



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**

**Conocimiento del Tamizaje Metabólico Neonatal de las  
madrespuérperas del Centro Materno Infantil Juan Pablo II - Los  
Olivos, 2021**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:  
Licenciada en Enfermería

**AUTORA:**

Br. López Castillo Silvia Alicia (ORCID: 0000-0002-6278-6358)

**ASESORA:**

Dra. Alfaro Quezada Dimna (ORCID: 0000-0002-6669-5867)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Salud Perinatal e Infantil

**LIMA - PERÚ**

2021

## **Dedicatoria**

Dedico a Dios a mis padres que están en el cielo, a mi esposo e hijos pues ellos fueron el principal cimiento para construcción de mi vida profesional.

## **Agradecimiento**

Agradezco a la vida por darme la oportunidad de estar en este mundo, en especial a mi esposo Juan a mis hijos Felipe y Briana a mis hermanas que fueron mi apoyo fundamental en la elaboración de la presente tesis y un agradecimiento a mi asesora la Dra : Dimna Alfaro Quezada por su paciencia y enseñanza que me brindó.

## Índice

Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento.....	iii
Índice.....	iv
Índice de tablas.....	vi
Índice de figuras.....	vii
Resumen.....	viii
Abstract.....	ix
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO.....	4
III. METODOLOGÍA.....	12
3.1 Tipo y diseño de investigación.....	12
3.2 Variables y operacionalización.....	12
3.3 Población, muestra y muestreo.....	13
3.4 Técnica e instrumento de recolección de datos.....	15
3.5 Procedimientos.....	15
3.6 Método de análisis de datos.....	16
3.7 Aspectos éticos.....	16
IV. RESULTADOS.....	17
V. DISCUSIÓN.....	21
VI. CONCLUSIONES.....	24
VII. RECOMENDACIONES.....	25
Referencias.....	26
Anexo 1: Matriz de consistencia.....	31

Anexo 2: Instrumento de recolección de datos .....	33
Anexo 3: Prueba de confiabilidad .....	37
Anexo 4: Validación del instrumento .....	38
Anexo 5: Frecuencia de respuestas a las preguntas del cuestionario .....	41

## Índice de tablas

Tabla 1. Operacionalización de la variable conocimiento sobre el tamizaje metabólico neonatal.

Tabla 2. Características generales de las madres puérperas atendidas en el Centro Materno Infantil, Juan Pablo II – Los Olivos, 2021.

Tabla 3. Nivel de conocimiento sobre tamizaje neonatal en madres puérperas atendidas en el Centro Materno Infantil Juan Pablo II-Los Olivos, 2021.

Tabla 4. Nivel de conocimiento sobre la prueba de tamizaje neonatal en madres puérperas atendidas en el Centro Materno Infantil Juan Pablo II-Los Olivos, 2021.

Tabla 5. Nivel de conocimiento sobre el proceso de tamizaje neonatal en madres puérperas atendidas en el Centro Materno Infantil Juan Pablo II-Los Olivos, 2021

## Índice de figuras

Figura 1. Nivel de conocimiento sobre tamizaje neonatal en puérperas atendidas en el Centro Materno Infantil Juan Pablo II-Los Olivos, 2021.

Figura 2. Nivel de conocimiento sobre la prueba de tamizaje neonatal en puérperas atendidas en el Centro Materno Infantil Juan Pablo II-Los Olivos, 2021.

Figura 3. Nivel de conocimiento sobre el procedimiento de tamizaje neonatal en puérperas atendidas en el Centro Materno Infantil Juan Pablo II-Los Olivos, 2021.

## Resumen

El presente estudio tuvo como objetivo determinar el nivel de conocimiento del tamizaje metabólico neonatal de las madres puérperas del Centro Materno Infantil Juan Pablo II - Los Olivos, 2021. La investigación presentó un enfoque cuantitativo, diseño no experimental y nivel descriptivo de corte transversal, que contó con una muestra de 86 puérperas atendidas en el mencionado centro materno infantil, en quienes se aplicó un cuestionario de 23 ítems elaborado y validado por la autora, con una confiabilidad de 0,704 según el coeficiente de Kuder Richardson (KR-20). Los resultados evidencian que el nivel de conocimientos en general alcanzó un nivel regular en el 90,7% de las puérperas, seguido de un 8,1% con nivel bajo y 1,2% con nivel alto. Según las dimensiones, el nivel regular alcanzó el 53,5% para la prueba de tamizaje neonatal y el 80,2% para el proceso del tamizaje neonatal. Finalmente, se concluyó que existe un nivel regular de conocimientos sobre tamizaje neonatal en las madres puérperas atendidas en el Centro Materno Infantil Juan Pablo II - Los Olivos.

**Palabras clave:** Tamizaje metabólico conocimiento, recién nacido puerperio.



## **Abstract**

The present study aimed to determine the level of knowledge of the neonatal metabolic screening of postpartum mothers at the Juan Pablo II Maternal and Child Center - Los Olivos, 2021. The research presented a quantitative approach, non-experimental design and descriptive level of cross-section, which It had a sample of 86 postpartum women seen in the aforementioned maternal and child center, in whom a 23-item questionnaire prepared and validated by the author was applied, with a reliability of 0.704 according to the Kuder Richardson coefficient (KR-20). The results show that the level of knowledge in general reached a regular level in 90.7% of the puerperal women, followed by 8.1% with a low level and 1.2% with a high level. According to the dimensions, the regular level reached 53.5% for the neonatal screening test and 80.2% for the neonatal screening process. Finally, it was concluded that there is a regular level of knowledge about neonatal screening in postpartum mothers treated at the Juan Pablo II Maternal and Child Center - Los Olivos.

**Keywords:** Neonatal metabolic screening, knowledge, newborn, puerperium.

## I. INTRODUCCIÓN

El Sistema de Salud reconoce la importancia de todos los programas y uno de ellos es el tamizaje neonatal y está considerado como una estrategia de salud pública preventivo promocional con el objetivo principal de diagnosticar y dar tratamiento oportuno de enfermedades congénitas para evitar secuelas graves que con el paso del tiempo pueden producir discapacidad, causando un aumento en el costo social y económico de una nación<sup>1</sup>.

La Organización Panamericana de la Salud informa que los defectos congénitos representan la segunda causa de mortalidad neonatal e infantil en el mundo, y que a nivel de las Américas, alrededor del 10% de muertes de niños menores de cinco años es ocasionada por estas anomalías<sup>2</sup>.

En la ciudad de San Luis de Potosí, México, se ha reportado una incidencia de enfermedades metabólicas detectadas por tamizaje de 253 casos por cada 10,000 nacidos durante el periodo 2000-2018, siendo las patologías más frecuentes el hipotiroidismo congénito con 65.6% y la hiperplasia suprarrenal congénita con 31.6%<sup>3</sup>.

En la ciudad de Cuenca, Ecuador, se ha reportado más de 46000 neonatos tamizados en el periodo 2011-2017, encontrándose sólo 27 casos positivos, de los cuales poco más de la mitad, el 52%, presentó hipotiroidismo congénito, seguido de un 37% que presentó hiperplasia suprarrenal congénita y un 11% con fenilcetonuria<sup>4</sup>.

En el Perú, EsSalud es uno de los pioneros en la realización de esta prueba, realizando diariamente el tamizaje de 600 recién nacidos, con una inversión de 120 nuevos soles por cada prueba<sup>5</sup>. Gracias a este tamizaje, hasta el año 2016 se pudo detectar 340 casos de enfermedades congénitas del recién nacido, de los cuales 262 correspondieron a hipotiroidismo congénito, 42 casos presentaron hiperplasia suprarrenal congénita, 21 casos tuvieron galactosemia y 15 fueron diagnosticados con fenilcetonuria<sup>6</sup>.

En el ámbito nacional, de forma reciente se ha reportado la existencia de un pobre nivel de conocimiento de las madres en torno al tamizaje neonatal, lo cual puede reflejar indirectamente las deficiencias en la labor de las enfermeras en torno a la información que brinda en los establecimientos de salud, lo cual impide una cobertura total de este examen en la población de neonatos<sup>7</sup>.

Como personal de enfermería del centro materno he visto a madres puérperas que llevan a sus hijos recién nacidos al servicio de crecimiento y desarrollo para realizar el tamizaje neonatal sin saber la importancia y enfermedades que detecta y que puede provocar deficiencias en el desarrollo físico mental irreversibles e incluso la muerte a sus hijos, lo que contribuiría trabajar en equipo con el personal de alojamiento conjunto y dar información adecuada a dichas madres después del alta.

En base a las evidencias encontradas se puede determinar que es importante medir el nivel de conocimiento materno en relación al tamizaje neonatal para el planteamiento de estrategias de mejora en el papel de las enfermeras responsables de esta actividad en el futuro próximo. Para ello se plantea el siguiente **problema de investigación**: ¿Cuál es el nivel de conocimiento de las madres puérperas del tamizaje metabólico neonatal del Centro Materno Infantil Juan Pablo II - Los Olivos, 2021? De dicho problema general se desprenden los siguientes **problemas específicos**: ¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre la prueba del tamizaje neonatal de las madres puérperas del Centro Materno Infantil Juan Pablo II - Los Olivos, 2021?, ¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre el proceso del tamizaje neonatal de las madres puérperas del Centro Materno Infantil Juan Pablo II - Los Olivos, 2021?

La **justificación** del presente estudio desde el punto de vista teórico radica en que existen pocas investigaciones a nivel nacional que aborden el tema del conocimiento de las puérperas en torno a la importancia del Tamizaje Neonatal, siendo el país vecino de Ecuador el que ha realizado el mayor número de publicaciones sobre este tema.

