CUIDADO & SALUD PÚBLICA
Revista Científica / Scientific Journal Public Health and Care

ARTÍCULO ORIGINAL / RESEARCH ARTICLE

APRECIACIÓN MATERNA DEL TAMIZAJE METABÓLICO NEONATAL

MATERNAL APPRECIATION OF NEONATAL METABOLIC SCREENING

Maria Rosario Jimenez Peralta[1], Norma Pastor Ramíres[1]

[1]Universidad Nacional San Luis Gonzaga. Facultad de Enfermería. Ica. Perú.

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo
Recibido: 27/07/2023
Aprobado: 13/11/2023
Publicado: 30/12/2023

Autor corresponsal
Maria Rosario Jimenez Peralta
Jimenezpmaria01@gmail.com

Financiamiento
Autofinanciado

Conflictos de interés
Las autoras declaran no tener conflictos de interés

Citar como
Jimenez Peralta MR, Pastor Ramíres N. Apreciación materna del tamizaje metabólico neonatal. Rev. Cient. Cuidado y Salud Pública. 2023; 3(2): 14-19. DOI: 10.53684/csp.v3i2.73

Esta obra tiene una licencia de Creative Commons Attribution 4.0 Internacional

RESUMEN

Objetivo: Evaluar las apreciaciones del conocimiento materno sobre el tamizaje metabólico neonatal en el área de alojamiento conjunto del Hospital Regional de Ica. **Materiales y métodos:** El estudio tuvo enfoque cuantitativo de nivel descriptivo, transversal, de diseño no experimental. La población fue conformada por 1356 madres, siendo la muestra de 300 madres alojadas en el área de alojamiento conjunto del hospital regional de Ica, para recolectar los datos se utilizó como técnica la encuesta y como instrumento el cuestionario, que permitió valorar la información obtenida. Se realizó un análisis descriptivo de frecuencias y porcentajes mediante la estadística. **Resultados:** Se determinó que el 49,7% de las madres presentaban nivel medio de conocimiento sobre el tamizaje neonatal, que el 65,3% de las madres presentaban nivel bajo de conocimiento según aspectos generales de la prueba y que el 61% de las madres presentaban nivel bajo de conocimiento según procedimiento de la prueba. Además, se evaluó la asociación entre grado académico de la madre y el conocimiento sobre el tamizaje metabólico neonatal utilizando la prueba de chi-cuadrado, encontrándose una asociación significativa con un valor de p=0,006. **Conclusiones:** Los hallazgos han terminado que la mayoría de las madres participantes del estudio presentan un bajo conocimiento sobre la importancia del tamizaje metabólico neonatal, tanto en los aspectos generales como en el procedimiento de la prueba. Además, se encontró una asociación muy significativa entre el grado académico de las madres y el conocimiento sobre el tamizaje metabólico neonatal.

Palabras clave: Conocimiento; Tamizaje neonatal; Metabólico; Madres; Educación.

ABSTRACT

Objective: To assess maternal knowledge of neonatal metabolic screening in the co-housing area of the Regional Hospital of Ica. **Materials and methods:** The study had a quantitative, descriptive, cross-sectional, non-experimental design. The population consisted of 1,356 mothers, with a sample of 300 mothers housed in the joint accommodation area of the regional hospital of Ica. The data collection technique used was the survey and the questionnaire was used as an instrument to evaluate the information obtained. A descriptive analysis of frequencies and percentages was carried out using statistics. **Results:** It was determined that 49.7% of the mothers had a medium level of knowledge about neonatal screening, 65.3% of the mothers had a low level of knowledge according to general aspects of the test and 61% of the mothers had a low level of knowledge according to the test procedure. In addition, the association between the mother's academic degree and knowledge of neonatal metabolic screening was evaluated using the chi-square test, and a significant association was found with a value of p= 0.006. **Conclusions:** The findings have concluded that most of the mothers participating in the study have low knowledge about the importance of neonatal metabolic screening, both in general aspects and in the test procedure. In addition, a highly significant association was found between the mothers' academic degree and knowledge of neonatal metabolic screening.

Keywords: Knowledge; Neonatal screening; Metabolic screening; Mothers; Education.

