deben seguir una dieta a base de leche (madre o fórmula), al menos 24 horas antes de la prueba, considerando el riesgo de un resultado falso negativo. Si el lactante está solo está consumiendo una fórmula especial (parenteral y/o enteral), se necesita anotarlo en la hoja de recolección²⁴.

La fibrosis quística (FQ) o mucoviscidosis: es un trastorno autosómico recesivo. La condición es causada por la mutación en un gen dentro del cromosoma 7 encargado de codificar la proteína deficiente llamada proteína adaptativa transmembrana de la FQ. Actuando en forma de conducto de cloruro, el movimiento de las moléculas de cloruro regula directa e indirectamente el sodio y el agua, facilitando la acumulación de mucosidad anormal y pegajosa en cada uno de los órganos, específicamente en los páncreas, pulmones e intestinos, conductos deferentes en hombres y glándulas sudoríparas, deterioro de la función. El diagnóstico precoz mediante el tamizaje brinda la oportunidad de mejorar el cuidado y evadir y/o reducir las complicaciones de esta patología; Permite tomar medidas con el fin de modificar su curso natural, mejorar los pronósticos, reduce los efectos adversos y reduce los costos de la medicación²⁵.

La disfunción del conducto de cloruro en el epitelio de las vías respiratorias provoca mal funcionamiento de las secreciones bronquiales, aumento de la viscosidad y disminución del filtrado de la mucosa; Este inicia en un ciclo repetitivo dando lugar a una tríada sintomatológica de la patología: oclusión bronquial – infección - inflamación, que ocasiona incapacidad respiratoria irreparable, con

bronquiectasias, asfixia y muerte. Otros problemas incluyen: malabsorción intestinal, retardo en el crecimiento e ictericia crónica. Esencialmente, es un enfoque que se aplicará para: alcanzar un sustento alimenticio ideal y disminuir la congestión respiratoria mediante la fisioterapia pulmonar, ejercicio y tratar las infecciones pulmonares de manera temprana²⁵.

La hiperplasia suprarrenal congénita (HSC): incluye un grupo de defectos enzimáticos hereditarios que son compartidos por baja producción de cortisol causando reacciones adversas, sobreproducción de adrenocorticotropo (ACTH). En formas más severas de HSC, la insuficiencia suprarrenal aguda puede ocurrir en la niñez³¹. El motivo en que los defectos de la HSC se transmiten es por sucesión autosómica recesiva. El 90 - 95% de incidentes, es producida por cambios en el gen codificante de la enzima que maneja la asimilación de cortisol y aldosterona²⁶.

El modo más común de HSC es por la forma tradicional de carencia de 21-hidroxilasa, que también se puede descomponer en la manera típica perdedora de sal, dedicada por completo a la elaboración de cortisol y aldosterona, en consecuencia, es más severo. Los síntomas sexuales comienzan durante el periodo perinatal como la virilización de los órganos sexuales del feto femenino, colateral a la elevación de hormonas sexuales, entre tanto la virilización en el feto masculino se produce de forma espontánea con síntomas clínicos que aparecen en la infancia y la adolescencia. La deficiencia de la aldosterona y cortisol en las vías de los mineralocorticoide y glucocorticoide muestran cambios metabólicos en el RN que incluyen supresión de sal, deformación en las funciones cardíacas, acidosis metabólica e hiperpotasemia, hiponatremia y por último hipoglucemia manifestada como falta de apetito, vómito, diarrea y deshidratación en el neonato²⁷.

Con esto, el modo virilizante sencillo que establece el 25% de los casos; Los bebés con cambios sexuales desde la etapa de recién nacido (ambos genitales) tienen un útero natural, sin embargo tiene cambios en el desarrollo vaginal de forma anormal, la excitación aumenta sin tratamiento durante los años puberales, cambios en periodos menstruales, el síndrome del ovario poliquístico, hirsutismo, el acné, la esterilización y el rápido crecimiento y maduración de los huesos se asocian a menudo con la pérdida de estatura final. En los niños por otro lado los síntomas son

menos evidentes al principio y pueden ignorar la hiperpigmentación escrotal y alargamiento del pene, pero gradualmente se vuelven más evidentes y se manifiestan como una pubertad precoz²⁸.

Por otra parte, dentro de las metas trazadas del dictamen ministerial 279/2012-CR del programa de tamizaje neonatal se mencionan tres de ellas: la primera, constituir el procedimiento requerido para la implementación y el uso de los exámenes de tamizaje metabólico y diagnóstico precoz de HC, HSC, PKU y FQ en todos los recién nacidos. En la segunda, implica el inicio rápido y oportuno del tratamiento, tal cual el seguimiento y la rehabilitación según necesidad y por último es promover el conocimiento y participación de los niños considerando las responsabilidades de la familia y de la sociedad en la detección, tratamiento y seguimiento de los niños con exámenes de tamizaje metabólico que tengan un resultados anormales o casos comprobados²⁹.

Asimismo parte del estudio es poder aplicar el tamizaje neonatal en el ítem 5.2.1, una estrategia sobre promoción de salud que combina acción individual y social para vencer los daños y disputas de poner en práctica la presente NTS, también hace posible promulgar la idea del asunto en todos los sectores de la sociedad, los responsables políticos y en todos los niveles de atención, organismos públicos médicos, ministerios de salud regionales, locales, seguro Social de Salud, de Fuerzas armadas de salud y de la Policía nacional del Perú, privadas y mixtas. Igualmente, en el punto 5.3 se refiere a establecimientos nacionales de tratamiento y evaluación de tamizajes neonatales, las cuales son: el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, Instituto Nacional Materno Perinatal, Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé. El punto se basa en 6 decretos que son: La comunidad objetivo, proceso de tamizaje, recolección de sangre, muestreo, inscribir, envío y publicación de los resultados.

El correcto abordaje del tamizaje neonatal manifiesta la identificación de los derechos de los infantes peruanos a recibir una detección oportuna y un tratamiento adecuado para que los niños puedan desarrollar excelentes capacidades físicas, salud y calidad de vida. Con el fin de fortalecer los servicios en el centro de salud neonatal se asegurará de que las muestras de tamizaje neonatal correspondientes

sean recolectadas y enviadas para su análisis (LPTN), para que los casos de tratamiento temprano sean identificados oportunamente. Se articula informar, educar y comunicar, mencionando que los programas de comunicación y educación deben servir para sensibilizar a las familias y toda la sociedad sobre una mejora de actitud y/o comportamiento que fortalecen a la salud desde edades tempranas²⁹.

Para dar sustento a esta investigación utilizamos la teoría de Enfermería de Nola Pender que es una teoría de Promoción de la Salud (MPS) que proporciona una visión amplia de los aspectos relevantes regulan el comportamiento, las actitudes y motivación conductual de las personas. La acción promocionará estilos de vida saludable y también debe mostrar la naturaleza general del hombre en sus vidas. Interactúa con el ambiente para lograr un estado saludable, enfatiza la unión de las características personales y las experiencias, conocimiento, creencia y aspectos de la situación relacionado con conductas saludables o comportamientos que el individuo desea lograr, Además, expresa que la conducta está motivada por el deseo de alcanzar el bienestar y el potencial humano³⁰.

Su meta fue de qué enfermería ayudara a los pacientes a prevenir enfermedades mediante el cuidado propio y las decisiones inteligentes de ellos mismos. De esta manera contribuye al conocimiento enfermero de la promoción de la salud mediante su investigación. También la psicología experimental y la educación han llevado a utilizar la teoría y la pedagogía de enfermería para la perspectiva holística y psicosocial como base para el MPS, que se basa en 2 fundamentos teóricos: la Teoría de Aprendizaje Social de Bandura y social de Feather. Con esto toma la importancia del proceso cognitivo en la reforma del comportamiento y combina aspectos de tamizaje cognitivo y conductual se supone que los aspectos psicológicos afectan la conducta del ser humano³⁰.

Indica 4 requisitos para que estas eduquen y moldeen su conducta; atención (percepción de lo que sucede), retenimiento (recordar lo observado), reproducción (la capacidad de reproducir un comportamiento) y motivo (una razón para adoptar comportamiento)³⁰.

2.2. Antecedentes

Antecedentes Internacionales

En el estudio de Condori B, Jacobo I, M., & Achata T, R. M. Su investigación titulada: Conocimiento y actitud ante el tamizaje neonatal en madres de recién nacidos 2021. Universidad Jorge Basadre, México. El Objetivo del estudio fue determinar el nivel de conocimiento en relación con la actitud que tienen las madres en el Hospital Hipólito Unanue. Investigación de tipo descriptivo correlacional, con enfoque cuantitativo. El autor encontró como resultado que un 51,25 % de madres reflejan un conocimiento medio sobre el tamizaje neonatal, el 52,50 % de las madres tienen una actitud negativa hacia la prueba de tamizaje neonatal y por ello el conocimiento si está relacionado con la actitud de las madres frente al tamizaje neonatal del Hospital Hipólito Unanue, aceptando la hipótesis alterna por medio de la prueba Rho Spearman con valor 0,59, apuntando a una relación moderadamente positiva³¹.

Así mismo Palma S., Richard, Laínez R., Susan. En su investigación: Determinación del nivel de conocimiento de las primigestas sobre el tamizaje metabólico neonatal en el centro de salud Julio Moreno de Santa Elena 2019. Universidad Península Santa Elena, Ecuador. Para la obtención de datos se empleó la observación directa y la técnica mediante encuesta. El autor encontró que el 64% de las primíparas no saben qué enfermedades detecta la prueba, el 38% de las primigestas mencionan desconocer las consecuencias de no realizar la prueba, existe una falta de información sobre el tamizaje neonatal en las primíparas según los ítems examinados, lo que ha dado como resultado el poco interés de las madres para realizar esta prueba³².