Por el lado de la justificación práctica, el presente estudio se justifica porque sus resultados serán de gran ayuda para la elaboración de futuras estrategias de intervención que debe realizar el personal de enfermería con el propósito de

mejorar la información que reciben las madres acerca del tamizaje neonatal, y la aceptación de ellas para que sus hijos se realicen la prueba.

El **objetivo general** de la investigación es Determinar el nivel de conocimiento del tamizaje metabólico neonatal de las madres puérperas del Centro Materno Infantil Juan Pablo II - Los Olivos, 2021. De este objetivo general se desprenden los siguientes **objetivos específicos**: Identificar el nivel de conocimiento sobre la prueba del tamizaje en las madres puérperas del Centro Materno Infantil Juan Pablo II - Los Olivos, 2021, Identificar el nivel de conocimiento sobre el proceso del tamizaje neonatal de las madres puérperas del Centro Materno Infantil Juan Pablo II - Los Olivos, 2021.

## II. MARCO TEÓRICO

En el ámbito nacional se han encontrado los siguientes antecedentes:

Hinojosa (2020) en su tesis “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” planteó como objetivo determinar cuáles son los factores epidemiológicos que se asocian con el nivel de conocimiento de las gestantes acerca del tamizaje neonatal, a través de un estudio de diseño no experimental, analítico trasversal, en una muestra formada por 136 gestantes atendidas en el referido establecimiento de salud. Los resultados evidencian que el 50% de las gestantes tiene un nivel de conocimiento medio, destacando la existencia de un nivel de conocimiento bajo en relación al conocimiento de la prueba y su procedimiento donde alcanzaron porcentajes de 46,3% y 47,1% respectivamente. Se concluye que el nivel de conocimientos de las gestantes en torno al tamizaje neonatal se encuentra entre los niveles bajo y medio<sup>8</sup>.

Lam y Parmua (2019) en su tesis “Conocimiento materno sobre tamizaje neonatal en el Hospital Sergio Bernales, 2019” planteó como objetivo establecer cuanto conocen acerca del tamizaje neonatal las madres atendidas en un hospital público, a través de un estudio de diseño no experimental y nivel descriptivo, que contó con una muestra de 75 madres en quienes fue aplicado como instrumento de recolección un cuestionario elaborado por las autoras. Los resultados indican que el 64% de madres presenta un bajo nivel de conocimiento tanto en relación al tamizaje neonatal como en la dimensión conocimiento sobre el procedimiento utilizado para realizar el tamizaje con un 75%. Se concluye que el conocimiento que tiene la madre en torno al tamizaje neonatal presenta un déficit considerable<sup>7</sup>.

Bonilla (2018) en su tesis “Conocimiento de las madres primíparas sobre Tamizaje Neonatal en el servicio de alojamiento conjunto Instituto Nacional Materno Perinatal, 2018” planteó como objetivo establecer qué tanto conocen acerca del tamizaje neonatal las madres primerizas atendidas en el Servicio de alojamiento conjunto del referido instituto, a través de un estudio descriptivo trasversal, que

contó con una muestra de 128 madres primíparas en quienes se aplicó un cuestionario elaborado para el estudio. Los resultados evidencian que el 58,6% de las madres primíparas tienen un nivel bajo de conocimiento sobre tamizaje neonatal, así como en la dimensión conocimiento de la prueba de tamizaje y conocimiento del procedimiento de tamizaje, con 53% y 52.3%, respectivamente. Se concluye que en las madres primerizas existe un nivel de conocimiento bajo en relación al Tamizaje Neonatal<sup>9</sup>.

Aristi (2018) en su tesis “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” planteó como objetivo establecer qué factores pueden producir ausentismo materno al Programa de TMN en un centro de salud de Lima Metropolitana, mediante un estudio con diseño observacional y nivel descriptivo con corte transeccional, sobre una muestra de 25 madres que no acudieron al tamizaje en quienes se aplicó un cuestionario elaborado por el autor. Los resultados indican que el 92% de las madres que no asistieron manifestaron no haber recibido información en sus controles prenatales, el 88% desconoce la existencia del tamizaje neonatal y el 84% desconoce cuáles son las enfermedades que pueden ser detectadas con el tamizaje. Se concluye que la mayoría de mujeres con bajo nivel de conocimiento sobre el TMN no lleva a su hijo a realizarse la prueba<sup>10</sup>.

En el ámbito internacional se han encontrado los siguientes antecedentes:

Palma y Laínez (2020) en su tesis “Determinación del nivel de conocimiento de las primigestas sobre el tamizaje metabólico neonatal en el centro de salud Julio Moreno de Santa Elena 2019” planteó como objetivo determinar el nivel de conocimiento que tienen las gestantes primerizas acerca del tamizaje neonatal en un establecimiento de salud de Ecuador, a través de un estudio descriptivo transversal, sobre una muestra conformada por 50 puérperas en quienes se aplicó un cuestionario y la observación directa. Los resultados evidencian que el 64% de las encuestadas desconoce que enfermedades detecta la prueba, y el 38% desconoce las consecuencias producidas por no cumplir con la prueba. Se concluye que las gestantes primerizas que participaron en el estudio no cuentan

con información apropiada en torno al tamizaje neonatal, lo cual se traduce en su poco interés para la realización de esta prueba<sup>11</sup>.

Angulo y Loaiza (2018) en su tesis “Nivel de conocimiento sobre el Programa de Tamizaje Metabólico Neonatal (PTN) en mujeres embarazadas y madres de niños menores de un mes de edad que acuden al Centro de Salud Augusto Egas, Provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas, Periodo 2018” planteó como objetivo establecer cuál es el nivel de conocimiento en torno al PTN que tienen las gestantes y madres de niños con edad menor de un mes que acuden a un centro de salud de Ecuador, a través de un estudio descriptivo transversal, con una muestra de 300 mujeres. Los resultados evidencian que el 82,3% de encuestadas presenta un conocimiento bajo sobre el PTN, las cuales además, aseguran que las enfermeras le proporcionan escasa información sobre ello. Se concluye que la mayoría de mujeres presenta un bajo nivel de conocimiento acerca del PTN, y las enfermeras deben contribuir a la difusión adecuada del mismo<sup>12</sup>.

Quinde y Villacrés (2019) en su tesis “Conocimiento de los padres de familia y gestantes sobre la importancia y las enfermedades que se detectan con el Tamizaje Metabólico Neonatal en el Centro de Salud N° 11 “Francisco Jácome” durante el periodo de octubre – enero del 2015 – 2016” planteó como objetivo determinar el nivel de conocimiento que tienen los padres de familia y las gestantes sobre la importancia del Tamizaje Neonatal en un centro de salud de Ecuador, a través de un estudio descriptivo transversal, con una muestra de 86 personas, en quienes se aplicó un cuestionario elaborado por los autores. Los resultados evidencian que el 57% de la población encuestada desconoce el momento en que debe realizarse el tamizaje neonatal, el 74% no sabe en qué consiste la prueba y el 51% refiere desconocer las enfermedades detectables a través del mismo. Se concluye que existe un nivel de conocimiento inadecuado sobre el tamizaje neonatal y las enfermedades que se pueden detectar con ella<sup>13</sup>.

Domínguez y Celorio (2018) 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” plantearon como objetivo establecer el nivel de conocimiento sobre el Tamizaje Neonatal en mujeres embarazadas pertenecientes a una Cooperativa localizada en Ecuador, a través de un estudio descriptivo

transversal, sobre una muestra de 23 gestantes, en quienes se aplicó un cuestionario. Los resultados evidencian que el 87% de las gestantes no conoce las enfermedades que se detectan gracias al tamizaje neonatal. Se concluye que las gestantes encuestadas no tienen conocimiento suficiente sobre el Tamizaje Neonatal<sup>14</sup>.

Iñiguez y Calderón (2016) en su tesis “Conocimiento, actitud y práctica de las mujeres y madres embarazadas sobre la importancia del tamizaje metabólico neonatal en la consulta externa del Hospital Gineco Obstétrico Oramas González del cantón Durán en el periodo comprendido desde octubre 2015 a febrero 2016. “ planteó como objetivo identificar el nivel de conocimiento, actitudes y prácticas de las madres y mujeres gestantes sobre la importancia de realizar en sus recién nacidos la prueba del tamizaje neonatal a través de un estudio descriptivo sobre una muestra de 270 personas encuestadas en los consultorios externos del Hospital Gineco Obstétrico Oramas González de Ecuador. Los resultados evidencian que entre el 64% y 68% de las personas encuestadas no tienen conocimientos adecuados en torno a lo importante que es realizar la prueba del tamizaje neonatal en los niños poco después de su nacimiento, y un 16% a 19% no tiene interés en el tema. Se concluye que los conocimientos sobre el tamizaje neonatal son deficientes entre las madres y mujeres gestantes<sup>15</sup>.

Entre las teorías de Enfermería, a continuación, se presenta un modelo principal para fundamentar el proyecto de estudio es la:

La teoría de promoción de la salud propuesto por Nola Pender, un modelo holístico y psicosocial que involucra al rol de enfermería, expresa que la conducta del ser humano tiene como motivación el deseo de éste de conseguir un estado de bienestar y potencial humano. A partir de la aplicación de este modelo nos ofrece la posibilidad de solucionar problemas de salud a través de actividades preventivas y que involucren promoción de la salud. Como base principal este modelo se desea que las madres puérperas tengan el adecuado conocimiento de saber la importancia del tamizaje metabólico neonatal para que en el futuro tengan hijos sanos.



En relación a las bases teóricas que sustentan la investigación, según el Minsa el Tamizaje Neonatal es la “aplicación de procedimientos y pruebas a todos los recién nacidos con el objeto de identificar oportunamente a aquellos que puedan presentar alguna de las siguientes enfermedades metabólicas: hipotiroidismo congénito, hiperplasia suprarrenal congénita, fenilcetonuria y fibrosis quística”<sup>16</sup>.