INTRODUCCIÓN

A nivel mundial, se estima que las enfermedades metabólicas y congénitas son el causante de las discapacidades de larga duración, existiendo un porcentaje anual de 240000 neonatos fallecidos dentro de los 28 días de vida, mientras que otros de 170000 mueren a partir del primer mes y los cinco años de vida [1]. La Organización Mundial de la Salud (OMS) [2], considera al programa de tamizaje neonatal, como una de las mejores medidas preventivas en salud pública a nivel global. El objetivo del tamizaje metabólico en los recién nacidos es detectar enfermedades congénitas, permitiendo un tratamiento oportuno para prevenir complicaciones graves de salud a largo plazo [3]. A pesar del esfuerzo realizado por el programa, existen limitaciones para ampliar este beneficio a un mayor número de neonatos [4,5].

Aunque los países desarrollados con acceso a tecnologías avanzadas han logrado establecer programas de tamizaje metabólico neonatal universal desde hace muchos años, aún existen desafíos significativos por abordar en naciones en proceso de desarrollo como África, Asia y América del Sur [6], para lograr una implementación similar y beneficiar a su población.

En el Perú, la aplicación de la NTS N°154 MINSA/2019/DGIESP, aprobada por la R.M. N°558-2019/MINSA [7], tiene como objetivo identificar en todos los neonatos enfermedades congénitas y metabólicas, que son el causante de las patologías como hipotiroidismo congénito, hiperplasia suprarrenal congénita, fenilcetonuria y fibrosis quística, es fundamental indicar a la población que el tamizaje no diagnóstico, pero permite una detección oportuna, esta prueba es considerado como un método eficaz, que se realiza después de las 48 horas de nacido o antes de los 7 días de vida. Por lo tanto, la implementación de esta norma técnica universal en el Perú representa un logro significativo en la protección de la salud neonatal [8]. Sin embargo, es importante enfatizar que, debido a la difusión limitada del programa y sus beneficios, existe una falta de comprensión entre la población y la sociedad sobre el tamizaje metabólico de los recién nacidos [9].

Además, estudios internacionales realizados en países como EE.UU [10] y Ecuador [11], los cuales han revelado diferencias significativas en sus investigaciones, sustentan que la información brindada por el profesional de salud, a las madres y comunidades [12], es deficiente, por eso, muchas veces las madres de los neonatos no acuden al programa de tamizaje porque no cuentan con la información adecuada sobre los beneficios y propósitos del cribado [13]. Al ver esta problemática se requiere la implementación de estrategias de salud mediante la promoción de la salud [14], con el propósito fortalecer la educación, concientización y sensibilización del tema en madres gestantes, familias y comunidades [15].

Por otro parte, en Tacna-Perú, en el año 2022, Yrigoyen [16], halló que el 65,2% de las participantes presentaba un nivel bajo de conocimiento, sustentado que las sesiones educativas, dadas por el personal encargado del programa, no eran efectiva para concientizar y sensibilizar a las madres. De manera similar, en Lima-Perú, en el año 2019 Lam A [17], mostró que el 64% de las madres participantes habían adquirido un bajo nivel de conocimiento, estos resultados reflejaban la preocupación de los profesionales de enfermería, ya que revelan que la actitud de las madres frente a dicha prueba no era la mejor.

Por ello, es esencial ejecutar planes y estrategias educativas como parte de la promoción de salud [18] dirigida a las madres gestantes, familias y comunidades, con el propósito de incrementar el conocimiento, la comprensión y sensibilización del tamizaje metabólico en el recién nacido.

En consideración a lo manifestado, el objetivo fundamental de este trabajo es evaluar las apreciaciones del conocimiento materno sobre el tamizaje metabólico neonatal en el área de alojamiento conjunto del Hospital Regional de Ica, así como determinar si el grado de instrucción de la madre está asociado de manera significativa con el conocimiento. Los hallazgos obtenidos en este estudio serán de gran importancia para futuras investigaciones.

MATERIALES Y MÉTODOS

Enfoque y diseño de estudio

El estudio fue desarrollado a través de un enfoque cuantitativo de corte transversal y descriptivo con un diseño no experimental. El escenario de investigación fue el servicio de alojamiento conjunto del Hospital Regional de Ica del Ministerio de Salud, distrito de Ica, provincia de Ica y departamento Ica, Perú.

Población de estudio

La población estuvo conformada por 1356 madres alojadas en el área de alojamiento conjunto del Hospital Regional de Ica, durante lapso completo de un año, desde enero hasta diciembre del 2021, registradas en el portal de MINSA-REUNIS [19] de donde se obtuvo la información correspondiente para el estudio. Para la muestra del estudio se seleccionaron a 300 madres utilizando un muestreo probabilístico al 95% de confianza aplicando la fórmula para población finita.