Mientras Celorio E, Domínguez A. Babahoyo, en su tesis: Nivel de conocimiento de las gestantes en la prueba de tamizaje metabólico neonatal en la Cooperativa las Vegas del Cantón Buena Fe, primer semestre 2018. Universidad Técnica de Babahoyo, Ecuador. El objetivo fue mejorar el conocimiento del tamizaje neonatal en las mujeres embarazadas. La técnica que se utilizó para la recolección de la información fue la encuesta y el instrumento un cuestionario. El autor encontró que:

existe un nivel de conocimiento extremadamente bajo, siendo este del 88% y que solo el 22% poseen un conocimiento más amplio respecto al tamizaje, también se observó que el 57% de las gestantes encuestadas no poseen conocimiento sobre la técnica para realizar la prueba de tamizaje; mientras que del otro 43% de ellas, solo el 17% sabían netamente en que consiste el proceso del tamizaje y el 88% de los encuestados tenían muy poco conocimiento, además menciona que la falta de información puede derivar a enfermedades graves³³.

Según Alfayez, F; "et al". En la tesis: Actitudes y percepciones de las madres, realizada en el programa nacional del tamizaje neonatal país de Arabia Saudita, en el año 2018. El objetivo fue determinar las actitudes y conocimiento de las madres respecto al Programa. Para recolectar los datos la herramienta fue del cuestionario. Los autores concluyen que: el 37% entendió lo que se puso en la prueba, mostrando un bajo nivel de conciencia sobre el objetivo, el 91% dijo que les gustaría que se le enseñara a maximizar la actividad en las mujeres, pero se sabe poco sobre la detención en los recién nacidos³⁴.

Antecedentes Nacionales

En el contexto nacional Hinojosa en su investigación: Factores epidemiológicos y nivel de conocimiento de gestantes sobre el tamizaje neonatal, en el servicio de Obstetricia del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins – Lima, 2020. Universidad Jorge Basadre. Perú. El objetivo fue determinar qué factores están asociados al conocimiento de las mujeres embarazadas con relación al tamizaje neonatal. El autor encontró que: un 50% de las gestantes tenían un conocimiento moderado, demostrando un bajo nivel de comprensión sobre el tamizaje y su procedimiento en el que obtuvieron proporciones de 46,3% y de 47,1% correspondiente. Por ello el conocimiento del tamizaje neonatal para las mujeres embarazadas es de bajo a moderado y el grado de instrucción está asociado al nivel de conocimiento de gestantes sobre el tamizaje neonatal; a mayor grado de instrucción mayor es el nivel de conocimiento, además dentro del factor obstétrico estudiado, la paridad no está asociado al nivel de conocimiento de las gestantes sobre el tamizaje neonatal³⁵.

Mientras que, Lam y Parmua en la tesis: Conocimiento materno sobre tamizaje neonatal en el Hospital Sergio Bernales. 2019. Universidad Cesar Vallejo, Perú. El objetivo fue determinar el conocimiento de las madres que asisten a los hospitales públicos sobre el tamizaje neonatal. Para obtener los datos de estudio se utilizó como herramienta un cuestionario diseñado por los investigadores. Los investigadores encontraron que: hay un nivel bajo de 64% (48), un nivel medio el 36% (27) y un nivel alto 0% (0) esto evidencia que las madres tienen un déficit de conocimiento en el Hospital Sergio Bernales; en cuanto al conocimiento materno sobre el procedimiento de tamizaje neonatal, se evidencia que hay un nivel bajo de 27% (20), medio el 27% (20) y alto 1%(1); del mismo modo el conocimiento materno sobre la prueba de tamizaje neonatal, se observa un nivel bajo del 75% (56), medio el 23% (17) y alto 2% y por último el conocimiento materno sobre el tamizaje neonatal representa un déficit importante³⁶.

También, Ramírez S. realizó un estudio titulado: Nivel de conocimiento sobre tamizaje neonatal en madres gestantes en el servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Sergio E. Bernales, de diciembre 2018 a enero 2019. Universidad San Juan Bautista, Lima - Perú. El objetivo de este estudio fue describir lo que las madres conocen sobre el tamizaje neonatal. Encontrando que: existe bajo conocimiento de mujeres gestantes sobre el tamizaje neonatal, representando un 48.4%. En cuanto al nivel comprensión del proceso del tamizaje neonatal, el 58.1% se encontraba en un nivel de conocimiento medio. El nivel de conocimiento del grupo etario de 15 a 20 años presenta un nivel de conocimiento medio, el grupo etario de 21 a 36 y de 37 a 42 años presenta un nivel de conocimiento bajo, el grupo etario de 43 a más presentan un nivel de conocimiento medio y finalmente el conocimiento sobre pruebas, exámenes y procedimientos de tamizaje entre las gestantes es bajo y moderado³⁷.

En el estudio de Bonilla M. Lima, Conocimiento de las madres primíparas acerca del tamizaje neonatal en Servicio de alojamiento conjunto del Instituto Nacional Materno Perinatal. Universidad Cesar Vallejo, Perú. El objetivo fue mostrar que saben las mujeres que tienen su primera gestación, del tamizaje neonatal. El investigador encontró que la mayor parte de las primigestas presentan un conocimiento bajo sobre el tamizaje neonatal, representando una proporción del

58.6%, el 53 % tienen un índice de las pruebas bajo, los indicadores son los siguientes: el 71.9% no saben en qué consiste la prueba del tamizaje neonatal y el 83.6% no sabe que enfermedad detecta el examen, también presenta un nivel bajo de conocimiento en la dimensión del procedimiento de tamizaje con un 52.3% de las tasas: la preparación a realizar antes de la toma muestra para el tamizaje neonatal 61.7%. Así existe un bajo conocimiento en las primigestas sobre tamizaje neonatal³⁸.

Aristi. Realiza el estudio: Factores que determinan el ausentismo de las madres al programa de tamizaje metabólico neonatal (TMN) en el Centro Materno Infantil Santa Luzmila II, Comas 2018. Universidad Peruana Unión, Perú. La técnica empleada para la recopilación de datos fue la encuesta y el instrumento fue el cuestionario. El autor encontró que: el 92% de las madres que participaron no recibieron información durante el control prenatal, el 88% no sabía sobre las pruebas de detección del recién nacido y el 84% no sabría sobre las enfermedades que podría detectar dicha prueba, también un 76% dijo que el centro materno no brinda información acerca del tamizaje por lo que se obtuvo resultados positivos en la dimensión estudiada donde se mostró que, si existen factores de conocimiento e institucional que generan el ausentismo de más madres al programa de tamizaje neonatal. Concluyendo que es necesario reforzar la información a todo el personal de salud en especial a las enfermeras para educar y sensibilizar a la población y beneficio de la sociedad³⁹.

Definición de términos

Conocimiento sobre tamizaje neonatal: Es la información de la madre del centro de Salud de Pampa Grande sobre el programa tamizaje neonatal, adquirida a través del personal de salud y/o diversas fuentes (trípticos, dípticos, redes sociales, etc.)⁴⁰.

Tamizaje neonatal: Es aplicar el procedimiento a todos los RN hasta los 7 días con el objetivo de identificar oportunamente enfermedades metabólicas congénitas para prevenir discapacidad física o mental.

Neonato: Recién nacido varón o mujer, hasta los 28 días de su nacimiento.

III. MATERIALES Y MÉTODOS

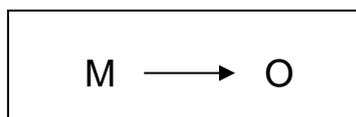
3.1. Tipo de estudio:

La presente investigación es de tipo descriptivo con un enfoque cuantitativo porque utilizo un método de estadística que admite explicar y cuantificar la variable de manera indirecta⁴².

3.2. Diseño de investigación:

El diseño es no experimental, ya que no se manipulo la variable de investigación con el entorno en que se desarrolló y en la que los fenómenos se observaron solo en su entorno común para su análisis, en este tipo de estudio no experimental, el autor examina e investiga situaciones y fenómenos de la vida real y los datos obtenidos son de mucha utilidad para tomar una decisión, y es de tipo transversal porque se utilizó para estudiar eventos o fenómenos de la vida real en un momento determinado, según lo que indican Hernández, Fernández, Baptista⁴³.

La representación del diseño del estudio es la siguiente:



Dónde:

M = Refiere a la muestra de investigación

O = Información adquirida por el conocimiento de las madres sobre el tamizaje

3.3. Población y muestra:

Población

La población objetivo del estudio fueron las madres con hijos en edad de tamizaje neonatal, que acuden al servicio de control de crecimiento y desarrollo del centro de salud de pampa grande. El tamaño de población fue de 120 madres.

Muestra

Se utilizó el muestreo probabilístico, según Carrasco. Cuyo tipo de muestreo permite que cada uno de los miembros de la comunidad sostenga las mismas posibilidades de ser seleccionados para el estudio. Se obtiene acertando los criterios del sorteo mediante técnicas de muestreo aleatorio simple. Usar fórmulas estadísticas para determinar el tamaño de la muestra:

$$n = \frac{Z^2 p \cdot q \cdot N}{\varepsilon^2(N - 1) + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

Donde:

Z (1,96): Valor de la distribución normal, para un nivel de confianza de $(1 - \alpha)$

p (0,5): Proporción de éxito.

q (0,5): Proporción de fracaso ($q = 1 - p$)

ε (0,05): Tolerancia al error

N (120): Tamaño de la población.

n: Tamaño de la muestra.

Desarrollo: 1.2579

$$n = \frac{(1,96)^2 \cdot (0,5) \cdot (0,5) \cdot (120)}{(0,05)^2 (120 - 1) + (1,96)^2 (0,5) \cdot (0,5)}$$

$$n = \frac{115,248}{0,2975 + 0,9604}$$

$$n = 91,62 \approx 92$$

$$n = 92$$

El tamaño de la muestra fue de 92 madres que asisten al establecimiento de salud de pampa grande.

Criterios de Inclusión

- Madres que asisten al control de crecimiento y desarrollo con hijos en edad de tamizaje neonatal.
- Madres que aceptan voluntariamente ser parte de la investigación.

- Madres que firmen su consentimiento informado.
- Mamás con primer embarazo y embarazo múltiples.