Aunque el procedimiento para realizar el tamizaje neonatal es aparentemente sencillo y tiene más de 50 años, en la actualidad existe todavía entrega de muestras mal tomadas que impiden al tecnólogo de laboratorio un procesamiento analítico de calidad. Ello conlleva a una repetición del tamizaje, elevación en los costos del mismo, así como un efecto traumático en los neonatos y los padres, y en el caso de los niños con diagnóstico positivo, un retraso en su tratamiento<sup>17</sup>.

El papel de la enfermera en el tamizaje neonatal es crucial, no sólo porque garantiza la calidad de las muestras que se toman, sino porque contribuyen con brindar información a los padres de familia, para que ellos se sensibilicen y lleven a sus hijos a realizarse los exámenes correspondientes. Sin embargo, aún existen algunos establecimientos en donde la capacitación de las enfermeras sobre el tamizaje neonatal es deficiente<sup>18</sup>.

Los lineamientos que definen en la actualidad cuál es el sitio más apropiado para realizar la punción del talón están basados en un estudio de Blumenfeld et al.<sup>19</sup>, en el que recomienda que las muestras capilares sean tomadas en los bordes laterales de la superficie plantar del talón, con el fin de disminuir la posibilidad de dañar al hueso calcáneo. De acuerdo con las mediciones realizadas por dicho autor, la distancia entre la piel y el calcáneo se encuentre entre 2,4 y 4,0 mm cuando el niño tiene un peso menor de 1 kg, y alcanzaba los 5,0 mm cuando el niño pesaba entre 2 y 4 kg. Además, se demostró que existe un alto riesgo de infección en los niños que recibían dos o más punciones en el mismo sitio.

La Norma Técnica de Salud para el Tamizaje Neonatal del Ministerio de Salud del Perú<sup>16</sup>, menciona que el procedimiento que se realiza es a través de la punción a nivel del talón con una lanceta debe hacerse en una forma rápida segura y precisa formando un ángulo de 90° en relación a la superficie del pie. La primera gota de sangre que brote debe eliminarse con gasa o algodón seco, y las siguientes gotas

deben recolectarse en la tarjeta, una en cada círculo del papel filtro, evitando que las gotas se junten o salgan del área establecida, y además, evitando el contacto de la mano y la piel del niño con el papel filtro, antes y luego de la toma de muestra. Posteriormente, se verifica que la gota de sangre haya impregnado el papel filtro por ambas caras y se procede a presionar la zona de punción con un algodón limpio y seco para evitar mayor pérdida de sangre.

De acuerdo con las recomendaciones de Blumenfeld, la punción para obtener la muestra de sangre debe ser realizada superficie plantar del talón por su región más lateral o externa, sin que esta exceda en profundidad a los 2,4 mm recomendados, evitando la zona de la curvatura posterior del talón y los sitios que han sido puncionados anteriormente por el riesgo de infección<sup>17</sup>.

Para la reducción del dolor producido por la punción del talón, algunos estudios han evidenciado un efecto positivo de la administración de 0,5 ml de sacarosa por vía oral, aunque no se ha podido establecer una dosis óptima ni el mejor momento para su uso, por lo que no está considerado aún en la mayoría de protocolos vigentes<sup>20</sup>. La fenilcetonuria representa el trastorno metabólico congénito más frecuente en el mundo, y es el resultado de una alteración en la síntesis de la enzima fenilalanina hidroxilasa, que genera una acumulación excesiva del aminoácido fenilalanina la cual daña de manera progresiva e irreversible el sistema nervioso. Entre los principales efectos de esta enfermedad sobre el sistema nervioso sobresale un retraso en la madurez cerebral, la migración de neuroblastos, la mielinización de las envolturas nerviosas y la estratificación de las células de la corteza cerebral<sup>21</sup>.

De forma clásica se llama fenilcetonuria a la presencia en sangre de niveles de fenilalanina superiores a los 1200  $\mu\text{mol/L}$ , por lo que el objetivo principal del tratamiento es brindar una dieta que reduzca la ingesta de fenilalanina desde los primeros meses de vida, a través de la alimentación con sucedáneos de la leche materna<sup>16</sup> y el consumo posterior de suplementos nutricionales en los años posteriores. La disminución del nivel de fenilalanina en plasma previene la discapacidad intelectual, y el mantenimiento del nivel en el rango terapéutico de 120-360  $\mu\text{mol / L}$  ha evidenciado grandes beneficios en este grupo de pacientes<sup>22</sup>.

La fibrosis quística: es una enfermedad de tipo autosómico recesivo caracterizada por la presencia de infección crónica a nivel de los bronquios y vías respiratorias bajas, y mal funcionamiento del páncreas. Como resultado de la afección respiratoria pueden producirse bronquiectasias progresivas que conllevan a la muerte por insuficiencia respiratoria. El diagnóstico temprano de la enfermedad suele realizarse mediante el Tamizaje Metabólico Neonatal, y se confirma cuando se detectan altos niveles de cloruro en el sudor<sup>23</sup>.

El tratamiento de la fibrosis quística durante la etapa neonatal dependerá de la existencia o no de compromiso respiratorio. En el primer caso se procede con nebulizaciones con suero salino y solución hipertónica, así como la administración de medicamentos antibióticos por vía oral o nebulizados para combatir las infecciones respiratorias. En el segundo caso el tratamiento se limita a una limpieza de fosas nasales aplicando cloruro de sodio al 0,9% y 3%, el uso estricto de medidas de bioseguridad y vigilancia nutricional. Por otro lado, si se determina que existe compromiso pancreático, puede ser necesaria la administración de lipasa o de las vitaminas liposolubles A, E y K, según indicación médica.

El hipotiroidismo es una alteración hormonal que puede presentarse desde el nacimiento (hipotiroidismo congénito) o desarrollarse en etapas posteriores de la vida (hipotiroidismo adquirido). En el caso del hipotiroidismo congénito, la mayoría de casos se produce como consecuencia de una disgenesia tiroidea y en menor proporción por una dishormonogénesis, las cuales suelen pasar inadvertidas en más del 95% de los lactantes que poseen esta patología<sup>24</sup>.

El tratamiento temprano y adecuado con levotiroxina produce resultados muy positivos a nivel del desarrollo neurológico en la mayoría de pacientes, por lo que la realización del tamizaje neonatal representa una importante estrategia de prevención<sup>25</sup>.

La hiperplasia suprarrenal congénita (HSC) es el nombre con que se conoce a un grupo de siete trastornos hereditarios autosómicos recesivos que afectan la formación de varias enzimas responsables de la síntesis de hormonas esteroides en las glándulas suprarrenales. La sintomatología varía de acuerdo a la naturaleza

y gravedad del bloqueo enzimático, siendo la deficiencia más común la relacionada con la enzima 21-hidroxilasa, presente en el 95% de los casos<sup>26</sup>.

En el caso de que el diagnóstico con el tamizaje metabólico neonatal resulte positivo, el médico especialista procederá a determinar el tipo de HSC, con el propósito de establecer el tratamiento más adecuado.

### III. METODOLOGÍA

#### 3.1 Tipo y diseño de investigación

La investigación es de tipo básica, la cual, de acuerdo al CONCYTEC<sup>27</sup>, es aquellas que busca obtener un conocimiento más completo mediante la comprensión de los fenómenos objeto de estudio o las relaciones establecidas entre estos y su entorno.

El diseño fue no experimental, el cual se caracteriza porque el investigador se limita a la observación de los fenómenos para describirlo o establecer relaciones entre ellos, sin intervenir de alguna forma. Su nivel o alcance es descriptivo simple, ya que sólo se limita a la descripción de una variable de estudio<sup>28</sup>.

El diagrama del diseño de investigación fue el siguiente:

***M*** → ***O*** donde:

***M***= Muestra en el cual se realiza la investigación.

***O***= Información relevante que se obtiene.

#### 3.2 Variables y operacionalización

Variable de estudio: Conocimiento del tamizaje neonatal.

Definición conceptual: “Aplicación de procedimientos y pruebas a todos los recién nacidos con el objeto de identificar oportunamente a aquellos que puedan presentar alguna de las siguientes enfermedades (...) metabólicas: hipotiroidismo congénito, hiperplasia suprarrenal congénita, fenilcetonuria y fibrosis quística”<sup>16</sup>.

Definición operacional: Puntaje obtenido a partir del cuestionario de conocimiento del tamizaje neonatal de acuerdo a sus dimensiones: prueba de tamizaje, proceso de tamizaje.

**Tabla 1.** Operacionalización de la variable conocimiento sobre el tamizaje metabólico neonatal.

<b>DIMENSIONES</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>ESCALA DE MEDICIÓN</b>
Prueba de tamizaje neonatal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definición</li> <li>• Importancia</li> <li>• Propósito de la prueba</li> <li>• Enfermedades que pueden ser detectadas</li> <li>• Edad de ejecución</li> <li>• Número de veces que se realiza</li> </ul>	Puntajes: Correcta: 1 punto. Incorrecta: 0 puntos.
Proceso de tamizaje neonatal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Materiales empleados para el procedimiento</li> <li>• Forma en la que se obtiene la muestra</li> <li>• Presentación de resultados</li> <li>• Profesional encargado del proceso</li> </ul>	Niveles: Bajo: 0-6 puntos. Regular: 7-14 puntos. Alto: 15-20 puntos.

### 3.3 Población, muestra y muestreo

La población estuvo formada por el total de madres puérperas cuyos partos serán atendidos en el CMI Juan Pablo II - Los Olivos, enero y quincena de febrero del 2021, lo cual representa un total de 110

Criterios de inclusión:

- Puérperas que no desean participar en el presente estudio o que hayan nacido en otros establecimientos de salud durante el mes de enero y quincena de febrero del año 2021.