Variable de estudio

El instrumento utilizado fue un cuestionario validado, siendo su autor Bonilla R [20], para validar el instrumento

del presente estudio, se invitó a cinco jueces expertos y una prueba piloto tomando del 10% de la muestra objetivo. Los resultados obtenidos demostraron una buena confiabilidad del instrumento, con un valor 0,767 según Alfa de Cronbach.

El cuestionario consta de dos dimensiones, cada una con diez preguntas de opción múltiple. La primera dimensión evalúa el conocimiento de las madres sobre los "aspectos generales de la prueba", mientras que la segunda dimensión evalúa los conocimientos sobre el "procedimiento de la prueba".

El conocimiento sobre los aspectos generales de la prueba se clasifica en: alto (8 a 10), medio (4 a 7) y bajo (0 a 3). Del mismo modo, el conocimiento sobre el procedimiento de prueba se clasifica en: alto (8 a 10), medio (4 a 7) y bajo (0 a 3). De manera global, el cuestionario se categoriza mediante los siguientes rangos de puntuación: alto entre los puntajes (15 a 20), medio entre los puntajes (7 a 14), y bajo entre los puntajes (0 a 6).

Técnicas e instrumento de recolección de datos

En los meses de febrero, marzo y abril de 2023, se llevó a cabo la recolección de datos para el presente estudio. Se obtuvo el permiso correspondiente del Hospital Regional de Ica para realizar la investigación. La recolección de datos se realizó mediante la encuesta en la unidad de alojamiento conjunto de forma presencial. Antes de proceder la aplicación del cuestionario se les entregó un documento de consentimiento informado, para que lo puedan leer y firmar de manera voluntaria, se explicó el objetivo de la investigación y se les entregó el cuestionario para que lo resuelvan de forma autónoma, también se les brindó el apoyo necesario para resolver cualquiera duda que pudieran presentarse.

Análisis de datos

La información recolectada fue numerada y procesada en Microsoft Excel 2019 y los datos fueron organizados, codificados y filtrados e ingresados al software estadístico SPSS V. 26. Se realizó un análisis de frecuencia y porcentaje de los resultados generando tablas y gráficos estadísticos. Para comprobar la asociación entre el nivel de instrucción y el conocimiento materno, se utilizó la prueba de chi-cuadrado de Pearson y se encontró una correlación significativa (p=0,006).

Aspectos éticos

En este estudio se consideraron los principios éticos y bioéticos según la Declaración de Helsinki [21] y el Reporte Belmont [22] para asegurar que se protegieran los derechos de las madres participantes [23]. Adicionalmente, se obtuvo la aceptación y el permiso del Comité de Ética e Investigación del Hospital Regional de Ica. Los datos obtenidos fueron codificados numéricamente para asegurar su confiabilidad [24].

RESULTADOS

Tabla 1. Datos sociodemográficos de las madres del área alojamiento conjunto (N=300)

Información de los participantes	Total	
	n	%
Total	300	100
Edad		
18-23	88	29,3
24-28	80	26,7
29-33	79	26,3
34-38	41	13,7
39-43	12	4,0
Nivel de instrucción		
Primaria	18	6,0
Secundaria	138	46,0
Superior	89	29,7
Técnico superior	55	18,3
Paridad		
Multíparas	184	61,3
Primíparas	116	38,7
¿Recibió Información?		
Si	263	87,7
No	37	12,3
¿Quién brindó la información?		
Enfermera	50	16,7
No recibió información	35	11,7
Técnica de enfermería	207	69,0
Obstetras	3	1,0
Otra persona	5	1,7

En la tabla 1, se muestra que participaron 300 madres en la investigación, donde se determinó que el 29,3% (88) presentaron edades de 18-23 años, el 46% (138) contaban con el nivel de instrucción secundaria, el 61,3% (184) era multípara, el 87,7% (263) si recibió información y el 69% (207) recibió información del personal técnico de enfermería.