Criterio de exclusión

- Madres de bebés que no participen voluntariamente de esta investigación.
- Madres que tengan algún problema de salud mental.
- Madres que no firmen su consentimiento informado.

3.4. Técnica e instrumento de recolección de datos:

Técnica: Encuesta

La técnica que se utilizó en la recopilación de datos es una encuesta elaborada por la autora, Rocío Mirtha Bonilla Pacheco³⁸ en su investigación en Lima, que presenta preguntas desarrolladas para ser analizadas (matriz), lo que ayuda a obtener información personalizada.

Instrumento: Cuestionario

Se utilizó un cuestionario que fue implementado, utilizado y validado por la investigadora citada Bonilla, para poder evaluar la variable y la dimensión de la investigación, con el fin de lograr los objetivos planteados en el estudio.

El instrumento tiene 4 divisiones. El primero, es una presentación que muestra el nombre de la universidad, del cuestionario y de la autora; además detalla el propósito de la investigación; y por último el acuerdo de la privacidad de los datos.

La segunda sección incluye instrucciones que muestran como marcar la casilla. La tercera sección contiene información general; y finalmente la sección termina con la información específica; que consta de veinte preguntas; seis, se refiere al examen de tamizaje; 3 a las enfermedades que detecta y once, al proceso de toma de la muestra. Para la evaluación se cumple con la puntuación de:

Nivel de conocimiento:

Alto: 15 - 20

Medio: 7-14

Bajo: 0 – 6

Dimensiones:

Conocimiento de la prueba: alto (5-6), medio (3-4), bajo (0-2).

Conocimiento del proceso: alto (8-11), medio (4-7), bajo (0-3).

Conocimiento de las enfermedades: alto (3), medio (2), bajo (0-1).

Validación y confiabilidad del instrumento

El instrumento que se utilizó es un cuestionario ya validado por la autora Bonilla M. Este presenta 20 preguntas con multiopción y dimensiones (conocimiento sobre el examen de tamizaje, conocimiento sobre el proceso de la prueba, conocimiento de las enfermedades). EL instrumento de Bonilla fue puesto a juicio de expertos y a una prueba piloto con 10 madres que no forman parte de la muestra en el servicio de alojamiento conjunto del Instituto Nacional Materno Perinatal, manifestando una validez y confiabilidad, con un Alpha de Cronbach de 0.8.

3.5. Procesamiento y análisis de información

Para aplicar el instrumento en el establecimiento de salud, se presentó la solicitud dirigida al jefe del establecimiento de Pampa Grande para recolectar los datos y ejecución del proyecto de tesis. Luego de recibir una respuesta positiva del proyecto de tesis y tomar las medidas necesarias para evitar el contagio por Covid 19, se realizó una encuesta en las madres que llevan su menor hijo al control de crecimiento y desarrollo del centro de salud de pampa grande y que participaron voluntariamente del estudio cumpliendo con los criterios de inclusión.

Después de recopilar toda la información descrita en el instrumento, los datos obtenidos se analizaron por medio de los programas estadísticos: Microsoft Excel, para conseguir los porcentajes de los niveles de conocimiento de las madres sobre la prueba de tamizaje; así como también, SPSS V. 26.0 con el fin de comprobar la

validación y confiabilidad de los datos recopilados. En relación a esto, se presentaron en forma de porcentajes y representación estadística, que facilitó el análisis de los resultados de investigación en base a los objetivos y las conclusiones que se estimen oportunos.

3.6. Aspectos éticos

La investigación se ejecutará considerando los principios éticos, establecidos por ley publicada el 2011 en el diario oficial "El Peruano Decreto Supremo N° 011-2011-JUS"⁴⁴.

1. **Principio de respeto de la dignidad humana:** En el que las madres decidieron por voluntad propia participar del estudio, previo conocimiento del mismo, brindándoles buen trato en todo momento.
2. **Principio de primacía del ser humano y de defensa de la vida física:** el interés humano prevalecerá sobre el interés de la ciencia. La investigación y aplicación científica y tecnológica procurará el bien integral del grupo del estudio.
3. **Principio de autonomía y responsabilidad personal:** la investigación se desarrolló con el consentimiento previo, libre, expreso e informado de las madres involucradas en el estudio.
4. **Principio de beneficencia y ausencia de daño,** debido a que solo se considerará información de la entrevista, por lo cual se tendrá especial cuidado en la formulación de la pregunta evitando causar daño psicológico en los participantes.
5. **Principio de igualdad, justicia y equidad:** Mostrando equidad con todas las madres puérperas participantes en cuanto a trato y respeto.

Se tendrán en cuenta también los principios de científicidad ética de Gozzer en 1998, vigentes para toda investigación científica⁴⁵.

- a) **Confidencialidad:** Mediante el empleo de seudónimos, en vez de los nombres verdaderos y los discursos grabados solo para los fines del estudio.
- b) **Credibilidad:** Por ningún motivo se falsearon los resultados obtenidos, ni los datos recopilados, respetándose la verdad investigada.
- c) **Confirmabilidad:** Las deducciones que se logaran podrán ser demostrados para quien lo quiera, siguiendo la misma metodología y empleando la misma herramienta.
- d) **Auditabilidad:** Los descubrimientos que se obtengan se utilizara como punto de partida para otras investigaciones.
- e) **Beneficencia:** Las madres, no sufrirán perjuicios físicos, ni psíquicos durante el progreso de la investigación por que no se colocará en peligro su integridad.
- f) **Respeto a la dignidad humana:** Mediante el consentimiento informado que firmaran de manera voluntaria las involucradas en el estudio.
- g) **Conocimiento irrestricto de la información:** Las participantes de la investigación conocerán de manera detallada, la naturaleza del estudio y sus derechos.
- h) **Justicia:** Las participantes implicadas en la indagación, gozaran de un trato ecuánime y de respeto durante el progreso de la investigación empleando por ello el anonimato con el uso de seudónimos⁴⁵.

IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Resultados

Tabla 1. Nivel de conocimiento de las madres sobre tamizaje neonatal.

NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE EL TAMIZAJE NEONATAL	Valor	Porcentaje
Alto	19	20.7
Medio	42	45.7
Bajo	31	33.7
Total	92	100.0

Fuente: Elaboración propia.

Según interpretación, en la tabla 1, se observa que, en cuanto al nivel de conocimiento sobre el tamizaje neonatal, del total de los participantes, el 45.7% (42) evidencian un nivel medio de conocimientos, mientras que el 33.7% (31) tienen un nivel bajo y el 20.7% (19) muestra un nivel alto.

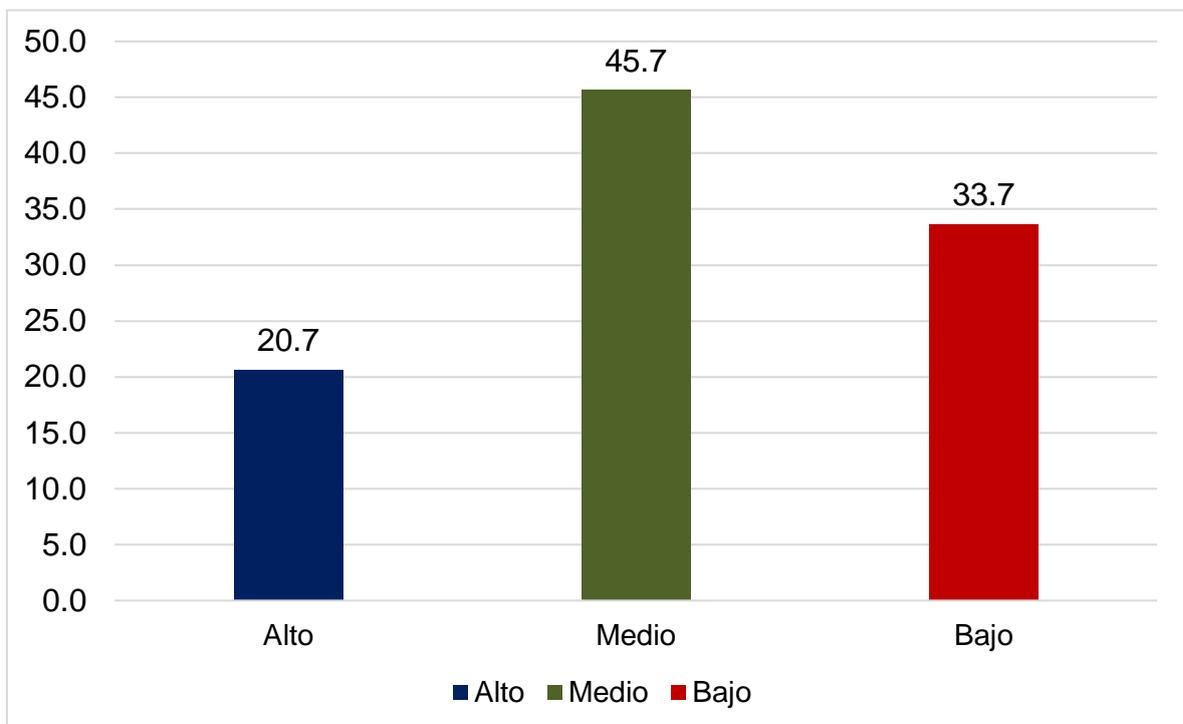


Figura 1. Nivel de conocimiento sobre el tamizaje neonatal.

Tabla 2. Conocimientos de las madres sobre la prueba de Tamizaje Neonatal.

CONOCIMIENTO SOBRE LA PRUEBA DE TAMIZAJE	Valor	Porcentaje
Alto	14	15.2
Medio	28	30.4
Bajo	50	54.3
Total	92	100.0

Fuente: Elaboración propia.

Según interpretación, en la tabla 2, se observa que, en cuanto al conocimiento sobre la prueba tamizaje neonatal, del total de los participantes, el 54.3% (50) evidencian un nivel bajo de conocimientos, mientras que el 30.4% (28) tienen un nivel medio y el 15.2% (14) muestra un nivel alto.