- Puérperas cuya historia clínica esté registrada en el CMI Confraternidad Juan Pablo II - Los Olivos.

Criterios de exclusión:

- Puérperas que llevan a sus recién nacidos para el tamizaje neonatal

Para estimar el tamaño de la muestra se empleó la siguiente fórmula correspondiente a las proporciones en poblaciones finitas:

$$n = \frac{z^2 * p * q * N}{e^2(N - 1) + z^2 * p * q}$$

En donde:

n = Tamaño final de la muestra

Z = Nivel de confianza de 0.95% = 1.96

p = Probabilidad de éxito de 50% = 0.50.

q = Probabilidad de fracaso de 50% = 0,50.

N = Tamaño de la población (110)

E = Error permisible del 5% equivale al 0.05.

$$n = \frac{1.96^2 * 0.5 * 0.5 * 110}{0.05^2 * 109 + 1.96^2 * 0.5 * 0.5}$$

$$n = \frac{105.644}{0.2725 + 0.9604}$$

$$n = 85,687$$

$$n = 86$$

El muestreo fue de tipo aleatorio simple.

### 3.4 Técnica e instrumento de recolección de datos

La técnica utilizada corresponde a la encuesta, la cual permite al investigador obtener información de las personas objeto de estudio a través de una lista de preguntas estandarizadas.

El instrumento de recolección de datos corresponde a un cuestionario de conocimientos elaborado por la autora.

Ficha técnica del cuestionario:

- Nombre: Cuestionario de conocimientos sobre el tamizaje neonatal.
- Autora: Silvia Alicia López Castillo.
- Año: 2021
- Número de ítems: 15.
- Tipo de ítems: Politómicos, con cuatro alternativas cada uno.
- Secciones: Datos generales (3 ítems) y Preguntas de conocimientos (20 ítems), agrupadas en dos dimensiones: Prueba del tamizaje neonatal y proceso del tamizaje neonatal.
- Puntaje: 1 punto por pregunta correcta, 0 puntos por pregunta incorrecta.
- Niveles: Bajo: 0-6 puntos, Regular: 7-13 puntos, Alto: 14-20 puntos.
- Validez: Juicio de expertos en el que participaron cinco Licenciadas de enfermería con especialidad y maestría.
- Confiabilidad: Se determinó mediante una prueba piloto con 20 puérperas, cuyas respuestas se evaluaron mediante la prueba de Kuder Richardson (KR-20), obteniéndose un coeficiente de valor 0,704, lo cual indica que la confiabilidad del instrumento es buena.

### 3.5 Procedimientos

Para realizar el estudio primero se coordinó la solicitud del permiso con las autoridades de la Universidad César Vallejo. Dicho documento fue entregado al médico jefe del establecimiento de salud para contar con la autorización respectiva, y proceder a coordinar las fechas de ingreso al servicio de crecimiento y desarrollo de dicho centro materno para aplicar las encuestas en las puérperas.



Tomando en cuenta que la licenciada de enfermería de iniciales M G S F a cargo del tamizaje neonatal citaba a las madres puérperas cada media hora, para evitar aglomeración y contagio del covid 19, se programó la encuesta después del horario programado para su tamizaje neonatal.

Toda la información recolectada fue trasladada a una matriz del programa SPSS versión 25 para su posterior análisis estadístico.

### 3.6 Método de análisis de datos

Los datos recolectados fueron analizados mediante estadística descriptiva, y presentado en tablas de frecuencias y/o gráficos correspondientes, tanto para el nivel de conocimiento general como para el nivel de conocimiento por cada una de sus dimensiones.

### 3.7 Aspectos éticos

El estudio respetó las consideraciones éticas establecidas para las investigaciones en humanos estipuladas en la Declaración de Helsinki<sup>29</sup>. Las puérperas, antes de contestar las preguntas del cuestionario, fueron informadas acerca del procedimiento de la investigación que formarán parte, el carácter anónimo de su participación, la confidencialidad de los datos que proporcionen, así como la libertad que tienen de decidir retirarse del estudio en cualquier momento.

#### IV. RESULTADOS

**Tabla 2.** Características generales de las madres puérperas atendidas en el Centro Materno Infantil, Juan Pablo II – Los Olivos, 2021.

Características		Frecuencia	Porcentaje
Edad	Menor de 20 años	11	12,8
	20 a 29 años	53	61,6
	30 a 39 años	22	25,6
Estado civil	Casada	12	14,0
	Conviviente	60	69,8
	Soltera	14	16,3
Grado de instrucción	Hasta primaria	1	1,2
	Hasta secundaria	52	60,5
	Superior	11	12,8
	Técnico	22	25,6
Total		86	100,0

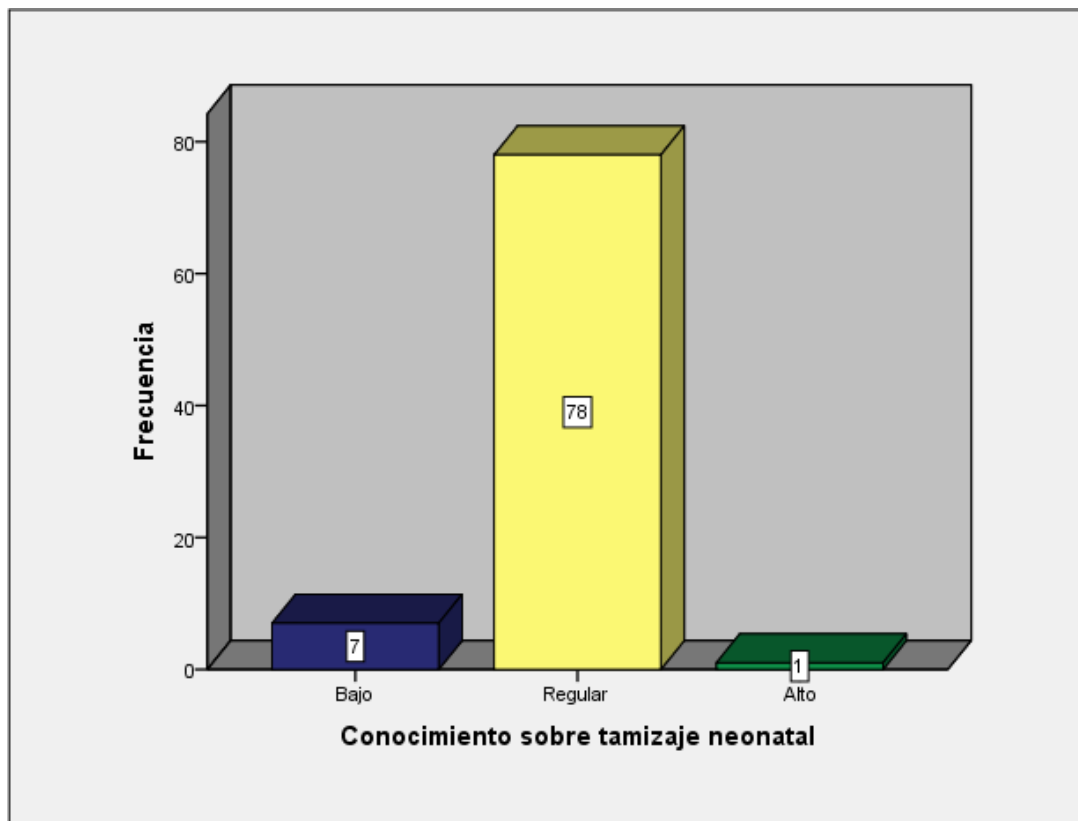
Fuente: Elaboración propia

**Interpretación:** Se puede apreciar en la tabla 2 que la mayoría de madres puérperas que conforman el estudio tienen de 20 a 29 años (61,6%) estado civil conviviente (69,8%) y grado de instrucción sólo hasta estudios secundarios (60,5%).

**Tabla 3.** Nivel de conocimiento sobre tamizaje neonatal en madres puérperas atendidas en el Centro Materno Infantil Juan Pablo II-Los Olivos, 2021.

Nivel de conocimiento	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	7	8,1
Regular	78	90,7
Alto	1	1,2

Fuente: Matriz de respuestas al cuestionario de conocimientos.



**Figura 1.** Nivel de conocimiento sobre tamizaje neonatal en púerperas atendidas en el Centro Materno Infantil Juan Pablo II-Los Olivos, 2021.

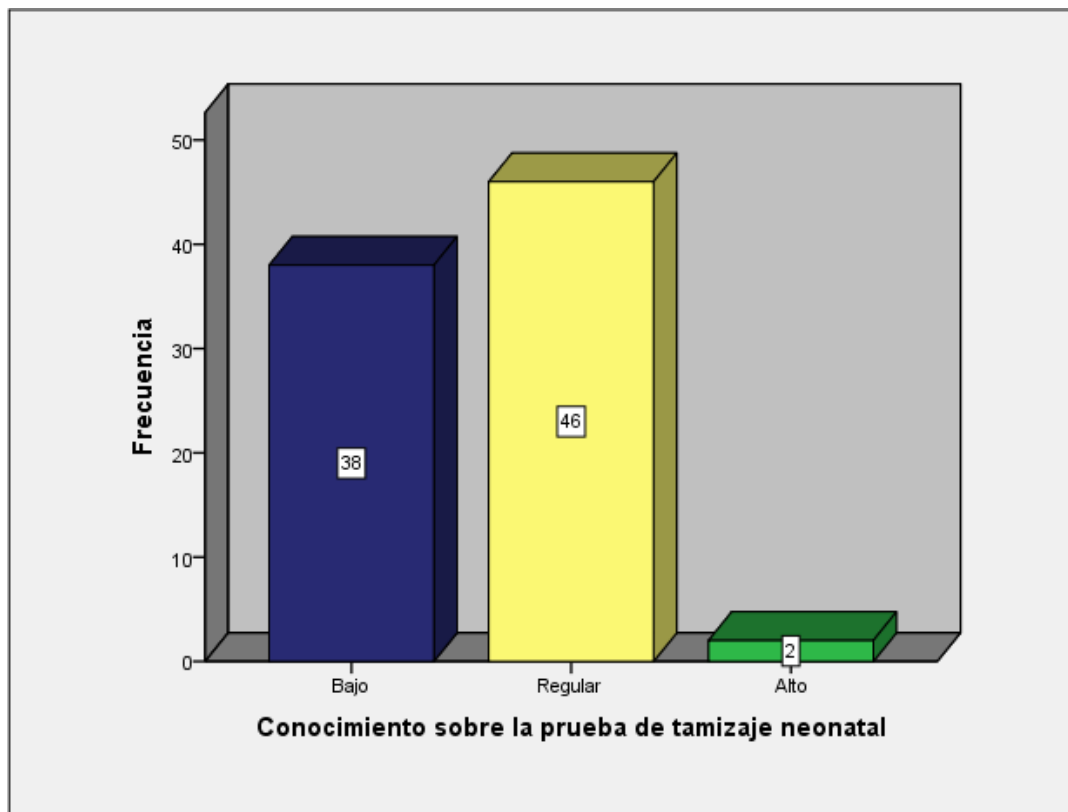
Fuente: Matriz de respuestas al cuestionario de conocimientos.