Tabla 2. Nivel de conocimiento sobre tamizaje metabólico neonatal (N=300)

Valor	n	%
Bajo	138	46,0

Medio	149	49,7
Alto	13	4,3
Total	300	100,0

En la tabla 2, al evaluar el nivel de conocimiento sobre el tamizaje metabólico neonatal, se determinó que un 49,7% (149) presentaron nivel medio de conocimiento. Además, el 46% (138) obtuvieron un nivel bajo, mientras que el 4,3% (13) alcanzó un nivel alto.

Tabla 3. Nivel de conocimiento según aspectos generales de la prueba (N=300)

Valor	n	%
Bajo	196	65,3
Medio	69	23,0
Alto	35	11,7
Total	300	100,0

En la tabla 3, al analizar el nivel de conocimiento según aspectos generales, se observó que un 65,3% (196) obtuvieron un nivel bajo de conocimiento. Por otro lado, el 23% (69) alcanzaron un nivel medio, mientras que el 11,7% (35) logró un nivel alto.

Tabla 4. Nivel de conocimiento sobre tamizaje neonatal según procedimiento de la prueba (N=300)

Valor	n	%
Bajo	183	61
Medio	82	27,3
Alto	35	11,7
Total	300	100,0

En la tabla 4, al examinar el nivel de conocimiento según el procedimiento de la prueba, se halló que un 61% (183) alcanzaron un nivel bajo de conocimiento. Por otra parte, el 27,3 % (82) lograron un nivel medio de conocimiento, mientras que el 11,7% (35) alcanzó un nivel alto de conocimiento.

Tabla 5. Asociación del nivel de conocimiento sobre el tamizaje metabólico neonatal según el nivel de instrucción (N=300)

Valores	n=300								Chi-cuadrado	
	Nivel de instrucción									
	Primaria		Secundaria		Superior		Técnico universitario		X^2	p-valor
	n	%	n	%	n	%	n	%		
Bajo	8	2,7	65	21,7	43	14,3	22	7,3	4,375	0,006
Medio	8	2,7	69	23,0	41	13,7	31	10,3		
Alto	2	0,7	4	1,3	5	1,7	2	0,7		

En la tabla 5, al analizar el nivel de conocimiento sobre el tamizaje metabólico neonatal en relación con el nivel instructivo de la madre, se observó que el 23% (65) de las madres con educación secundaria presentaban un medio nivel de conocimiento. La prueba de chi cuadrado presentó un p-valor: (0,006<0.05), el cual indica una asociación significativa entre el nivel de instrucción y el conocimiento del tamizaje metabólico neonatal.

DISCUSIÓN

Al analizar los datos generales de las madres, se observó que las edades de los participantes guardaban similitud con el estudio realizado por Villacis D, Peña A [12] donde halló que el 42,7% tenían edades de 18 a 23 años, por otro lado, el nivel de instrucción de las participantes muestra semejanza con el trabajo realizado por Álvarez R [25], donde demostró que el 60% de sus participantes contaban con educación secundaria, por otra parte, la paridad de las participantes difiere con la investigación realizada por Hinojosa V [26], donde halló que el 39% de sus participantes son nulíparas, además con respecto los resultados obtenidos en ¿recibió información?, y ¿quién brindado la información?, estos datos poseen similitud con el trabajo realizado por Coupal E, Hart K, Wong B, Rothwell [11], dónde refieren que el 48% de las madres participantes recibieron información.

Con respecto a los resultados obtenidos, se recomienda que estudios posteriores consideren las características y aspectos socio demográficos a fin de obtener información para poder enriquecer la comprensión de los factores relacionados con el conocimiento sobre el tamizaje metabólico neonatal. Esto permitiría favorecer un panorama más completo para poder dirigirse diversos grupos de madres con diversas estrategias de salud con el objetivo de proporcionar información y concientización del tema.

Respecto al objetivo planteado en la investigación, se identificó que las madres lograron alcanzar un conocimiento medio, estos resultados obtenidos muestran semejanza con la investigación realizada por Condori J, Jacobo M, Achata R [27], donde se halló que el 51,25% de sus madres participantes contaban con un nivel de conocimiento medio. Por otra parte, Ángulo A, Loaiza G [13] difiere en su investigación con nuestro resultado, donde halló que el 82,33% contaban con un conocimiento escaso, semejante al estudio de Hernández A, Pozo M [14] el cual sometieron a sus participantes a un pre-test, obteniendo niveles de conocimiento bajo del 86%, y además el estudio de Álvarez R [25], sustento que el 85% de sus participantes alcanzó un nivel

bajo de conocimiento. Estos resultados resaltan la necesidad de mejorar las estrategias salud, brindadas por el personal de salud de los hospitales y centros de salud [28], es crucial que se logre transmitir la información necesaria para asegurar un adecuado entendimiento y compromiso por parte de las madres gestantes, familias y comunidades como parte de la promoción de la salud.