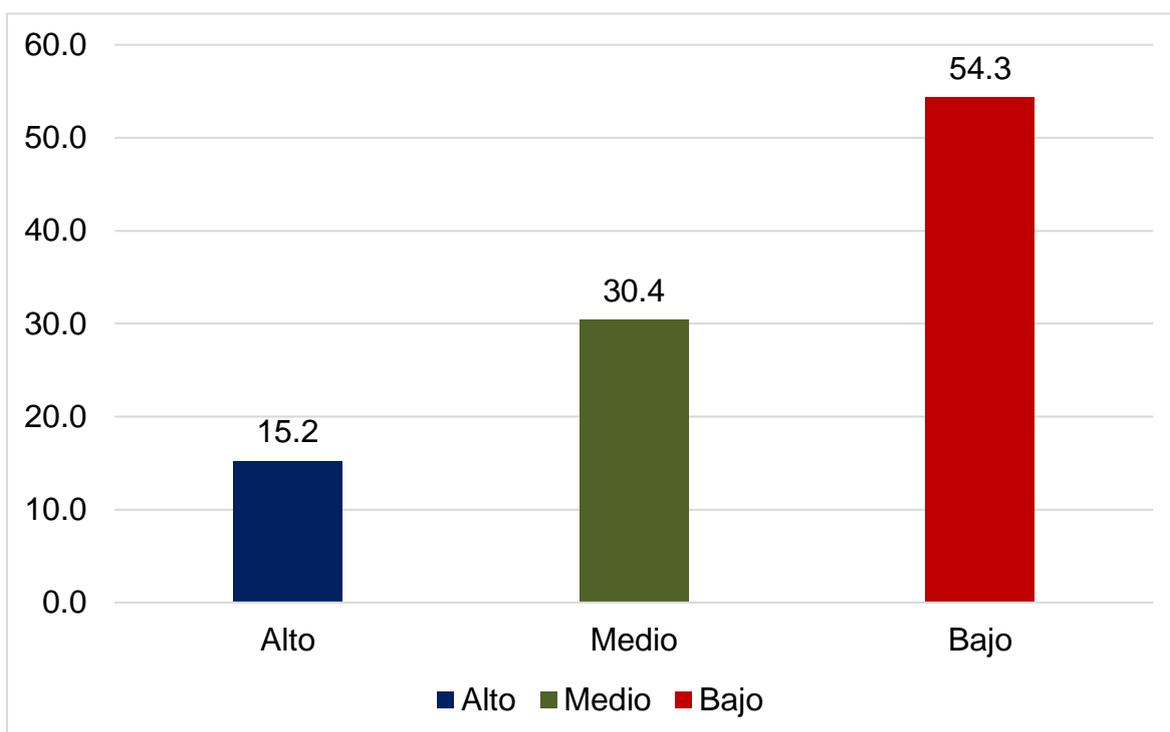


Figura 2. Conocimientos de las madres sobre la prueba de Tamizaje Neonatal.

Tabla 3. Conocimiento de las madres sobre el procedimiento del Tamizaje Neonatal.

CONOCIMIENTO SOBRE EL PROCEDIMIENTO DEL TAMIZAJE NEONATAL	Valor	Porcentaje
Alto	25	27.2
Medio	50	54.3
Bajo	17	18.5
Total	92	100.0

Fuente: Elaboración propia.

Según interpretación, en la tabla 3, se observa que, en cuanto al conocimiento sobre el procedimiento del tamizaje neonatal, del total de los participantes, el 54.3% (50) evidencian un nivel medio de conocimientos, mientras que el 27.2% (25) tienen un nivel alto y el 18.5% (17) muestra un nivel bajo.

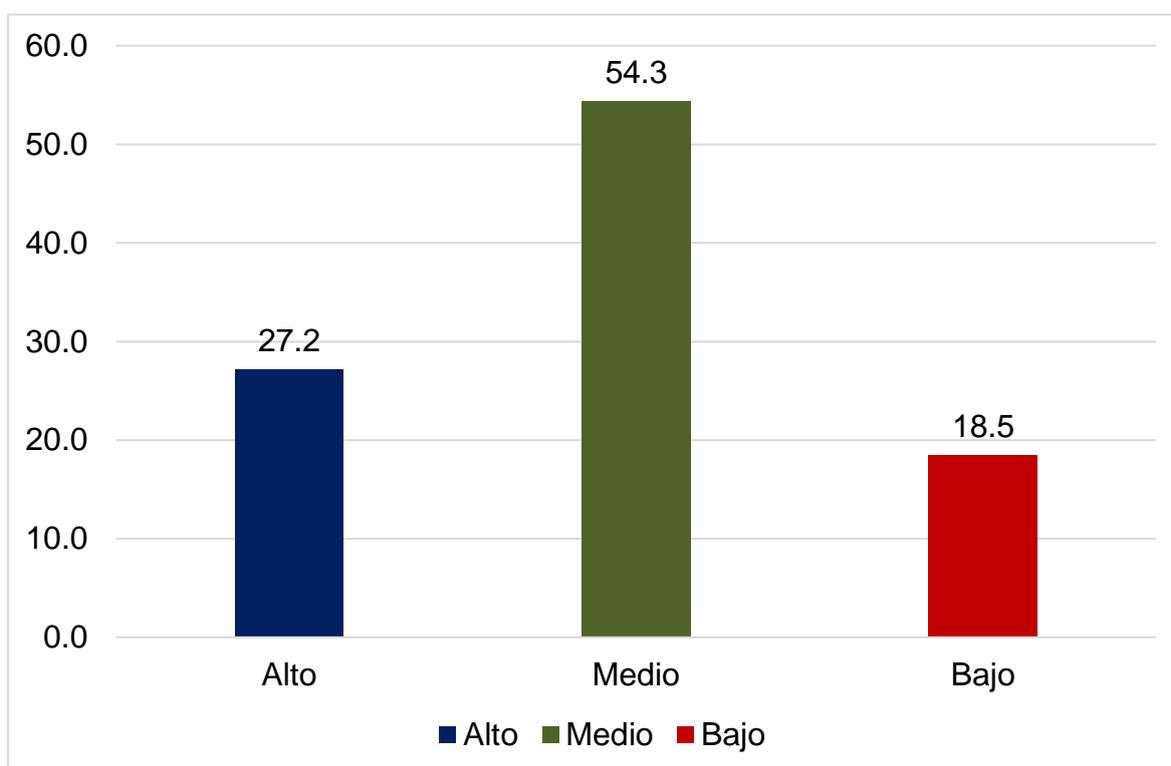


Figura 3. Conocimiento de las madres sobre el procedimiento de Tamizaje Neonatal.

Tabla 4. Conocimiento de las madres sobre las enfermedades que detecta el tamizaje Neonatal.

CONOCIMIENTO SOBRE LAS ENFERMEDADES QUE DETECTA	Valor	Porcentaje
Alto	16	17.4
Medio	16	17.4
Bajo	60	65.2
Total	92	100.0

Fuente: Elaboración propia.

Según interpretación, en la tabla 4, se observa que, en cuanto al conocimiento sobre las enfermedades que detecta el tamizaje neonatal, del total de los participantes, el 65.2% (60) evidencian un nivel bajo de conocimientos, mientras que el 17.4% (16) tienen un nivel alto y el 17.4% (16) muestra un nivel medio.

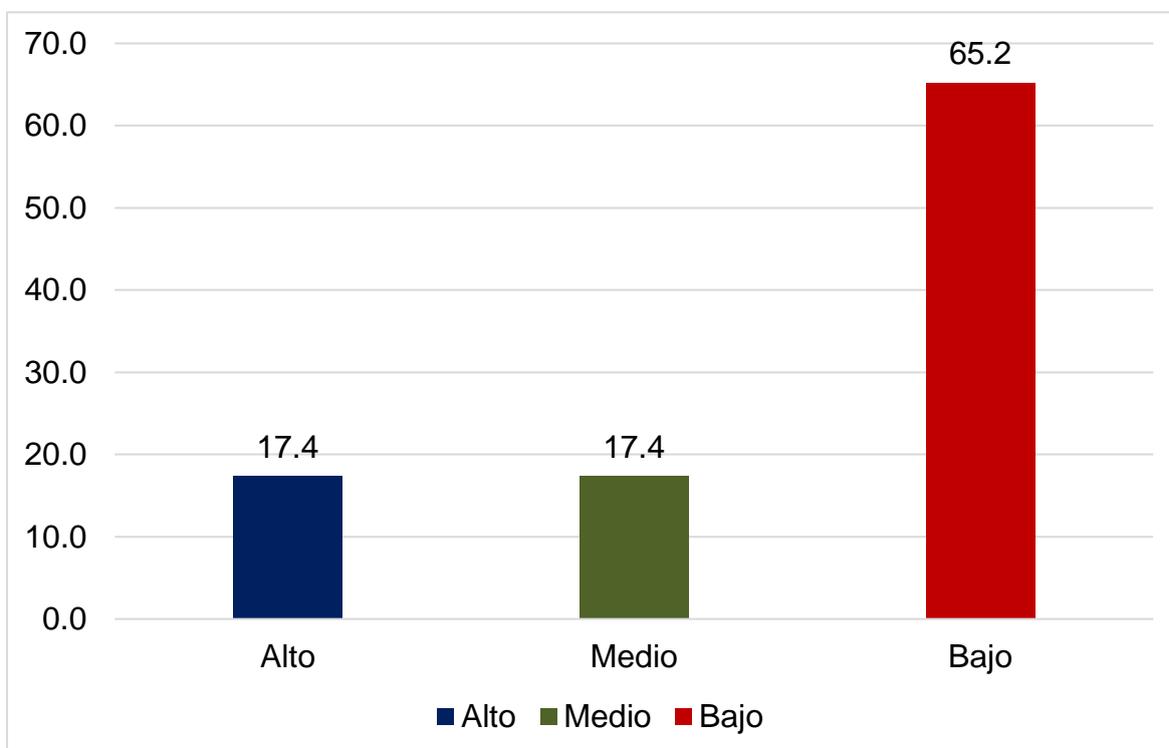


Figura 4. Conocimiento de las madres sobre las enfermedades que detecta el tamizaje Neonatal.