**Interpretación:** Se puede observar en la tabla 3 y figura 1 que la mayoría de madres púerperas tiene un nivel de conocimiento regular sobre el tamizaje neonatal con 90,7%, seguido por el nivel bajo en el 8,1% y sólo un 1,2% con nivel de conocimiento alto.

**Tabla 4.** Nivel de conocimiento sobre la prueba de tamizaje neonatal en madres púerperas atendidas en el Centro Materno Infantil Juan Pablo II-Los Olivos, 2021.

Nivel de conocimiento	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	38	44,2
Regular	46	53,5
Alto	2	2,3

Fuente: Matriz de respuestas al cuestionario de conocimientos.



**Figura 2.** Nivel de conocimiento sobre la prueba de tamizaje neonatal en puérperas atendidas en el Centro Materno Infantil Juan Pablo II-Los Olivos, 2021.

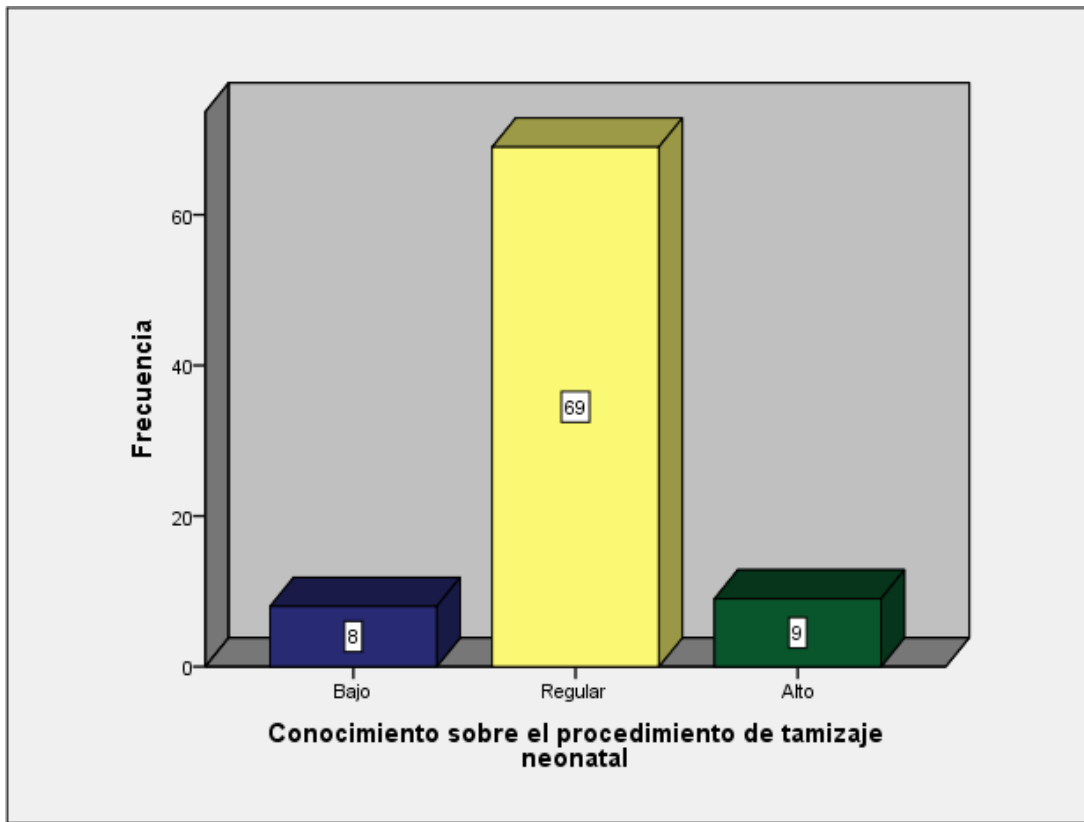
Fuente: Matriz de respuestas al cuestionario de conocimientos.

**Interpretación:** Se puede observar en la tabla 4 y figura 2 que la mayoría de madres puérperas tiene un nivel de conocimiento regular sobre la prueba de tamizaje neonatal con 53,5%, seguido por el nivel bajo en el 44,2% y sólo un 2,3% con nivel de conocimiento alto.

**Tabla 5.** Nivel de conocimiento sobre el proceso de tamizaje neonatal en madres puérperas atendidas en el Centro Materno Infantil Juan Pablo II-Los Olivos, 2021.

Fuente: Matriz de respuestas al cuestionario de conocimientos.

Nivel de conocimiento	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	8	9,3
Regular	69	80,2
Alto	9	10,5



**Figura 3.** Nivel de conocimiento sobre el proceso de tamizaje neonatal en puérperas atendidas en el Centro Materno Infantil Juan Pablo II-Los Olivos, 2021.

Fuente: Matriz de respuestas al cuestionario de conocimientos.

**Interpretación:** Se puede apreciar en la tabla 5 y figura 3 que la mayoría de madres puérperas tiene un nivel de conocimiento regular sobre el proceso de tamizaje neonatal con 80,2%, seguido por el nivel alto en el 10,5% y sólo un 9,3% con nivel de conocimiento bajo.

## V. DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos en el estudio evidencian que el nivel de conocimiento de las puérperas en el Centro Materno Infantil Juan Pablo II de Los Olivos es regular en el 90,7% de las personas encuestadas. Si bien ello no es un resultado óptimo, es más positivo que el obtenido en otros estudios a nivel nacional, como el de Lam y Parmua <sup>7</sup> quien encontró un conocimiento bajo en el 64% de puérperas Hospital Sergio Bernales, y Bonilla <sup>9</sup> quien encontró un conocimiento bajo en el 58,6% de las madres primíparas del Instituto Nacional Materno Perinatal. En el contexto internacional también se han reportado resultados similares como el obtenido por Angulo y Loaiza <sup>12</sup> en gestantes y puérperas del Centro de Salud Augusto Egas de Ecuador, con un 82,3% de gestantes y puérperas con nivel de conocimiento bajo. En este último estudio las mujeres encuestadas destacaron el hecho de que las enfermeras la brindaron muy poca información sobre el tema, lo cual evidencia la necesidad de mejorar las estrategias informativas del personal responsable de este programa.

La evaluación de los conocimientos sobre el tamizaje neonatal durante la gestación también evidencia la existencia de un nivel mayormente regular, tal como encontró Hinojosa <sup>8</sup> en su estudio realizado en gestantes atendidas en el Hospital Edgardo Rebagliati Martins, con un 50% de nivel regular, seguido de un 39,7% de nivel bajo. Con ello se puede determinar la necesidad de que los programas de información sobre el tamizaje neonatal se apliquen y evalúen durante la etapa gestacional para reducir la posibilidad de que lleguen al puerperio con una información nula, que dificulte las actividades informativas realizadas por las enfermeras durante los primeros días de vida del recién nacido y eleve el ausentismo de las madres al programa de tamizaje neonatal. Sobre este último aspecto se destaca el resultado obtenido por Aristi <sup>10</sup> en una muestra de madres que no asistieron al tamizaje en Centro Materno Infantil Santa Luzmila II de Comas, de las cuales el 88% afirmó que no conocía el tamizaje neonatal, evidenciando así las falencias de la labor de las enfermeras encargadas del programa de tamizaje neonatal.

En relación al primer objetivo específico, los resultados del presente estudio reportan que el 53,5% de las puérperas tiene un nivel de conocimiento regular sobre la prueba de tamizaje neonatal, seguido de un 44,2% con nivel bajo. Los estudios considerados en los antecedentes nacionales presentaron resultados más negativos, como el obtenido por Lam y Parmua<sup>7</sup> en puérperas Hospital Sergio Bernales con un nivel de conocimiento bajo en el 72%, o por Bonilla<sup>9</sup> en madres primíparas del Instituto Nacional Materno Perinatal, con un nivel de conocimiento bajo en el 53%.

Dentro de los ítems que se consideraron en esta dimensión se destaca el correspondiente a las enfermedades que se detectan con el tamizaje neonatal, la cual fue contestada incorrectamente por el 54,7% de las puérperas encuestadas. Este resultado fue muy similar a los encontrados en establecimientos de salud de Ecuador por Domínguez y Celorio<sup>14</sup> y por Quinde y Villacrés<sup>13</sup>, quienes hallaron desconocimiento de las enfermedades detectadas gracias al tamizaje neonatal en el 51% de padres de familia y gestantes y el 87% de gestantes respectivamente. A partir de dicho desconocimiento deriva la posibilidad de que las puérperas no valoren la necesidad de realizar la prueba en sus hijos recién nacidos, aumentando la posibilidad de ausentismo al programa de tamizaje neonatal. Ello concuerda con el resultado obtenido por Aristi<sup>10</sup> en madres que no asistieron al tamizaje neonatal, con un 84% de ellas que manifiesta desconocer las enfermedades detectadas con esta prueba.