Al evaluar el nivel de conocimiento según los aspectos generales madres participantes, se obtuvo un nivel de conocimiento bajo, encontrándose similitud con el estudio realizado por Bonilla R [20] donde determinan que el 53% de sus participantes presentó un nivel de conocimiento bajo, en contraste con el estudio realizado por Hinojosa V [26], su resultado demuestra que el 46,3% de participantes obtuvieron un nivel bajo de conocimiento sobre la prueba del tamizaje neonatal.

Se determinó que la mayoría de las madres participantes presentaban un nivel de conocimiento bajo sobre el procedimiento de la prueba, estos resultados encontrados guardan relación de manera significativa con los estudios realizados por, Vásquez M [29], demostrando que el 70,1% de las madres participantes de su estudio ha obtenido un nivel de conocimiento bajo, investigación similar al de Bonilla R [20] donde indica que el 52,3% un nivel de conocimiento bajo sobre el procedimiento del tamizaje en las madres primíparas participantes de su investigación realizada.

Si bien existe un bajo nivel conocimiento con respecto a las dimensiones evaluadas, claramente se nota la necesidad de implementar estrategias de salud pública mediante la promoción de la salud, para abordar esta problemática, se recomendaría capacitar especialmente al personal de salud de enfermería, técnico de enfermería, obstetricia, medicina y personal administrativo, que interactúa directamente con las gestantes, madres, familias y comunidades, para que los especialistas en salud puedan brindar una información, clara, precisa, sencilla y detallada sobre el tamizaje metabólico neonatal, con el uso de estrategias educativas como folletos, carteles, afiches y videos para fomentar el interés y la participación activa de la población objetiva, comprometiéndose a formar parte de esta concientización para puedan tomar decisiones informadas relacionadas con la salud de sus hijos.

En este estudio se demostró que a mayor grado de instrucción mayor es el nivel de conocimiento, formándose una asociación significativa entre ambas variables, esta asociación concuerda con el estudio de Hinojosa V [26], el cual demuestra una asociación muy significativa entre el grado de instrucción superior y el nivel de conocimiento respaldado por la prueba chi cuadrado($p=0.003<0.05$), otro estudio como el de Bautista N, Fernández M [30] sustenta que las madres con un mayor grado académico tienden a tener un conocimiento más amplio y profundo sobre el tamizaje metabólico neonatal.