4.2. Discusión de resultados

El conocimiento es un fenómeno que ha sido estudiado desde tiempos antiguos y constituye un campo fundamental en conocimientos de filosofía, psicología y ciencia en general. El conocimiento se puede consultar de varias maneras. En su sentido más general, el conocimiento es una palabra que hace referencia a la información recolectada de un evento en particular¹¹.

En relación al objetivo general, el cual busca determinar el nivel de conocimiento de las madres sobre el tamizaje neonatal, se encontró que, del total de los participantes, el 45.7% (42) evidencian un nivel medio de conocimientos, esto debió a la falta de información que se debe brindar por parte del personal sanitario, influyendo no solo en incentivar a la toma de muestra del tamizaje, sino también a la concientización y efecto multiplicador con los demás pobladores.

Dicho resultado se asemeja al encontrado por Condori et al³¹, quien menciona que el 51,3% de madres participantes de su investigación reflejan un conocimiento medio sobre el tamizaje neonatal. Dato similar encontró Hinojosa³⁵, el cual menciona que un 50% de las gestantes tenían un conocimiento moderado en relación a la comprensión sobre el tamizaje neonatal.

Por otro lado, Celorio et al³³ difiere con lo encontrado, planteando en sus resultados que existe un nivel de conocimiento extremadamente bajo en madres sobre la prueba de tamizaje neonatal, siendo este del 88%. También, Lamy Parmua³⁶ encontraron un resultado diferente, mostrando que existe un nivel bajo de conocimientos sobre el tamizaje neonatal en las madres (64%), evidenciando un déficit de conocimiento sobre el tema propuesto.

Resultado distinto el encontrado por Ramirez³⁷, quien mostro que existe un bajo conocimiento sobre el tamizaje neonatal en mujeres gestantes, siendo este el 48% de la población en estudio. Otro resultado diverso fue hallado por Bonilla³⁸, en el que encontró que la mayor parte de las primigestas presentan un conocimiento bajo sobre el tamizaje neonatal, representando una proporción del 58.6%.

Dicha información obtenida, se sustenta con base teórica puesto que el tamizaje neonatal tiene como objetivo contribuir al mantenimiento de la salud de la población recién nacida y a la prevención de enfermedades, discapacidades y muertes prematuras mediante la detección de cambios metabólicos, auditivos y visuales en el período neonatal, creando condiciones para el desarrollo de la primera infancia en el país con el fin de desarrollar normas técnicas de gestión, para prevenir la pérdida de coeficiente intelectual, los cambios en el desarrollo psicológico o la muerte prematura, antes de que ocurran, para que se puedan proporcionar tratamientos que eviten o reduzcan estas consecuencias¹⁶.

Con respecto al objetivo específico 1, se encontró que, en cuanto al conocimiento sobre la prueba tamizaje neonatal, del total de los participantes, el 54.3% (50) evidencian un nivel bajo de conocimientos. Dicho resultado muestra que las madres en su mayoría carecen de conocimiento en relación a lo que significa la prueba, el uso de los materiales utilizados durante su obtención, entre otros puntos.

Dato similar el encontrado por Celorio et al³³, quien observó que el 57% de las gestantes encuestadas no poseen conocimiento sobre la técnica para realizar la prueba de tamizaje. Alfayez et al³⁴ encontró un resultado semejante, mostrando que el 63% de las madres no entendió lo que se puso en la prueba, mostrando un bajo nivel de conciencia sobre el objetivo. Del mismo modo, Lam y Parmua³⁶ encontraron que el conocimiento materno sobre la prueba de tamizaje neonatal se muestra en un nivel bajo del 75% (56). Por último, Bonilla³⁸ encontró un resultado idéntico, evidenciando que el 71.9% no saben en qué consiste la prueba del tamizaje neonatal.

Como sustento teórico, se define al tamizaje neonatal como una prueba preventiva que permite el diagnóstico temprano de enfermedades metabólicas congénitas en los recién nacidos, que pueden derivar en enfermedades como: hiperplasia suprarrenal congénita fibrosis quística, hipotiroidismo congénito y cataratas congénitas. La detección oportuna permite iniciar el tratamiento rápidamente¹⁵.

Para el objetivo específico 2, se observa que, en cuanto al conocimiento sobre el procedimiento del tamizaje neonatal, el 54.3% (50) de las madres evidencian un

nivel medio de conocimientos. Dicho resultado es obtenido mediante diversos factores influyentes en el momento en que se desarrolla el procedimiento de recolección de la muestra, teniendo que ver con el personal encargado de la acción y la madre que asiste al establecimiento.

Investigación con resultados similar la obtenida por Hinojosa³⁵, quien encontró que, con respecto al procedimiento del tamizaje neonatal, 47,1% de las madres obtuvieron un nivel medio de conocimientos. Resultado similar el encontrado por Ramírez³⁷, quien evidencio en cuanto al nivel comprensión del procedimiento del tamizaje neonatal, el 58.1% se encontraba en un nivel de conocimiento medio.

Diferente lo encontrado por Celorio³³, quien encontró que el 88% de los encuestados tenían muy poco conocimiento en relación al proceso de tamizaje neonatal. Lam y Parmua³⁶, encontraron un dato distinto al hallado en la investigación, donde el conocimiento materno sobre el procedimiento de tamizaje neonatal, estuvo en un nivel bajo de 27%.

Para la realización del proceso del tamizaje neonatal se debe realizar la recolección de la muestra de sangre mediante los materiales necesarios: papel filtro especializado, tarjeta de identidad para tamizaje del recién nacido, lancetas para el tamizaje de RN a término (1mmx2.5mm) y RN pre termino (0.85x1.75mm), no se recomiendan las hojas de bisturí ya que no se puede medir la profundidad del corte y puede insertar más de lo indicado, lo que aumenta la probabilidad de problemas, como la reducción en la extracción de gotas sanguíneas; alcohol etílico al 70°, torundas de algodón, guantes desechables, esparadrapo hipo alérgico, alcohol en gel, porta tarjetero para el secado, recipiente para objetos punzocortantes, los datos en la tarjeta serán colocados en un cuaderno¹⁷.

Para el objetivo 3, en cuanto al conocimiento sobre las enfermedades que detecta el tamizaje neonatal, del total de las madres participantes en la investigación, el 65.2% (60) evidencian un nivel bajo de conocimientos. Este resultado es de suma importancia, puesto que, ante la falta de la información por parte de la madre, esto puede influir de diversas maneras en las decisiones que tome sobre la salud de su menor hijo.

Resultado semejante al encontrado por Palma et al³², quien encontró que el 64% de las primíparas no saben qué enfermedades detecta la prueba de tamizaje neonatal. Bonilla³⁸ encontró un resultado similar, donde el 83.6% de las madres participantes del estudio no saben que enfermedad detecta el examen de tamizaje neonatal. Arísti³⁹, encontró algo parecido, donde el 84% de las madres no sabe sobre las enfermedades que podría detectar dicha prueba.

Entre las ventajas del tamizaje neonatal, incluye ser una técnica muy rápida, de bajo costo y simple, que requiere solo muestreo capilar. Otra ventaja importante es que se puede identificar un caso sospechoso de enfermedad metabólica y, si está presente, se deben realizar otras pruebas de confirmación y un tratamiento oportuno para paliar las consecuencias. Además, las familias pueden necesitar asesoramiento genético y planificación familiar¹⁸.

V. CONCLUSIONES

Se logro determinar que las madres muestran un nivel medio de conocimiento con respecto al tamizaje neonatal en el Centro de Salud de Pampa Grande. Dichos resultados se encuentran relacionados con la impartición de información que brinda el personal de salud durante la atención, teniendo en consideración que aún no logra llegar a un nivel alto u optimo en la población objetivo.

Mediante la aplicación del instrumento se pudo identificar que las madres tienen un conocimiento bajo sobre la prueba de Tamizaje Neonatal realizada en el Centro de salud de Pampa Grande Tumbes. Este nivel de conocimiento encontrado, evidencia que aún existe un déficit en la enseñanza del personal y/o captación la población, teniendo en consideración diversos factores influyentes.

Por otro lado, se consiguió identificar que las madres muestran un nivel medio de conocimientos sobre el procedimiento que se realizada durante el Tamizaje Neonatal. Si bien es cierto, la mamá está presente durante la realización de esta actividad, pero en ocasiones el personal encargado de efectuar esta acción puede o no incurrir en la omisión de la educación al momento de brindar la atención. También se ha evidenciado que las madres suelen olvidar la información que se les brinda.

Por último, se identificó que el nivel de conocimiento de las madres sobre las enfermedades que detecta el tamizaje neonatal fue bajo. Esto quiere decir que muchas desconoces la importancia que tiene esta prueba y las enfermedades que puede diagnosticar a temprana edad, lo cual contribuye directamente a la desinformación y deserción a la relación de la prueba para sus hijos.

VI. RECOMENDACIONES

A la Dirección Regional de Salud, se le recomienda tener en consideración la realización de campañas informativas con respecto al tamizaje neonatal. Esta información será de suma importancia para la mejora del conocimiento empírico con él cuenta la población, influyendo de manera positiva con asistencia y ejercicio de esta prueba.

Al Centro de Salud Pampa Grande, se le recomienda el uso de medios visuales informativos con respecto a la prueba de tamizaje neonatal, con la finalidad de brindar datos sobre la acción que se debe realizar en recién nacidos, para poder detectar enfermedades como el hipotiroidismo congénito, la hiperplasia suprarrenal, la fenilcetonuria, la galactosemia y la fibrosis quística.

Además, la capacitación continua a su personal sanitario ayudara a despejar dudas e interrogantes con respecto a la desinformación sobre el tema de tamizaje neonatal. Se debe tener en consideración que la población en general es el punto objetivo para realización de las acciones en salud.