En relación al segundo objetivo específico, los resultados de la presente investigación evidencian que el 80,2% de las puérperas presentó un nivel de conocimiento regular en torno al procedimiento de tamizaje neonatal. Otros estudios realizados a nivel nacional evidenciaron un menor nivel de conocimiento en la población encuestada, como el de Lam y Parmua<sup>7</sup> con un nivel de conocimiento bajo en el 75% de puérperas del Hospital Sergio Bernales, Bonilla<sup>9</sup> con un nivel de conocimiento bajo en el 52,3% de madres primíparas del Instituto Nacional Materno Perinatal, o Hinojosa<sup>8</sup> con un nivel de conocimiento bajo en el 47,1% de gestantes del Hospital Edgardo Rebagliati Martins. A nivel internacional, Quinde y Villacrés<sup>13</sup> en un centro de salud de Ecuador encontró un 74% de padres

de familia y gestantes que desconoce en qué consiste la prueba, lo cual resalta que dicho problema no sólo compromete a la madre, sino que también debe ser incluido el padre cuando se realicen las actividades informativas por parte del personal de enfermería.

Dentro de los ítems considerados en esta dimensión se destaca el correspondiente a la comprensión de la importancia del tamizaje neonatal, la cual fue contestada favorablemente en el 55,8% de las puérperas encuestadas. Un resultado similar fue obtenido por Iñiguez y Calderón <sup>15</sup> en mujeres y madres gestantes de un hospital ecuatoriano, donde encontró que el 66% no tiene conocimientos adecuados sobre la importancia de esta prueba, y un 18% refirió no estar interesado en el tema. Este último resultado resalta la necesidad de investigar no sólo el nivel de conocimientos sino también las actitudes de las madres hacia la prueba de tamizaje neonatal, la cual no necesariamente están relacionadas.



## **VI. CONCLUSIONES**

PRIMERA En las puérperas atendidas en el Centro Materno Infantil Juan Pablo II de Los Olivos existe un nivel de conocimiento mayormente regular en relación al tamizaje neonatal, presente en el 90,7% de las encuestadas, con apenas un 8,1% de nivel bajo y 1,2% de nivel alto.

SEGUNDA En relación al nivel de conocimiento de las puérperas en torno a la prueba de tamizaje neonatal se encontró un 53,5% con nivel regular, seguido de un 44,2% con nivel bajo.

En relación al nivel de conocimiento de las puérperas en torno al proceso de tamizaje neonatal se halló un 80,2% con nivel regular, seguido de un 10,5% de nivel alto.

## **VII. RECOMENDACIONES**

**Primero:** A las autoridades del Centro Materno Infantil, fortalecer el programa de tamizaje neonatal a través de campañas informativas y un calendario de actividades a cargo del personal de enfermería con el fin de incrementar y monitorear la cobertura del programa.

**Segundo:** A las enfermeras del establecimiento, promover la difusión de información en torno a la prueba de tamizaje metabólico neonatal entre las mujeres que asisten al establecimiento, especialmente en los controles prenatales, con el fin de sensibilizarlas para que tengan una mayor aceptación de la prueba en sus hijos.

**Tercero:** A los estudiantes de enfermería, realizar más investigaciones en torno a este tema, planteando programas educativos que contribuyan a mejorar los niveles de conocimiento deficientes de las puérperas en torno al tamizaje neonatal, y así erradicar posibles creencias o mitos que pudieran existir entre ellas y afecten la cobertura de este programa.

## Referencias

1. Herrera, N., Vergara, M., Hinojosa, M. A., García, E. P. Retos del Programa de Tamiz Metabólico de la Secretaría de Salud, México. Acta Pediátrica de México, 2019; 39(S1): 1-4. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/actpedmex/apm-2018/apms181a.pdf>
2. Organización Panamericana de la Salud. Registros de defectos congénitos se expanden en América Latina. Montevideo: Centro de prensa de la OPS, 2019. Disponible en: [https://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=15352:birth-defects-registries-expanding-in-latin-america&Itemid=1926&lang=es](https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=15352:birth-defects-registries-expanding-in-latin-america&Itemid=1926&lang=es)
3. Barrios, C. Panorama epidemiológico de las enfermedades metabólicas detectadas por tamiz en el estado de San Luis Potosí. [Tesis Magistral] México: Universidad Autónoma de San Luis de Potosí, 2020. Disponible en: <http://148.224.97.92/xmlui/handle/i/7159>
4. Chacón, A., Contreras, J. Enfermedades diagnosticadas mediante el programa tamizaje metabólico neonatal en los Distritos 01D01 y 01D02 de la ciudad de Cuenca, durante los años 2011 – 2017. [Tesis de pregrado] Ecuador: Universidad Católica de Cuenca, 2018. Disponible en: <https://dspace.ucacue.edu.ec/handle/ucacue/6538>
5. EsSalud. EsSalud: Tamizaje a neonatos puede detectar a tiempo enfermedades congénitas. Lima: EsSalud, 2015. Disponible en: <http://www.essalud.gob.pe/essalud-tamizaje-a-neonatos-puede-detectar-a-tiempo-enfermedades-congenitas/#:~:text=El%20tamizaje%20brinda%20la%20oportunidad,del%20desarrollo%20del%20ni%C3%B1o%2C%20da%20da%C3%B1os>
6. EsSalud. Tamizaje neonatal permitió detectar más de 300 casos de enfermedades congénitas del recién nacido. Lima: EsSalud, 2016. Disponible en: <http://www.essalud.gob.pe/tamizaje-neonatal-permitio-detectar-mas-de-300-casos-de-enfermedades-congenitas-del-recien-nacido/>
7. Lam, A., Parmúa, J. Conocimiento materno sobre tamizaje neonatal en el Hospital SergioBernal, 2019. [Tesis de pregrado] Lima: Universidad César

- Vallejo, 2019. Disponible en:  
[http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/41396/LAM\\_RA.%20PARMUA\\_LJ.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/41396/LAM_RA.%20PARMUA_LJ.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
8. 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] Tacna: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohman, 2020. Disponible en:  
[http://repositorio.unjbg.edu.pe/bitstream/handle/UNJBG/3981/1764\\_2020\\_hinojosa\\_ticona\\_vg\\_facso\\_medicina\\_humana.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unjbg.edu.pe/bitstream/handle/UNJBG/3981/1764_2020_hinojosa_ticona_vg_facso_medicina_humana.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
  9. Bonilla, R. Conocimiento de las madres primíparas sobre Tamizaje Neonatal en el servicio de alojamiento conjunto Instituto Nacional Materno Perinatal, 2018. [Tesis de pregrado] Lima: Universidad César Vallejo, 2018. Disponible en:  
<http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/18635>
  10. Aristi, J. Factores que determinan el ausentismo de las madres al programa de tamizaje metabólico neonatal en el CentroMaterno Infantil Santa Luzmila II, Comas 2018. [Tesis de pregrado] Lima: Universidad César Vallejo, 2018. Disponible en:  
[http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/40670/Aristi\\_RJJ.pdf?sequence=1](http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/40670/Aristi_RJJ.pdf?sequence=1)
  11. Palma, R., Laínez, S. Determinación del nivel de conocimiento de las primigestas sobre el tamizaje metabólico neonatal en el centro de salud Julio Moreno de Santa Elena 2019. [Tesis de pregrado] Ecuador: Universidad Estatal Península de Santa Elena, 2020. Disponible en:  
<https://repositorio.upse.edu.ec/handle/46000/5423>
  12. Angulo, A., Loaiza, G. Nivel de conocimiento sobre el Programa de Tamizaje Metabólico Neonatal en mujeres embarazadas y madres de niños menores de un mes de edad que acuden al Centro de Salud “Augusto Egas”, Provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas, Periodo 2017. [Tesis de pregrado] Ecuador: Pontificia Universidad Católica del Ecuador, 2018. Disponible en:  
[https://issuu.com/pucesd/docs/06\\_de\\_febrero\\_tesis\\_tamizaje\\_metabo](https://issuu.com/pucesd/docs/06_de_febrero_tesis_tamizaje_metabo)
  13. Quinde, L., Villacrés, J. Conocimiento de los padres de familia y gestantes sobre la importancia y las enfermedades que se detectan con el Tamizaje Metabólico Neonatal en el Centro de Salud N° 11 “Francisco Jácome” durante el periodo de

- octubre – enero del 2015 – 2016. [Tesis de pregrado] Ecuador: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, 2016. Disponible en: <http://192.188.52.94/handle/3317/5215>
14. Domínguez, A., Celorio, E. 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. [Tesis de pregrado] Ecuador: Universidad Técnica del Babahoyo, 2018. Disponible en: <http://dspace.utb.edu.ec/handle/49000/4520>
  15. Iñiguez, G., Calderón, G. Conocimiento, actitud y práctica de las mujeres y madres embarazadas sobre la importancia del tamizaje metabólico neonatal en la consulta externa del Hospital Gineco Obstétrico Oramas González del cantón Durán en el periodo comprendido desde octubre 2015 a febrero 2016. [Tesis de pregrado] Ecuador: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, 2016. Disponible en: <http://192.188.52.94/handle/3317/5202>
  16. Ministerio de Salud, Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública, Dirección de Intervenciones por Curso de Vida y Cuidado Integral. Noma técnica de salud para el tamizaje neonatal de hipotiroidismo congénito, hiperplasia suprarrenal congénita, fenilcetonuria, fibrosis quística, hipoacusia congénita y catarata congénita. Lima: Ministerio de Salud, 2020. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/5045.pdf>
  17. Vela, M., Ibarra, 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, 2012; 33 (6): 273-278. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/4236/423640339009.pdf>
  18. Rojas, L.; Vasconez, V. Rol de enfermería en la toma de la muestra para el tamizaje neonatal y su relación con la eficiencia de los resultados obtenidos en los neonatos atendidos en el Centro de Salud N° 1 de Latacunga en el período junio-noviembre de 2013. [Tesis de pregrado] Ecuador: Universidad Técnica de Ambato, 2014. Disponible en: <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/7501/1/Liliana%20Elizabeth%20Rojas%20Moposita.pdf>
  19. Blumenfeld TA, Turi GK, Blanc WA. Recommended site and depth of newborn heel skin punctures based on anatomical measurements and histopathology.