En conclusión, es crucial que el Estado y los gobiernos regionales asuman responsabilidad de priorizar las estrategias de salud a través de la promoción de la salud y destinen un presupuesto adecuado para fortalecer el programa de tamizaje neonatal, capacitando y actualizando a sus personales de salud trabajadores de los puestos, centros y hospitales para que puedan brindar una atención de calidad y transmitir la información necesaria de manera efectiva con la implicancia de fomentar la educación en las gestantes, madres, familias y comunidades con el objetivo de promover la importancia del programa de tamizaje neonatal.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Trastornos congénitos. [Internet]. Washington: OMS; 2023. [acceso 11 de abril de 2023]. Disponible en: https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/birth-defects
2. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. Felicita al Congreso Nacional por propuesta de Ley que ordena la realización de tamizaje neonatal. [revista en Internet]. República Dominicana: UNICEF; 2023. [acceso 21 de abril de 2023]. Disponible en: https://www.unicef.org/dominicanrepublic/comunicados-prensa/unicef-felicita-congreso-nacional-por-propuesta-ley-que-ordena-tamizaje-neonatal
3. Gonzáles – Lamuño D, Caouce Pico ML. Cribado neonatal. Pediatría Integral [revista en Internet].2019 [acceso 23 de mayo de 2023];23(3):169 e 1 – 169.e10. Disponible en: https://www.pediatriaintegral.es/publicacion-2019-05/cribado-neonatal/
4. Zarante I, Hurtado-Villa P, Walani SR, Kancherla V, López Camelo J, Giugliani R, et al. A consensus statement on birth defects surveillance, prevention, and care in Latin America and the Caribbean. Rev Panam Salud Publica [revista en Internet]. 2019 [acceso 29 de agosto de 2023]; 43: e2. Disponible en: https://doi.org/10.26633/RPSP.2019.2
5. Mallmann MB, Tomasi YT, Boing AF. Neonatal screening tests in Brazil: prevalence rates and regional and socioeconomic inequalities. J Pediatr (Rio J) [revista en Internet]. 2020 [acceso 29 de agosto de 2023]; 96:487-94. Disponible en: https://doi.org/10.1016/j.jped.2019.02.008
6. Castiñeras D, Couce M, Marin J, González-Lamuño D, Rocha H. Situación actual del cribado neonatal de enfermedades metabólicas en España y en el mundo. Anales de Pediatría [revista en Internet].2019 [acceso 10 de abril de 2023];91(2): 128.e1-128.e14. Disponible en: https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2019.05.007
7. Ministerio de Salud. Resolución Ministerial 559-2019/MINSA. [Internet] MINSA: Lima; 2019. [acceso 3 de julio de 2023]. Disponible en: http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/5045.pdf
8. Jáuregui M, Cueto J, Echaíz G, Montoya J, Padilla J, Bazán D, et al. Ley que implementa el derecho del nacido vivo al tamizaje neonatal universal en todo el sistema nacional de salud [Internet]. Lima: Congreso de la República; 2023. [acceso 4 de marzo de 2023]. Disponible en: https://wb2server.congreso.gob.pe/spley-portal/#/expediente/2021/4210
9. Mariana F. Guimarães, Fernanda A. Rabelo, Israel Figueiredo Jr. Knowledge about neonatal screening among postpartum women and complexity level of birthing facilities. International Journal of Neonatal Screening [revista en Internet]. 2019 [acceso 29 de agosto de 2023];5(1):8. Disponible en: https://doi.org/10.3390/ijns5010008
10. Caiza T, Sánchez M. Conocimiento materno sobre el tamizaje

metabólico neonatal. Dom Cien [revista en Internet]. 2022 [acceso 3 de agosto de 2023]; 8(2): 1418-1431. Disponible en: http://dx.doi.org/10.23857/dc.v8i2.2722