Al profesional de enfermería, se le recomienda brindar la información necesaria sobre la toma de muestra de tamizaje neonatal a las gestantes durante sus controles vacunales y también a los familiares que asistan en compañía. Esto debe realizarse con la finalidad de que se conozca la importancia del tamizaje, el proceso, la toma de muestra y las enfermedades que se pueden detectar.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ministerio de Salud, Resolución ministerial N° 828 – 2013/ MINSA que aprueba la Norma técnica para la atención integral de salud neonatal Paj. 9, [Internet] Perú, 2016 [citado 2021 Jun18]; disponible: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/minsa/3281.pdf>
2. Organización Mundial de Salud, Anomalías Congénitas. [internet]. [citado el 09 de marzo del 2022]. Disponible: <https://www.who.int/es/newsroom/factsheets/detail/congenital-anomalies>
3. Morales A. tamiz neonatal Rev. Revista Cuba Panamericana de salud pública 2016 Vol. 16 Página 10
4. Huerta L, Del Águila C, Espinoza O, Falen J, Mitre N. Tamizaje nacional unificado de hipotiroidismo congénito en el Perú: un programa inexistente. Rev. Perú. med. exp. salud pública [Internet].2015 Jul [citado 2021 Jun18]; 32 (3):579-585. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342015000300024&lng=es
5. Ministerio de Salud, Decreto supremo N°14, de 09 de abril del 2013.RM N° 178-2013/ MINSA, Perú, 2013.
6. Einöder M, Atienza G. Efectividad clínica del cribado neonatal de errores congénitos del metabolismo mediante espectrometría de masas en tándem. informes, estudios e investigación. [internet].2013 [citado 10 de marzo del 2022]. Disponible: https://www.sergas.es/Docs/Avaliat/avalia_t201203CribadoMetabolopatias.pdf
7. Ministerio de Salud, Resolución Ministerial N°178-2013, Creación del programa tamizaje neonatal universal, de 9 de abril del 2013 [internet] Perú [consultado el 11 de marzo del 2022]. Disponible:

https://cdn.www56go.pe/uploads/document/file/322708/Resoluci%C3%B3n_Ministerial_558-19MINS-A.PDF

8. Rojas M. Conocimientos de las madres adolescentes sobre el tamizaje neonatal en el servicio de Alojamiento Conjunto en el Instituto Materno Neonatal [tesis especialización]. Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2018.
9. Lopez. A. Conocimiento del tamizaje metabólico neonatal de las madres del centro materno Juan Pablo II [tesis de pregrado]. Perú, Universidad Cesar Vallejo, 2021.
10. Mendes A., Guigen P., Anastácio L. y Dutka J. Conocimiento de los padres sobre la prueba de detección del recién nacido, sitio web “Portal de bebés” - Prueba de punción del talón. Rev. CEFAC [Internet]. Agosto de 2017 [consultado el 27 de octubre de 2020]; 19 (4): 475-483. Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S151618462017000400475&lng=en
11. Tipos de conocimiento. En: Significados.com. [Internet]. [citado 2020 enero 08] Disponible en: <https://www.significados.com/tipos-de-conocimiento/>
12. Ramírez A. La teoría del conocimiento en investigación científica: una visión actual. An. Fac. med. [Internet]. 2009 sep. [citado 2019 Sep. 24]; 70 (3):217224. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832009000300011&lng=es
13. Barba J. Tamiz neonatal: Una estrategia en la medicina preventiva. Rev Mex Patol Clin.2004; 51(3):130-144 [Revista Virtual]. [consultado el 15 de marzo del 2019]. En: https://www.medigraphic.com/pdfs/patol/pt2004/pt0_43b.pdf
14. Ministerio de Salud, Norma Técnica de Salud para la Atención Integral de salud de la niña y el niño N° 040 -MINS/DGSP.V.01. [internet] Perú 2010 [citado el

12 de marzo del 2020] Disponible en:
<http://bvs.minsa.gob.pe/local/minsa/2089.pdf>

15. Ministerio de Salud. Como parte del Plan Piloto del Ministerio de Salud Hospital Hipólito Unanue realiza tamizaje para evitar enfermedades graves en recién nacidos. [internet]. 2007. [citado el 12 de marzo del 2020]. Disponible: <http://www.hnhu.gob.pe/cuerpo/comunicaciones/noticias/2009/tamizaje%20neonatal.pdf>
16. Resolución Ministerial, Norma técnica de tamizaje neonatal, N°558 - 2019, de 19 de junio del 2019 [internet]. [consultado el 22 de marzo del 2022]. Disponible en: https://cdn.www56go.pe/uploads/document/file/322708/Resoluci%C3%B3n_Ministerial_558-19MINS-A.PDF
17. Ministerio de salud. Instituto nacional de niño Guía de procedimiento para tamizaje neonatal [internet]. 2019. [citado el 16 de mayo del 2019]. Disponible en: <file:///C:/Users/Usuario/Downloads/GP%20010%20-%20Tamizaje%20Neonatal%20AmpliadoF.pdf>
18. Vela M, Barra I, Fernández C, Belmont L. Fundamentos teórico-prácticos para la toma correcta de la muestra de sangre del talón para el tamiz neonatal. Acta Pediátrica de México [internet]. 2012. [citado el 16 de marzo del 2019]: 33 (6) Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/actpedmex/apm-2012/apm126b.pdf>
19. Ministerio de Salud de la Nación. Manual de Procedimiento del Programa Nacional para la Detección Precoz de Enfermedades Congénitas [internet] 2011. [citado el 16 de marzo del 2019]. <http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000000068cnt-p01-manual-de-cedimiento.pdf>
20. Morales A. Tamiz Neonatal una herramienta segura para prevenir el hipotiroidismo. Temas de ciencia y tecnología. [internet]. 2015.[consultado el 16

de marzo del 2019];19(55):35-4. Disponible en:
https://www.utm.mx/edi_anteriores/temas55/T55_1E4_Tamiz%20Neonatal.pdf

21. Ministerio de salud, Resolución ministerial N°180-2021, procedimiento de tamizaje neonatal, 11 de agosto del 2021, Perú.
22. American Thyroid Association. Hipotiroidismo Congénito. [internet]. [consultado el 15 de marzo del 2019]. Disponible en:
https://www.thyroid.org/wpcontent/uploads/patients/brochures/espanol/hipotiroidismo_congenito.pdf?fbclid=IwAR0Cpr0P4qex4COQZP2LiFj4Tw3zLSWd6K5vLO-RSAB1s4K40kpmAD_di_8
23. Ministerio de Salud Pública. Diagnóstico y tratamiento nutricional del paciente pediátrico y adolescente con fenilcetonuria Guías Prácticas Clínicas [internet]. Perú, 2013. [citado el 16 de marzo del 2019]. Disponible en:
<http://instituciones.msp.gob.ec/documentos/Guías/fenilcetonuria.pdf>
24. Campistol J. Fenilcetonuria de diagnóstico precoz. Bases fisiopatológicas del daño neuronal y opciones terapéuticas. Artículo de revisión, España [internet].2020. [citado el 12 de febrero del 2020]; Vol. 79 (Supl. III): 2-5. Disponible en: <https://www.medicinabuenaosaires.com/revistas/vol79-19/s3/s3-Plana.pdf>
25. Ortega L. Fibrosis quística. Aspectos diagnósticos. Colombia médica [internet].2007. [citado el 17 de marzo del 2020]; 38(1):41-49. Disponible en:
<http://www.scielo.org.co/pdf/cm/v38n1s1/v38n1s1a06.pdf>
26. Forest G. Recent advances in the diagnosis and management of congenital adrenal hyperplasia due to 21-hydroxylase deficiency. Human Reproduction Update 2004; 10(6):469-85.
27. Labarta JI, De Arriba A, Fernández A. Hiperplasia suprarrenal congénita. protocolo diagnóstico pediátrico 2011; 1:117-128

28. Portal de información de enfermedades raras y medicamentos huérfanos. Hiperplasia suprarrenal congénita. [internet]. [consultado el 01 de junio del 60 2021]. Disponible en: https://www.orpha.net/consor/cgibin/OC_Exp.php?Expert=418&lng=ES
29. Ministerio de salud. Dictamen del proyecto de ley del programa de tamizaje neonatal 22 de marzo del 2012, Perú.
30. Sánchez A., Blanco D. Modelo de promoción de la salud de Nola Pender. Artículo de Scielo. Perú [Internet]. 2016 [consultado el 17 de Julio de 2020] vol. 8, Num. 4; Disponible en: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-70632011000400003
31. Condori Barreto, J., Jacobo Iturriaga, M., & Achata Tacora, R. M. Conocimiento y actitud ante el tamizaje neonatal en madres de recién nacidos. *Investigación E Innovación: Revista Científica De Enfermería*. Perú [Internet]. 2017 [consultado el 27 de octubre de 2020] 2021. 1(2), 119–127; Recuperado a partir de <https://revistas.unjbg.edu.pe/index.php/iirce/article/view/1229>
32. Palma Suárez, Richard Alexander; Laínez Ramírez, Susan Lisbeth Determinación del nivel de conocimiento de las primigestas sobre el tamizaje metabólico neonatal en el centro de salud Julio Moreno de Santa Elena. [Internet]. Universidad Santa Elena, 2019 [consultado el 27 de octubre de 2020]. disponible en: <https://repositorio.upse.edu.ec/handle/46000/5423>
33. Celorio V, Domínguez A. Nivel de conocimiento de las gestantes en la prueba de tamizaje metabólico neonatal en la cooperativa las vegas del cantón buena fé primer semestre 2018. [tesis para optar la licenciatura en enfermería en internet]; Universidad Técnica De Babahoyo, 2018 [citado el 14 de marzo del 2022]. Disponible en: <http://dspace.utb.edu.ec/bitstream/49000/4520/1/PUTB-FCS-ENF-000010.pdf>