- Lancet, 1979;1(8110):230-3. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/84896/>
20. Stevens B, Yamada J, Ohlsson A, Haliburton S, Shorkey A. Sucrose for analgesia in newborn infants undergoing painful procedures. Cochrane Database Syst Rev. 2016;7(7):CD001069. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27420164/>
21. Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud. Tratamiento dietético-nutricional del paciente pediátrico y adolescente con fenilcetonuria en 1°, 2° y 3er nivel de atención. Guía de Evidencias y Recomendaciones: Guía de Práctica Clínica. México: CENETEC, 2016. Disponible en: [http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/554\\_GPC\\_Fenilcetonuria/GER\\_Fenilcetonuria.pdf](http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/554_GPC_Fenilcetonuria/GER_Fenilcetonuria.pdf)
22. Lichter U, Vockley J. Phenylketonuria: Current Treatments and Future Developments. Drugs. 2019;79(5):495-500. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30864096/>
23. Goetz D, Ren CL. Review of Cystic Fibrosis. Pediatr Ann. 2019;48(4):e154-e161. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30986316/>
24. Leung, AKC, Leung, AAC. Evaluation and management of the child with hypothyroidism. World J Pediatr. 2019;15(2):124-134. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30734891/>
25. Wassner AJ. Congenital Hypothyroidism. Clin Perinatol. 2018;45(1):1-18. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29405999/>
26. Török D. Congenital Adrenal Hyperplasia. Exp Suppl, 2019;111:245-260. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31588535/>
27. Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica. Bases para el otorgamiento de la “Distinción al mérito Santiago Antúnez de Mayolo Gomero”, de reconocimiento al investigador que contribuye al desarrollo de la ciencia, la tecnología y la innovación tecnológica – 2018. Lima: CONCYTEC, 2018. Disponible en: [https://portal.concytec.gob.pe/images/noticias/convocatoria-sam-18/bases-santiago\\_antunez\\_mayolo.pdf](https://portal.concytec.gob.pe/images/noticias/convocatoria-sam-18/bases-santiago_antunez_mayolo.pdf)
28. Hernández R., Fernández C., Bautista P. Metodología de la investigación. México: Editorial Mc Graw Hill, 2014.

29. Barrios, I., Anido,V., Morera, M. Declaración de Helsinki: cambios y exégesis. Revista Cubana de Salud Pública, 2016; 42 (1): 132-142. Disponible en: <https://www.scielosp.org/pdf/rcsp/2016.v42n1/o14/es>

### Anexo 1: Matriz de consistencia

Título: Conocimiento del Tamizaje Metabólico Neonatal de las madres puérperas del Centro Materno Infantil Juan Pablo II - Los Olivos, 2021			
PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES Y DIMENSIONES
<b>Problema general.</b> ¿ Cual es el nivel de conocimiento sobre el tamizaje neonatal de las madres puerperas del centro materno infantil Juan Pablo II Los olivos, 20201?	<b>Objetivo General:</b> Determinar el nivel de conocimiento sobre el tamizaje metabólico neonatal de las madres puérperas del Centro Materno Infantil Juan Pablo II Los olivos 2021.		Variable: Conocimiento del tamizaje neonatal
			Dimensiones
<b>Problemas específicos</b> ¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre la prueba del tamizaje metabólico neonatal de las madres puérperas del Centro Materno Infantil Juan Pablo II Los olivos 2021? Cuál es el nivel de conocimiento sobre el proceso del tamizaje metabólico neonatal de las madres puérperas del Centro Materno Infantil Juan Pablo II	<b>Objetivos Específicos</b> Identificar el nivel de conocimiento sobre la prueba del tamizaje metabólico neonatal de las madres puerperas del Centro Materno Infantil Juan Pablo II Los Olivos 2021. Identificar el nivel de conocimiento sobre el proceso del tamizaje metabólico neonatal de las madres puerperas del Centro Materno Infantil Juan Pablo II Los Olivos 2021	No existe	Prueba de tamizaje neonatal
			Proceso de tamizaje neonatal
DISEÑO DE ESTUDIO	POBLACIÓN Y MUESTRA	TÉCNICA E INSTRUMENTOS	ANÁLISIS DE DATOS
Enfoque: Cuantitativo. Diseño: No experimental. Nivel: Descriptivo. Corte: Transversal.	Población: Total de madres puérperas cuyos hijos han nacido en el centro materno durante el mes de enero y quincena de febrero del 2021. Muestra: 86 puérperas. Muestreo: Aleatorio simple.	Técnica: Encuesta. Instrumento: Cuestionario elaborado por la autora.	Análisis descriptivo con tablas de frecuencias para el conocimiento general y cada una de sus dimensiones.





PERÚ

Ministerio  
de Salud

Viceministerio  
de Prestación y  
Aseguramiento en Salud

Dirección de Redes  
Integradas de Salud  
Lima Norte

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

**PROVEIDO N° 003-2021-MJ-CMI.JPII/DIRIS.LN/MINSA**

Vista la solicitud de Sra. Silvia Alicia López Castillo, Técnica en Enfermería, identificada con DNI N° 10514671, egresada de la carrera profesional de Enfermería de la Universidad Cesar Vallejo y servidora nombrada de este Establecimiento de Salud, solicitando realizar trabajo de investigación, sobre "CONOCIMIENTO DEL TAMIZAJE METABOLICO NEONATAL DE LAS MADRES PUERPERAS EN EL CENTRO MATERNO INFANTIL JUAN PABLO II LOS OLIVOS 2021", para fines de obtener su título profesional; esta jefatura le hace llegar el proveído de aceptación solicitada, debiendo presentar una copia de los resultados.

Los Olivos, 13 de Enero del 2021

PERÚ Ministerio de Salud  
VICEMINISTERIO DE PRESTACIÓN Y ASEGURAMIENTO EN SALUD  
DIRIS LIMA NORTE  
CENTRO MATERNO INFANTIL "JUAN PABLO II"  
JUDITH E. CACHAY SILVA  
MÉDICO JEFE  
CMR-34428 RNE 024763

[www.dirislimanorte.gob.pe](http://www.dirislimanorte.gob.pe)

Centro Materno Infantil "Juan Pablo II"  
Calle 66 S/N AA.HH. Juan Pablo II  
Los Olivos - Lima - Perú  
cmicjpii@gmail.com  
Telf.: 5298901

EL PERÚ PRIMERO

## Anexo 2: Instrumento de recolección de datos

### CUESTIONARIO DE CONOCIMIENTOS SOBRE EL TAMIZAJE NEONATAL

#### PRESENTACIÓN:

Señora madre de familia recibe mi saludos y agradecer de antemano su participación en el llenado del siguiente cuestionario, soy estudiante de la carrera de enfermería del programa de titulación de la Universidad Cesar Vallejo, estoy realizando una investigación titulada: Conocimiento del tamizaje metabólico neonatal de las madres puérperas del centro materno infantil Juan Pablo II Los olivos 2021. Cuyo objetivo principal es determinar el nivel de conocimiento de las madres puérperas sobre el tamizaje metabólico neonatal.

#### Instrucciones:

A continuación se presenta un cuestionario con una serie de preguntas que evaluamos los conocimientos que Usted tiene respecto al tamizaje metabólico neonatal, cada pregunta tiene varias alternativas de respuesta, Usted debe marcar la respuesta que considere, este cuestionario es anónimo.

#### Datos generales

Edad:.....

- (     ) Menor de 20 años   (     ) 20 a 29 años  
(     ) 30 a 39 años       (     ) 40 años a más

Estado civil:

- (     ) Soltera               (     ) Conviviente  
(     ) Casada               (     ) Otro:.....

Grado de instrucción:

- (     ) Hasta primaria       (     ) Hasta secundaria  
(     ) Técnico               (     ) Superior

#### Preguntas de conocimientos

1. ¿Qué es el tamizaje neonatal para usted?

- a) Es un examen que se realiza a todos los recién nacidos vivos.
- b) Es un programa de salud pública que identifica enfermedades del recién nacido
- c) Es la detección precoz de enfermedades
- d) Todas las anteriores

2. ¿Para qué se hace el tamizaje neonatal?