11. Coupal E, Hart K, Wong B, Rothwell E. Newborn screening knowledge and attitudes among midwives and out-of-hospital-birth parents. J Perinat Neonatal Nurs [revista en Internet]. 2020 [acceso 27 octubre de 2022];34(4):357-64. Disponible en: https://doi.org/10.1097/JPN.0000000000000525
12. Villacis D, Peña A. Conocimientos sobre tamizaje neonatal en madres que acuden al Centro de Salud N° 3. [tesis licenciatura]. Loja, Ecuador: Universidad Nacional de Loja; 2019. Disponible en: https://dspace.unl.edu.ec/jspui/handle/123456789/21837
13. 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 que acuden al centro de salud "Augusto Egas". [tesis licenciatura]. Santo Domingo; Ecuador: Universidad Católica del Ecuador; 2018. Disponible en: https://issuu.com/pucesd/docs/06_de_febrero_tesis_tamizaje_metabo
14. Hernández Ortiz AF, Pozo Tomalá MC, Suárez Perero MF. Intervención de enfermería en embarazadas para el aumento de tamizaje neonatal. Killkana Salud y Bienestar [revista en Internet]. 2019 [acceso 12 de marzo de 2022]; 3(2):13-8. Disponible en: https://doi.org/10.26871/killcana_salud.v3i2.519
15. Pinel J, Bellanger A, Jamet C, Moreau C. Information and Parental Consent for French Neonatal Screening: A Qualitative Study on Parental Opinion. International Journal of Neonatal Screening [revista en Internet]. 2023 [acceso 29 de agosto de 2023];9(2):26. Disponible en: https://doi.org/10.3390/ijns9020026
16. Yrigoyen Feijoo NV. Nivel de conocimiento de las madres sobre tamizaje neonatal en el Centro de Salud de Pampa Grande, Tumbes - 2022. [tesis licenciatura]. Tumbes, Perú: Universidad Nacional de Tumbes; 2023. Disponible en: https://repositorio.untumbes.edu.pe/handle/20.500.12874/63981
17. Lam A, Parmua J. Conocimiento materno sobre tamizaje neonatal en el Hospital Sergio Bernales, 2019 [revista en Internet]. Lima, Perú: Universidad César Vallejo; 2019. Disponible en: https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/41396
18. Martínez Sánchez LM, Hernández-Sarmiento JM, Jaramillo-Jaramillo LI, Villegas-Alzate JD, Álvarez-Hernández LF, Roldan-Tabares MD, et al. La educación en salud como una importante estrategia de promoción y prevención. Archivos de Medicina (Manizales) [revista en Internet].2020 [acceso 22 de mayo de 2023];20(2):490-504. Disponible en: https://doi.org/10.30554/archmed.20.2.3487.2020
19. Ministerio de Salud. REUNIS-Repositorio Único Nacional de Información en Salud. [Internet]. MINSA: Lima; 2022. [acceso 25 de octubre de 2022]. Disponible en: https://www.minsa.gob.pe/reunis/data/tablero_cnv.asp
20. Bonilla Pacheco RM. Conocimiento de las madres primíparas sobre tamizaje neonatal en el servicio de alojamiento conjunto Instituto Nacional Materno Perinatal, 2018 [tesis licenciatura]. Lima, Perú: Universidad César Vallejo; 2018. Disponible en: https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/18635
21. Miranda-Novales MG, Villasís-Keever MÁ. El protocolo de investigación VIII. La ética de la investigación en seres humanos. Revista alergia México [revista en Internet]. 2019 [acceso 22 de mayo de 2023];66(1):115-22. Disponible en: https://doi.org/10.29262/ram.v66i1.594
22. Ferdowsian H, Johnson LSM, Johnson J, Fenton A, Shriver A, Gluck J. A Belmont Report for Animals? Cambridge Quarterly of Healthcare Ethics [revista en Internet]. 2020 [acceso 29 de agosto de 2023];29(1):19-37. Disponible en: https://doi.org/10.1017/S0963180119000732
23. Organización Mundial de la salud. Salud y derechos humanos. [Internet]. Washington: OMS; 2022. [acceso 22 de mayo de 2023]. Disponible en: https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/human-rights-and-health
24. Hernández Rivera E, Mancilla Dávila PR. Confidencialidad de datos en un hospital-escuela dedicado a la investigación. Revista Latinoamericana de Bioética [revista en Internet]. 2021 [acceso 22 de mayo de 2023];21(2):41-56. Disponible en: https://doi.org/10.18359/rlbi.5111
25. Álvarez Quispe RB. Conocimiento de las puérperas sobre tamizaje neonatal en el hospital San Juan Bautista - Huaral. 2021 [tesis licenciatura]. Lima, Perú: Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión; 2021. Disponible en: https://repositorio.unjfsc.edu.pe/handle/20.500.14067/5374
26. Hinojosa Ticona VG. Factores epidemiológicos y nivel de conocimientos de gestantes sobre el tamizaje neonatal, en el servicio de obstetricia del hospital nacional Edgardo Rebagliati Martins – Lima, diciembre 2019 [tesis licenciatura]. Tacna, Perú: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann; 2020. Disponible en: http://repositorio.unjbg.edu.pe/handle/UNJBG/3981
27. Condori Barreto J, Jacobo Iturriaga M, Achata Tacora RM. Conocimiento y actitud ante el tamizaje neonatal en madres de recién nacidos. Investigación e Innovación: Revista Científica de Enfermería [revista en Internet]. 2021 [acceso 3 de enero de 2022]; 1(2): 119-127. Disponible en: https://doi.org/10.33326/27905543.2021.2.1229
28. De La Guardia Gutiérrez MA, Ruvalcaba Ledezma JC. La salud y sus determinantes, promoción de la salud y educación sanitaria. Journal of Negative and No Positive Results [revista en Internet]. 2020 [acceso 22 de mayo de 2023];5(1):81-90. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2529-850X2020000100081
29. Vásquez M. Nivel de conocimiento de las madres sobre tamizaje neonatal en el servicio de alojamiento conjunto del hospital Nacional Hipólito Unanue, Lima Perú, 2019 [tesis licenciatura]. Lima, Perú: Universidad Ricardo Palma; 2020. Disponible en: https://repositorio.urp.edu.pe/handle/20.500.14138/3446?show=full
30. Bautista Atiaja NE, Fernández Nieto. Conocimiento del Tamizaje Metabólico Neonatal en Mujeres Embarazadas. Salud, Ciencia y Tecnología [revista en Internet].2022 [acceso 22 de mayo de 2023];2:74-74. Disponible en: https://doi.org/10.56294/saludcyt202274