34. Alfayez F, Alamir M, Alnahwi H, Aleid D, Alsheef H, et al. Maternal Awareness and Attitude about Neonatal Screening Program in the Eastern Region of the Kingdom of Saudi Arabia. The Egyptian Journal of Hospital Medicine.2018; Vol. 70 (2), Page 265 - 272 [Revista Virtual]. [citado el 14 de marzo del 2022]. Disponible:
<https://web.b.ebscohost.com/abstract?direct=true&profile=ehost&scope=site&authtype=crawler&jrnl=16872002&AN=127220179&h=B91VV8GI3mlyt9nCWX14bsZdlgfrbM5SjV%2b27MUMGjhnodh5hWJTM0irnfbz&resultLocal=ErrCrlNotAuth&crlhashurl=login.aspx%3fdirect%3dtrue%26profile%3dehost%26scope%3dsite%26authtype%3dcrawler%26jrnl%3d16872002%26N%3d127220179>
35. Hinojosa, G. Factores epidemiológicos y nivel de conocimiento de gestantes sobre el tamizaje neonatal, en el servicio de Obstetricia del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins -Lima, diciembre 2019. [Tesis de pregrado] [Internet] Tacna: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohman, 2020. Disponible en:
http://repositorio.unjbg.edu.pe/bitstream/handle/UNJBG/3981/1764_2020_hinojosa_ticona_vg_facsc_medicina_humana.pdf?sequence=1&isAllowed=y
36. Lam, A., Parmúa, J. Conocimiento materno sobre tamizaje neonatal en el Hospital SergioBernaes, 2019. [Tesis de pregrado] Lima [internet] Universidad César Vallejo [Citado el 20 de marzo del 2021. Disponible en:
http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/41396/LAM_RA%20PARMUA_LJ.pdf?sequence=1&isAllowed=y3
37. 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. [internet]; Universidad Privada San Juan Bautista, 2019. Disponible:
<http://repositorio.upsjb.edu.pe/bitstream/handle/upsjb/2238/TTPMCpdf?sequence=1&isAllowed=y>
38. Bonilla R. Conocimiento de las madres primíparas sobre Tamizaje Neonatal en el servicio de alojamiento conjunto Instituto Nacional Materno Perinatal, 2018.

[tesis para optar la licenciatura en enfermería en internet]; Universidad CesarVallejo,2018 [citado el 14 de marzo del 2022]. Disponible: http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/18635/BONILLA_PR..pdf?sequence=1&isAllowed=y

39. Aristi, J. Factores que determinan el ausentismo de las madres al programa de tamizaje metabólico neonatal en el Centro Materno Infantil Santa Luzmila II, Comas. [Tesis de pregrado] Lima [internet]; Universidad César Vallejo, 2018. [citado el 14 de marzo del 2022]. Disponible en: http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/40670/Aristi_RJJPdf?sequence=1
40. Bravo M. Conocimiento sobre el programa de tamizaje neonatal en madres en Cuenca, 2015. Ecuador [Tesis de pregrado] [internet]; [citado el 14 de marzodel2022]. Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/21255/1/Tesis%20Pregrado.pdf>
41. Alma del cid, Méndez R, Sandoval Investigación fundamentos y metodología. 2da ed. México: Pearson; 2011.
42. Zafra Galvis, Tipos de investigación, Revista científica general José María Córdova [internet], 2006 4: 13-14, Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/4762/476259067004.pdf>
43. Hernández F, Fernández C, Baptista P. Metodología de la investigación. 6ta ed. México: Mc Graw Hill; 2014.
44. Ministerio de salud, Decreto supremo N° 011-2011-JUS Principios éticos. 11 de julio de 2011, Perú.
45. Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubiran, México. Principios utilizados en la medicina [Portal en Internet]. Año 2013. Disponible en: <http://www.innsz.mx/opencms/contenido/investigacion/comiteEtica/principialismo.html>

VIII.ANEXOS

ANEXO 1

CUESTIONARIO DE CONOCIMIENTO SOBRE TAMIZAJE NEONATAL

Apreciada madre de familia, mi nombre es Naomi Verónica Yrigoyen Feijoo Bachiller de la Escuela de Enfermería de la Universidad nacional de Tumbes, se le informa que esta investigación posee como objetivo: Determinar el Nivel de Conocimiento de las Madres sobre el Tamizaje Neonatal en el centro de salud de pampa grande, tumbes, 2022. Estamos seguros de que sus respuestas son honestas y verdaderas para conocer realmente el problema actual. Los resultados de la investigación serán tratados con prudencia y confidencialidad.

Muchas gracias por participar y que Dios los bendiga.

INTRUCCIONES

Escriba una "X" en el cuadro que usted estime correcto o marque donde corresponda.

DATOS GENERALES

Edad:

- a) 15 a 20 años ()
- b) 21 a 36 años ()
- c) 37 a 42 años ()
- d) 43 a más ()

Nivel de instrucción

- a) Primaria ()
- b) Secundaria ()
- c) Técnico superior ()
- d) Superior Universitaria ()

CONOCIMIENTO DE LAS MADRES

1. ¿Sabe usted que es el tamizaje neonatal?

- a) Es una prueba de laboratorio para conocer el estado de salud de los recién nacidos.
- b) Es una evaluación clínica que se realiza todos los recién nacidos.
- c) Es un examen que se realiza para detectar alguna enfermedad metabólica en el recién nacido.
- d) No sabe

2. ¿Conoce usted sobre el programa de tamizaje neonatal?

- a) Es un consultorio médico que evalúa el estado de salud del recién nacido.
- b) Es un programa que identifica riesgos en los recién nacidos.
- c) Es un programa de crecimiento y desarrollo para el recién nacido.
- d) No conoce

3. ¿Para quién es importante el tamizaje neonatal?

- a) Para el recién nacido
- b) Para la madre
- c) Para la madre y el recién nacido
- d) No es importante

4. ¿Conoce usted cuál es el objetivo del tamizaje neonatal?

- a) Prevenir y detectar enfermedades congénitas
- b) Una evaluación clínica en el recién nacido.
- c) Una prueba para saber qué tipo de sangre es el recién nacido.
- d) No sabe

5. ¿Sabe que ventajas brinda la prueba de tamizaje neonatal a su hijo?

- a) Para mejorar la calidad de vida de mi bebé
- b) Para conocer el tipo de sangre de mi bebé
- c) Para diagnosticar y dar tratamiento oportuno a mi bebé
- d) Para un control de crecimiento y desarrollo de mi bebé

6. ¿Sabe Usted cuantas enfermedades detecta la prueba de tamizaje neonatal?

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

7. ¿Sabe usted que enfermedades detecta la prueba de tamizaje neonatal?

- a) Enfermedades respiratorias
- b) Enfermedades metabólicas
- c) Enfermedades cardiacas
- d) Todas las anteriores

8. ¿Sabe usted que enfermedades detecta la prueba de tamizaje neonatal?

- a) Hiperplasia suprarrenal
- b) Hipotiroidismo congénito
- c) Fenilcetonuria
- d) Todas las anteriores

9. ¿Conoce usted a que edad se realiza la prueba de tamizaje neonatal?

- a) Cuando nace
- b) En el 1 día
- c) Dentro de los 7 días
- d) Al mes

10. ¿Conoce usted cuantas veces se debe tomar la prueba de tamizaje neonatal?

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

11. ¿Sabe usted en donde se obtiene la muestra de sangre para el tamizaje neonatal?

- a) En un tubo
- b) En un frasco

- c) En un papel filtro
- d) No sabe

12. ¿Sabe de dónde se obtiene la muestra de sangre para la prueba del tamizaje neonatal?

- a) Del brazo
- b) Del dedo
- c) Del talón del pie
- d) No sabe

13. ¿Sabe cuántas gotas de sangre le extraen para realizar la prueba de tamizaje neonatal?

- a) 1 gota
- b) 2 gotas
- c) 4 gotas
- d) 10 gotas

14. ¿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 medico
- d) No se necesita ninguna orden

15. ¿A quiénes se les realiza el tamizaje?

- a) A todos los recién nacidos
- b) A los recién nacidos prematuros
- c) A los recién nacidos que presentan alguna enfermedad.
- d) A los bebés cuyas madres solicitan el tamizaje

16. ¿Sabe usted a los cuantos días le dan los resultados de la prueba de tamizaje neonatal?

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

d) Al mes

17. ¿Conoce usted cuánto tardan en realizar el examen de tamizaje neonatal?

a) Menos de 10 minutos

b) 1/2 hora

c) 1 hora

d) 2 horas

18. ¿Conoce usted quien realiza la toma de muestra para el examen de tamizaje neonatal?

a) Médico

b) Enfermera

c) Técnico en Laboratorio

d) No sabe

19. ¿Qué preparación debe hacerse antes de tomar la muestra para el tamizaje?

a) Estar en ayunas el recién nacido.

b) Estar bien alimentado

c) Ninguna

d) No sabe

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

a) Hemorragia

b) Endurecimiento en la zona de punción

c) Moretón en la zona de punción

d) Ninguna

ANEXO 2

Consentimiento Informado

Nivel de conocimiento de las madres sobre tamizaje neonatal en el servicio de control de crecimiento y desarrollo del centro de salud de pampa grande, 2022.

Objetivo

El programa de tamizaje es una estrategia que se ha implementado en todo el mundo durante décadas. Este programa se basa en la realización de una serie de exámenes a los recién nacidos para diagnosticar anomalías o enfermedades congénitas en una fase temprana, con el propósito de lograr un tratamiento precoz. El presente estudio busca determinar el nivel de conocimiento de las madres sobre el tamizaje neonatal y buscar mejoras para el programa.

Procedimientos

Si usted decide participar en el estudio, le realizaremos un cuestionario que consta de 20 preguntas sobre la información que posee acerca del tamizaje neonatal, tiene una duración de 20 minutos, los datos obtenidos servirán para mejorar la calidad de vida de los bebés.

Riesgos

Las preguntas que se le realizara no son sobre temas personales o que pudieran causarle incomodidad; usted puede negarse a responder la o las preguntas que sienta que le son incómodas, sin que eso afecte su participación en el estudio.

Beneficios

Con su participación usted podrá colaborar el desarrollo a que se desarrolle de la investigación y que los resultados favorezcan a la mejoría del programa e inculcar una mayor educación sobre temas preventivos

Confidencialidad

Toda la información obtenida se mantendrá de forma estrictamente anónima y de carácter privado en ningún caso daremos a conocer el nombre o algún dato que pueda identificarlo a usted, se utilizará únicamente con fines científicos del estudio.