- a) Para descartar que él bebe padezca una enfermedad
- b) Para descartar enfermedades de trastorno mental
- c) Para descartar enfermedades metabólicas
- d) Todas las anteriores

3. ¿Se necesita una orden para realizar el tamizaje neonatal?
- a) Una orden firmada por la enfermera
  - b) Una orden firmada por la madre
  - c) Una orden firmada por el médico
  - d) No se necesita ninguna orden.
4. ¿Qué ventajas tiene el recién nacido al realizarse el tamizaje neonatal?
- a) Mejorar su calidad de vida
  - b) Saber qué tipo de sangre es
  - c) Diagnosticar enfermedades oportunamente
  - d) No sabe
5. ¿A quién se debe realizar el tamizaje neonatal?
- a) Al recién nacido
  - b) A la madre y el recién nacido
  - c) Al padre y el recién nacido
  - d) No sabe
6. ¿Con que objetivo se debe realizar el tamizaje neonatal?
- a) Prevenir y diagnosticar enfermedades congénitas
  - b) Evitar la muerte precoz en los recién nacidos.
  - c) Detección temprana de enfermedades irreversibles.
  - d) Todas las anteriores
7. ¿Sabe usted que enfermedades detecta el tamizaje metabólico neonatal?
- a) Hipotiroidismo congénito
  - b) Fibrosis quística
  - c) Hiperplasia suprarrenal, Fenilcetonuria
  - d) Todas las anteriores
8. ¿Usted sabe que es una enfermedad metabólica?
- a) Es una enfermedad hereditaria
  - b) Es una enfermedad congénita
  - c) Es un funcionamiento no adecuado del cuerpo
  - d) No sabe
9. ¿A los cuantos días de vida se realiza la prueba del tamizaje?
- a) Inmediato después del parto
  - b) Después del tercer día de vida
  - c) A los 7 días
  - d) No sabe

10. ¿Sabe cuántas veces se debe realizar el tamizaje neonatal?
- a) 3 veces
  - b) 2 veces
  - c) 1 vez
  - d) No sabe
11. ¿De qué parte del cuerpo se extrae la sangre a su bebe?
- a) De la mano
  - b) Del dedo
  - c) Del talón
  - d) No sabe
12. ¿Qué preparación debe hacerse antes de tomar la muestra para el tamizaje?
- a) No darle de lactar media hora antes al recién nacido.
  - b) Se pesa y talla al recién nacido
  - c) Ninguna
  - d) No sabe
13. ¿Qué le sugiere el personal de salud para sacar la muestra rápida a su bebe?
- a) Hacerle masajes en su talón
  - b) Frotar en forma circular
  - c) O hacerle presión.
  - d) No sabe
14. ¿Sabe que personal de salud le saca la muestra de sangre a su bebe?
- a) La obstetriz
  - b) La enfermera
  - c) El personal de laboratorio
  - d) No sabe
15. ¿En dónde se coloca la muestra de sangre para el tamizaje neonatal?
- a) En una jeringa
  - b) En un tubo
  - c) En un papel filtro
  - d) No sabe
16. ¿Con que objeto se realiza la prueba del tamizaje neonatal?
- a) Con una aguja
  - b) Con una lanceta
  - c) Con una jeringa
  - d) No sabe

17. ¿Qué tiempo demorará en tomar la muestra?

- a) 20 minutos
- b) 10 minutos
- c) 5 minutos
- d) No sabe

18. ¿En cuántos días lo llamarán por teléfono para darle el resultado si sale sospechoso?

- a) En dos días
- b) En 4 días
- c) A los 7 días
- d) No sabe

19. ¿Qué molestias aparecerá después del examen de tamizaje neonatal en su talón de su bebe?

- a) Inflamación
- b) Hemorragia
- c) Endurecimiento en la zona de punción
- d) Ninguna

20. ¿Usted entendió todo el procedimiento e importancia del tamizaje neonatal que realizó la enfermera?

- a) Si
- b) No

### Anexo 3: Prueba de confiabilidad

Reactivos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Xi		
SUJETOS	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	13	
	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	
	3	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3	
	4	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	9	
	5	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	9	
	6	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	14	
	7	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	9	
	8	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	9
	9	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	3	
	10	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	9	
	11	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	13
	12	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	5	
	13	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3
	14	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	10
	15	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	8	
	16	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	12
	17	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	9	
	18	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	9	
	19	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	
	20	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	10	
p	0,6	0,4	0,5	0,5	0,2	0,2	0,4	0,2	0,6	0,4	0,5	0,5	0,4	0,3	0,4	0,35	0,4	0,5	0,35	0,35			
q	0,40	0,60	0,50	0,5	0,8	0,8	0,6	0,8	0,4	0,6	0,5	0,5	0,6	0,7	0,5	0,65	0,6	0,5	0,65	0,65	S <sup>2</sup>	13,78	
pq	0,24	0,24	0,25	0,25	0,16	0,16	0,24	0,16	0,24	0,24	0,25	0,25	0,24	0,21	0,25	0,23	0,24	0,25	0,23	0,23	Spq	4,56	
<b>COEFICIENTE DE CONFIABILIDAD</b>				0,704																			

## Anexo 4: Validación del instrumento



### “Conocimiento del tamizaje metabólico neonatal de las madres puérperas del centro materno infantil confraternidad Juan Pablo II Los olivos 2021”

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Existe suficiencia.

Opinión de aplicabilidad: Aplicable (X) Aplicable después de corregir ( ) No aplicable ( )

Nombre del validador:

DNI 03883858

Especialidad del validador:

Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

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

Lima 22 de enero del 2021

Firma del Experto informante



### “Conocimiento del tamizaje metabólico neonatal de las madres puérperas del centro materno infantil confraternidad Juan Pablo II Los olivos 2021”

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Existe suficiencia.

Opinión de aplicabilidad: Aplicable (X) Aplicable después de corregir ( ) No aplicable ( )

Nombre del validador: Magdalena Gladys Sánchez Fernández

DNI 09467144

Especialidad del validador:

Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

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

Lima 22 de enero del 2021

Firma del Experto informante



LIC. MAGDALENA GLADYS SÁNCHEZ FERNÁNDEZ  
ENFERMERA  
C.E.P. 20169 REG. ESP. 3517



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**“Conocimiento del tamizaje metabólico neonatal de las madres púerperas del centro materno infantil confraternidad Juan Pablo II Los olivos 2021”**

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Existe suficiencia.

Opinión de aplicabilidad: Aplicable  Aplicable después de corregir ( ) No aplicable ( )

Nombre del validador: *RITA MONSERRATE PALACIOS NARVAJA*

DNI *44114783*

Especialidad del validador:

Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

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

Lima 22 de enero del 2021



*RITA M. PALACIOS NARVAJA*  
LICENCIADA EN ENFERMERÍA  
Firma del Expediente Informante



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**“Conocimiento del tamizaje metabólico neonatal de las madres púerperas del centro materno infantil confraternidad Juan Pablo II Los olivos 2021”**

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Existe suficiencia.

Opinión de aplicabilidad: Aplicable  Aplicable después de corregir ( ) No aplicable ( )

Nombre del validador: *Rosario del Pilar Celis Pérez*

DNI *41679637*

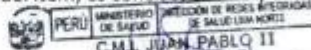
Especialidad del validador:

Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

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

Lima 22 de enero del 2021



*Rosario del Pilar Celis Pérez*  
LICENCIADA EN ENFERMERÍA  
Firma del Expediente Informante





UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**“Conocimiento del tamizaje metabólico neonatal de las madres puérperas del centro materno infantil confraternidad Juan Pablo II Los olivos 2021”**

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Existe suficiencia.

Opinión de aplicabilidad: Aplicable  Aplicable después de corregir ( ) No aplicable ( )

Nombre del validador: YAJAIRA SOTOMAYOR ROJAS

DNI 40853668

Especialidad del validador:

Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

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

Lima 22 de enero del 2021

Firma del Experto informante

PERU CENTRO MATERNO INFANTIL CONFRATERNIDAD JUAN PABLO II  
LIC. ENF. YAJAIRA SOTOMAYOR ROJAS  
RESPONSABLE DE ENFERMERIA  
CEP. 37259 REG. ESP. 014371

## Anexo 5: Frecuencia de respuestas a las preguntas del cuestionario

Ítems	Correctas		Incorrectas	
	n	%	n	%
1. ¿Qué es el tamizaje neonatal para usted?	3	3,5	83	96,5
2. ¿Para qué se hace el tamizaje neonatal?	-	-	86	100,0
3. ¿Se necesita una orden para realizar el tamizaje neonatal?	36	41,9	50	58,1
4. ¿Qué ventajas tiene el recién nacido al realizarse el tamizaje neonatal?	40	46,5	46	53,5
5. ¿A quién se debe realizar el tamizaje neonatal?	49	57,0	37	43,0
6. ¿Con que objetivo se debe realizar el tamizaje neonatal?	-	-	86	100,0
7. ¿Sabe usted que enfermedades detecta el tamizaje metabólico neonatal?	39	45,3	47	54,7
8. ¿Usted sabe que es una enfermedad metabólica?	10	11,6	76	88,4
9. ¿A los cuantos días de vida se realiza la prueba del tamizaje?	67	77,9	19	22,1
10. ¿Sabe cuántas veces se debe realizar el tamizaje neonatal?	66	76,7	20	23,3
11. ¿De qué parte del cuerpo se extrae la sangre a su bebe?	48	55,8	38	44,2
12. ¿Qué preparación debe hacerse antes de tomar la muestra para el tamizaje?	52	60,5	34	39,5
13. ¿Qué le sugiere el personal de salud para sacar la muestra rápida a su bebe?	60	69,8	26	30,2
14. ¿Sabe que personal de salud le saca la muestra de sangre a su bebe?	51	59,3	35	40,7
15. ¿En dónde se coloca la muestra de sangre para el tamizaje neonatal?	-	-	86	100,0
16. ¿Con que objeto se realiza la prueba del tamizaje neonatal?	1	1,2	85	98,8
17. ¿Qué tiempo demorará en tomar la muestra?	49	57,0	37	43,0
18. ¿En cuántos días lo llamaran por teléfono para darle el resultado si sale sospechoso?	64	74,4	22	25,6
19. ¿Qué molestias aparecerá después del examen de tamizaje neonatal en su talón de su bebe?	50	58,1	36	41,9
20. ¿Usted entendió todo el procedimiento e importancia del tamizaje neonatal que realizó la enfermera?	48	55,8	38	44,2