Participación voluntaria

Ud. no está obligado a participar en este estudio. Si Ud. Elige ser participante, tendrá la facultad de cambiar de opinión y dejar la investigación en cualquier

momento, sin presentar consecuencia alguna para usted o su familia. En caso usted decida retirarse del estudio toda la información que nos ha proporcionado será eliminada.

CONSENTIMIENTO INFORMADO DE LOS PARTICIPANTES

Yo, _____ de _____ años de edad, con DNI N° _____, haciendo uso de mis facultades, doy mi consentimiento voluntario en este estudio. Certifico que he sido informado de los propósitos de esta investigación y confirmo que la información que brindo en mi participación es estrictamente de carácter privado con relación al estudio Nivel de conocimiento de las Madres sobre Tamizaje Neonatal en el servicio de control de crecimiento y desarrollo del establecimiento de salud de pampa grande 2022.

- Confirmando mi participación en este estudio que incluye responder a un cuestionario, permitir la toma de datos personales, obtención de muestras, realizar exámenes en las muestras que se me tomaron.
- Entiendo que no habrá riesgos adicionales por mi participación en este estudio, incluso cuando me tomen muestras de sangre.
- Me han notificado que no hay ningún incentivo económico por mi participación.
- Comprendo que me puedo retirar, en cualquier momento, mi consentimiento para participar en este estudio, por cualquier razón y sin tener que justificarlo, y sin que ello comporte ninguna consecuencia ni perjuicio.

.....

Firma del investigador

.....

Firma de la madre autorizando

.....

Firma de la madre en caso de Revocatoria
de consentimiento informado

Anexo 3.

Operacionalización de la variable

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
Conocimiento de tamizaje neonatal.	El conocimiento es la relación de ideas y conceptos obtenidos en el transcurso de la vida desde los aspectos personales, profesionales o sociales ⁴¹ .	Es el nivel de conocimiento que tienen las madres sobre el tamizaje neonatal, respecto a procedimientos, la prueba realizada y las enfermedades que detecta a su menor hijo, el cual será medido mediante un cuestionario validado que consta de 20 preguntas. La escala de respuesta es: Incorrecto: 0 Correcto: 1	Conocimiento de la prueba de tamizaje neonatal Conocimiento del procedimiento de tamizaje neonatal. Conocimiento de las enfermedades que detecta el tamizaje neonatal	<ul style="list-style-type: none"> -Concepto -Importancia -Ventajas -Edad que se realiza -Recolección de la muestra -Materiales a utilizar -Orden para realizar la prueba -Personal encargado -Molestias post prueba -Enfermedades que detecta: Fenilcetonuria, hipotiroidismo congénito, hiperplasia suprarrenal, fibrosis quística. 	Ordinal

Anexo 4.

Tablas de datos sociodemograficos

Tabla 5. Edad de las madres participantes de la investigación.

EDAD	Valor	Porcentaje
15 a 20 años	25	27.2
21 a 36 años	61	66.3
37 años a más	6	6.5
Total	92	100.0

Fuente: Elaboración propia.

Según interpretación, en la tabla 5, se observa que, en cuanto a la edad de las madres, del total de los participantes, el 66.3% (61) tiene de entre 21 a 36 años; mientras que el 27.2% (25) tienen de 15 a 20 años de edad y el 6.5% (6) tiene de 37 años a más.

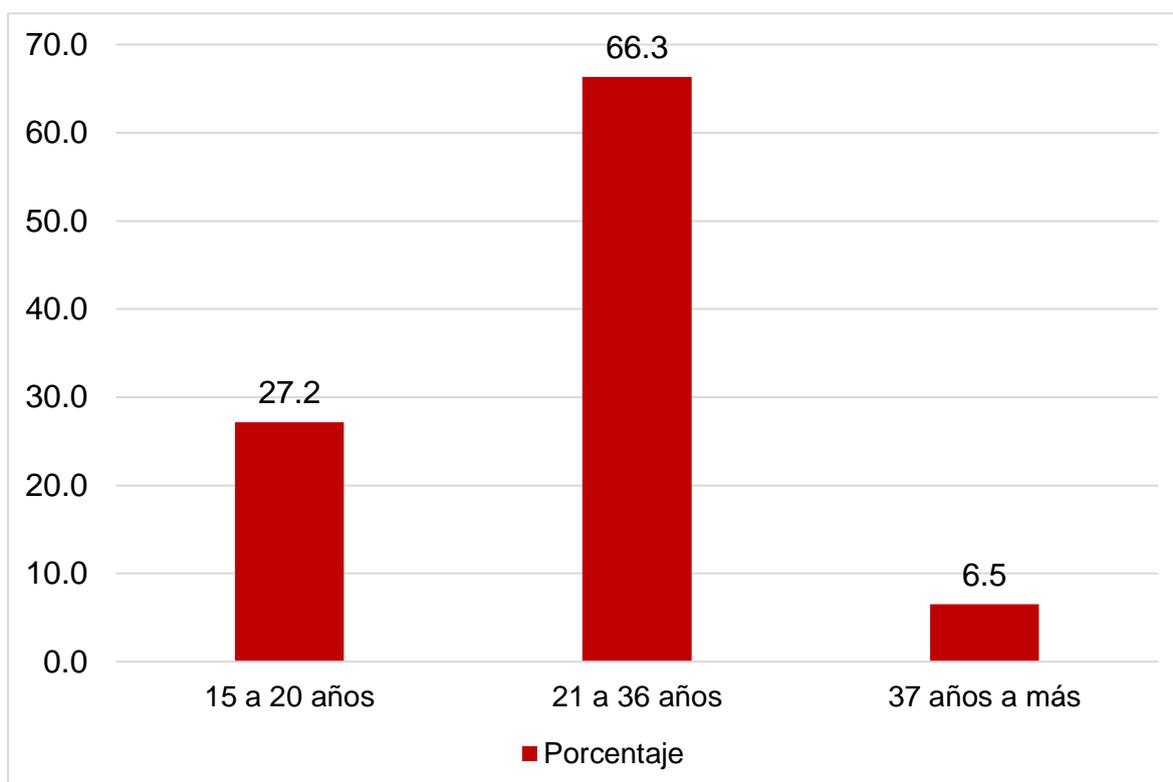


Figura 5. Edad de las madres participantes de la investigación.

Tabla 6. Grado de instrucción de las madres participantes de la investigación.

GRADO DE INSTRUCCIÓN	Valor	Porcentaje
Primaria	4	4.3
Secundaria	63	68.5
Técnico superior	10	10.9
Superior universitario	15	16.3
Total	92	100.0

Fuente: Elaboración propia.

Según interpretación, en la tabla 6, se observa que, en cuanto al grado de instrucción de las madres, del total de los participantes, el 68.5% (63) solo estudiaron secundaria; mientras que el 16.3% (15) estudiaron superior universitario; 10.9% estudio técnico superior y el 4.3% (4) solo tienen primaria.

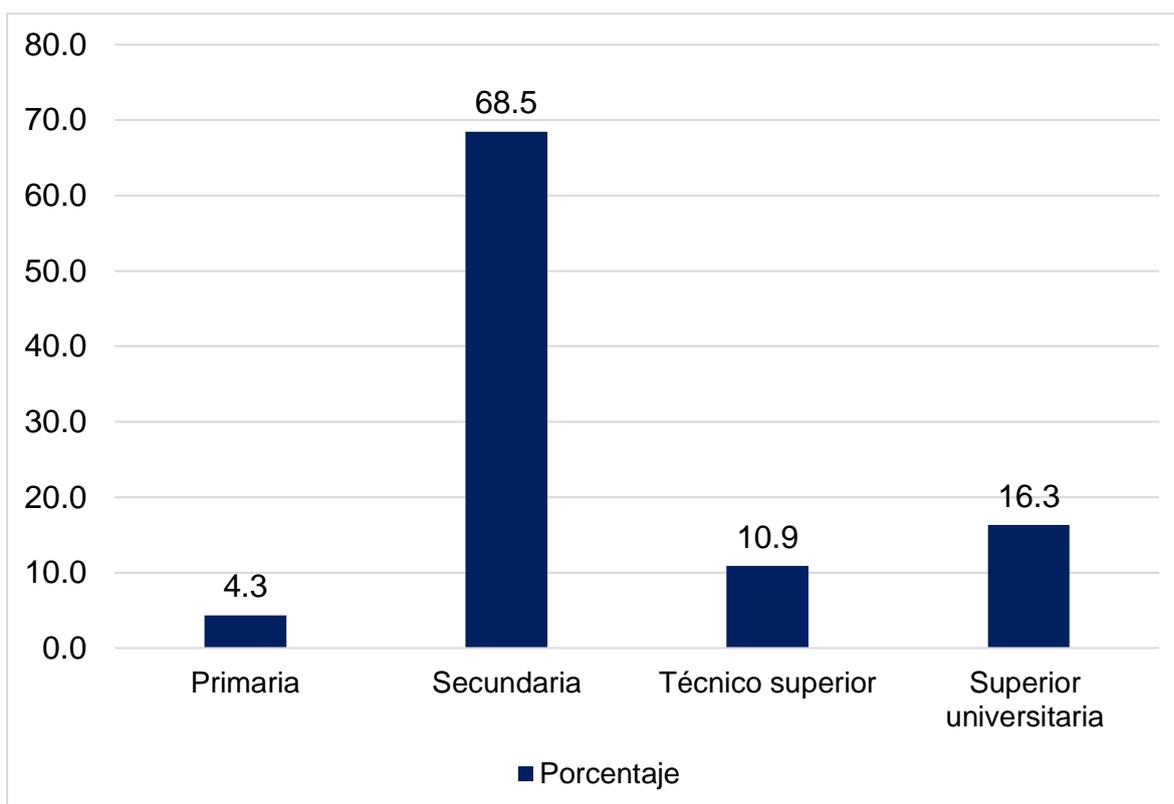


Figura 6. Grado de instrucción de las madres participantes de la investigación.